



Européenne de Biomasse

**Projet d'implantation d'une unité de production d' HPCI
Green Pellet® à Damblain (88)**



PRE-DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE



Septembre 2023

Siège social

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



OTE INGÉNIERIE
des compétences au service de vos projets

Agence de Metz

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

	DATE	DESCRIPTION	REDACTION/VERIFICATION		APPROBATION		N° AFFAIRE : 22010473	Page : 2/71
0	01/2023	Diagnostic écologique	OTE	O.SPIGARELLI G. HEILIG	OPS GHE	Lionel GRAFF		
1	09/2023					Lionel GRAFF		
\\srvmet01\projets\10-Projets\OTE ENV\22010473 - Européenne de Biomasse - Damblain - DE ICPE\26- DIAG ECO\22010473 - Européenne de Biomasse-Damblain-Pré-diagnostic écologique.docx								

Sommaire

Sommaire	3
Listes des illustrations	5
Présentation de la mission	6
1. Description du projet	7
2. Analyse des données bibliographiques disponibles	9
2.1. Milieux naturels remarquables	9
2.1.1. Les sites Natura 2000	10
a) Généralités	10
b) Localisation et description des sites Natura 2000	10
2.1.2. Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)	18
2.2. Analyse bibliographique	21
2.2.1. Données communales	21
a) Les espèces végétales remarquables	21
b) La faune remarquable	22
2.2.2. Synthèse des données bibliographiques	29
2.2.3. Contexte géologique, pédologique, hydrogéologique et topographique	29
a) Contexte géologique et topographique	29
b) Contexte pédologique	29
3. Relevés écologiques sur site	30
3.1. Les habitats et la flore du secteur d'étude	30
3.1.1. Synthèse des surfaces par type de milieux et cartographie des milieux naturels	32
3.2. La flore	34
a) La flore remarquable	34
b) Les espèces invasives ou envahissantes	34
3.3. La faune	34
3.3.1. Les Oiseaux	34
a) Résultats généraux	34
b) Détermination du niveau d'enjeu pour l'avifaune	37
3.3.2. Les Mammifères terrestres	37
a) Résultats généraux	37
b) Détermination du niveau d'enjeu pour les mammifères terrestres	37
3.3.3. Les Chiroptères	38
a) Résultats généraux	38
b) Détermination du niveau d'enjeu pour les Chiroptères	38

3.3.4. Les Amphibiens	38
a) Résultats généraux	39
b) Détermination du niveau d'enjeu pour les Amphibiens	39
3.3.5. Les Reptiles	39
a) Résultats généraux	39
b) Détermination du niveau d'enjeu pour les reptiles	39
3.3.6. Les Insectes	40
a) Résultats généraux	40
b) Détermination du niveau d'enjeu pour les Insectes	40
3.3.7. Synthèse des enjeux écologiques	40
3.4. Identification des zones humides	43
3.4.1. Les zones humides sur critères pédologiques	43
a) Description des sondages pédologiques	44
3.4.2. Les zones humides sur critères floristiques	53
3.4.3. Cartographie des zones humides observées	53
3.5. Conclusion du diagnostic « zones humides »	53
4. Conclusion du pré-diagnostic	54
5. Méthodologie	55
5.1. Le périmètre d'étude	55
5.2. Analyse bibliographique	56
a) Cartographie en ligne CARMEN	56
b) Cartographie en ligne GEOPORTAIL	56
c) Données bibliographiques faune-flore	56
5.3. Méthode d'inventaires	57
5.3.1. Date de relevés	57
5.3.2. Flore et habitats naturels	58
5.3.3. Faune	59
a) Les Oiseaux	59
b) Les Mammifères terrestres	59
c) Les Amphibiens	60
d) Les Reptiles	60
e) Les Insectes	60
5.4. Délimitation des zones humides	60
5.4.1. Méthode générale	60
5.4.2. Relevés pédologiques	61
5.4.3. Méthode de sondage	62
5.4.4. Méthode d'inventaires floristiques	62
5.5. Outils règlementaires	63
5.6. Outils de bio-évaluation	66
5.7. Références bibliographiques	70
5.8. Difficultés et choix opérés	71

Listes des illustrations

Illustration n° 1 : Situation locale.....	7
Illustration n° 2 : Vue aérienne.....	8
Illustration n° 4 : Localisation des sites Natura 2000 les plus proches de la zone d'étude	10
Illustration n° 5 : Localisation des ZNIEFF.....	18
Illustration n° 6 : Cartographie des habitats	33
Illustration n° 7 : Cette photo de Sonneur à ventre jaune prise hors site, l'espèce montre ici ses couleurs vives qui indique la toxicité de l'espèce (OTE, 2010).....	38
Illustration n° 8 : Cartographie des enjeux écologiques de la zone d'étude	42
Illustration n° 9 : Situation locale : Aire d'étude	55
Illustration n° 10 : Classes d'hydromorphie des sols (Classes d'hydromorphie du Groupe d'Etudes des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)).....	62

Présentation de la mission

Dans le cadre du développement de ses activités, la société EUROPEENNE DE BIOMASSE projette l'implantation d'une unité de production d'HPCI Green Pellet® sur une réserve foncière comprise entre 10 à 20 ha sur la commune de Damblain (88).

Le site d'étude se compose essentiellement de milieux agricoles céréalier, au sein d'une ancienne zone militaire.

En ce sens, un passage écologique a été réalisé le 5 décembre 2022 sur le site afin d'appréhender de manière succincte les enjeux écologiques potentiels de la zone de projet.

Le présent document fait état des relevés effectués lors de ce passage.

1. Description du projet

Le projet de la société EUROPEENNE DE BIOMASSE vise à l'implantation d'une unité de production de granulés de bois haute performance. En effet, a développé une technologie révolutionnaire ; l'Edb-HPCI®, dans le but de remplacer les énergies fossiles par le HPCI Green Pellet®.

Ce dernier est standardisé, renouvelable, neutre en carbone, respectueux de la biodiversité et compétitif avec le charbon et le pétrole.

Il apporte une haute valeur économique et environnementale aux communautés qui l'utilisent. De seconde génération (2G) et protégeant la biodiversité, il utilise les résidus de biomasses lignocellulosiques (pailles et cosses, bois recyclé et d'éclairci, déchets) et n'entre pas en concurrence avec l'alimentation humaine et animale.

En outre, le HPCI Green Pellet® réutilise sans travaux d'adaptation les équipements de logistique du charbon. Il offre une densité calorifique élevée et donc une logistique économique.

Illustration n° 1 : Situation locale

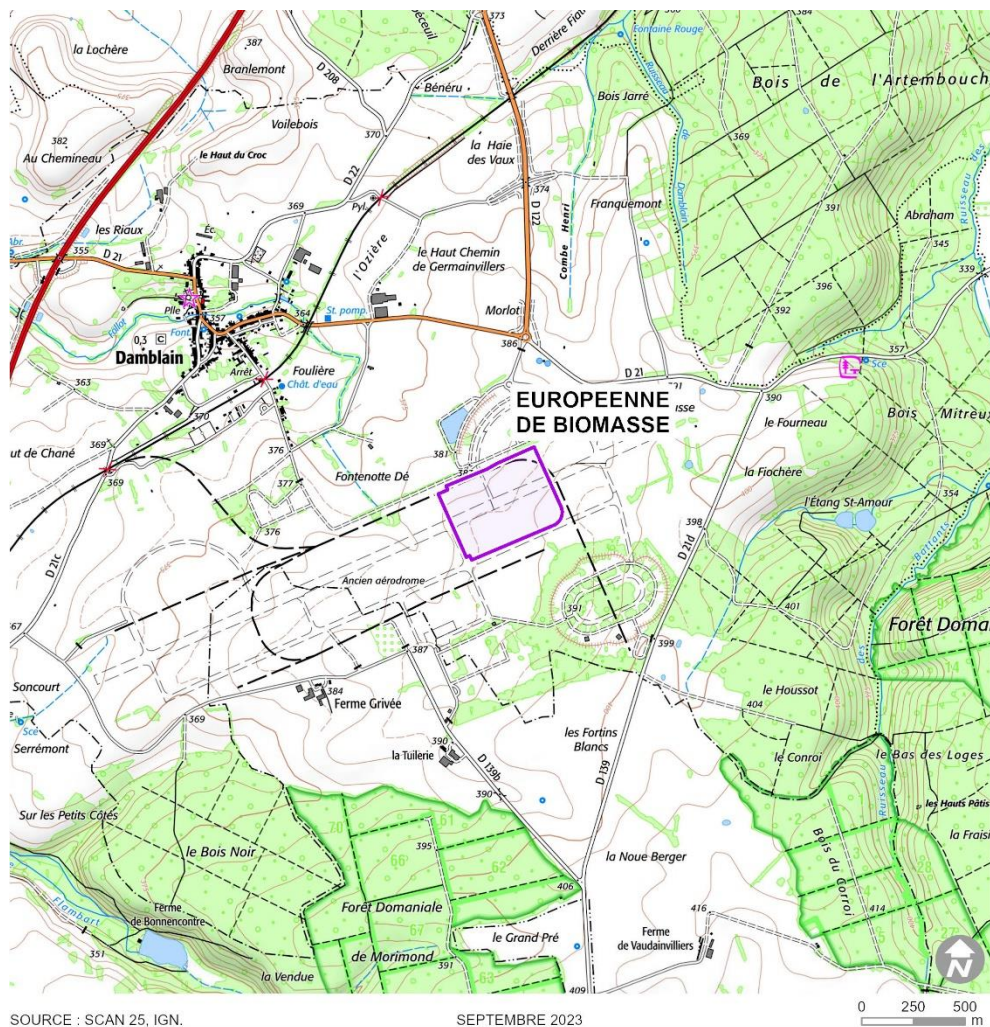


Illustration n° 2 : Vue aérienne



SOURCE : BD ORTHO 2021, IGN.

SEPTEMBRE 2023

0 40 80
m

2. Analyse des données bibliographiques disponibles

2.1. Milieux naturels remarquables

Le site d'étude est concerné par la présence et la proximité des milieux naturels remarquables listés ci-après.

Tableau n° 1 : Milieux naturels remarquables en périphérie du site

Type	Désignation	Code	Localisation
Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique			
ZNIEFF de type II	Voge et Bassigny	410030456	Emprise sur l'ensemble de la zone de projet
	Forêt de Morimond et bois voisins	210000145	1 000 m au Sud de la zone de projet
Sites Natura 2000			
Zone de Protection Spéciale (ZPS) Directive « Oiseaux »	Bassigny, partie Lorraine	FR4112011	130 m au Nord de la zone de projet
	Bassigny		

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.

2.1.1. Les sites Natura 2000

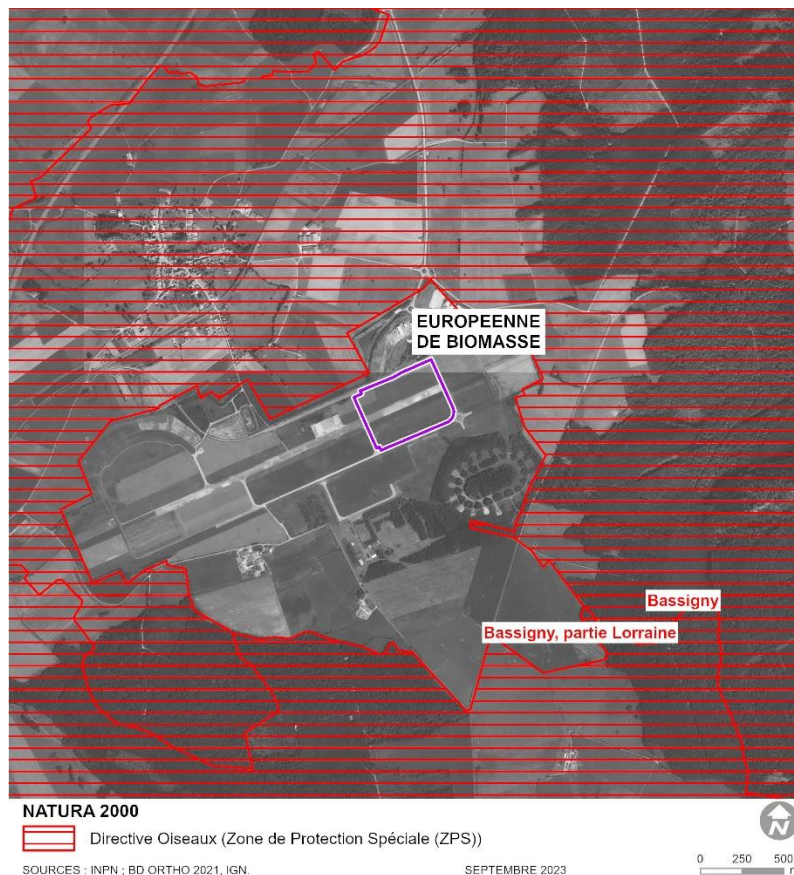
a) Généralités

Le réseau Natura 2000 regroupe les sites désignés en application de deux directives européennes :

- La Directive Oiseaux de l'Union européenne, 2009/147/CE du 30 novembre 2009, 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 Habitat de l'Union européenne, 92/43/CEE du 21 mai 1992, 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 ».

b) Localisation et description des sites Natura 2000

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



❖ **La ZPS FR4112011 « Bassigny, partie Lorraine » et « Bassigny »**

Cette ZPS est découpé en deux entités du même code entre le département des Vosges (Bassigny, partie Lorraine) et de la Haute-Marne (Bassigny).

✓ *Bassigny, partie Lorraine (Vosges)*

Description du site :

Cette première couvre environ 20 000 ha sur 27 communes, dont près de la moitié concerne des milieux ouverts (essentiellement des prairies). L'autre moitié est constituée de milieux boisés, principalement localisés dans les 2/3 Sud du périmètre.

Cette zone offre, sur une vaste surface, une homogénéité de milieux de grande qualité tels que les zones toujours en herbe (pâtures extensives, prairies de fauche), les forêts plus ou moins âgées, les vieux vergers, les côteaux pâturés et arborés.

L'étendue des habitats disponibles pour l'avifaune liée à chacun de ces milieux permet donc à des populations d'une certaine taille de s'installer et de se reproduire. La pérennisation de ces populations est d'autant plus aisée que le noyau initial est important.

Les habitats les plus remarquables mis en évidence sont : les vieux vergers "hautes tiges" pâturés par des moutons ; les prés pâturés de manière extensive, arborés et/ou bordés de haies arbustives ; les hêtraies-chênaies mûres, souvent assez claires ; les prairies de fauche, notamment celles situées en vallée du Mouzon.

Qualité et importance :

Une agriculture à caractère plutôt extensif et respectueuse de l'environnement, le maintien de l'environnement traditionnel du village Lorrain (vergers et prairies) ont permis à cette zone de conserver des milieux favorables à l'avifaune, notamment l'Alouette lulu et la Pie-grièche écorcheur présentes de façon significative dans :

- les vieux vergers "hautes tiges" pâturés par des moutons
- les prés pâturés de manière extensive, arborés et/ou bordés de haies arbustives
- les prairies de fauche.

Les forêts du secteur prolongées par les milieux semi-ouverts de type bocager décrits ci-dessus présentent des habitats accueillant le Milan noir et le Milan royal, alors que la population de ce dernier est en chute libre partout en France.

Les hêtraies-chênaies mûres, souvent assez claires abritent des populations encore florissantes de Bondrée apivore, de Gobemouche à collier, de Pic cendré, de Pic mar, de Pic noir...

Vulnérabilité :

Les vieux vergers susceptibles d'accueillir des espèces patrimoniales peuvent perdre de leur intérêt par la fermeture trop précoce du milieu du fait de la croissance rapide de la strate herbacée.

La conservation des zones en herbes pâturées en périphérie des villages, ainsi que les éléments paysagers associés, est sans doute un des enjeux les plus importants dans la ZPS.

Une exploitation forestière "douce" est la condition sine qua non pour un maintien des populations d'espèces liées aux vieilles futaies (cas du Gobemouche à collier et du Pic mar inféodés aux chênaies assez âgées).

Espèces déterminantes :

*Tableau n° 2 : Espèces d'intérêt communautaire de la ZPS FR4112011
« Bassigny, partie Lorraine »*

Population		Evaluation			
Nom commun	Nom scientifique	Statut	Population relative	Conservation	Globale
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	Reproduction	Non significative	/	/
Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i>	Reproduction	Non significative	/	/
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	Reproduction	Non significative	/	/
Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>	Concentration	Non significative	/	/
Gélinotte des bois	<i>Bonasa bonasia</i>	Sédentaire	Non significative	/	/

Population		Evaluation			
Nom commun	Nom scientifique	Statut	Population relative	Conservation	Globale
Gobemouche à collier	<i>Ficedula albicollis</i>	Reproduction	15% $\geq$ p > 2%	Bonne	Bonne
Hibou Grand-duc	<i>Bubo bubo</i>	Concentration	Non significative	/	/
Martin pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	Sédentaire	Non significative	/	/
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Reproduction	2% $\geq$ p > 0%	Excellente	Excellente
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	Reproduction	Non significative	/	/
		Concentration	Non significative	/	/
Pic cendré	<i>Picus canus</i>	Sédentaire	Non significative	/	/
Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i>	Sédentaire	2% $\geq$ p > 0%	Bonne	Bonne
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	Sédentaire	2% $\geq$ p > 0%	Bonne	Bonne
Pie grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	Reproduction	Non significative	/	/

Source : <https://inpn.mnhn.fr/docs/natura2000/fsdpdf/FR4112011.pdf>

✓ **Bassigny (Haute-Marne)**

Description du site :

La seconde est étendue sur près de 79 000 ha et 67 communes majoritairement occupées par des prairies améliorées, des forêts caducifoliées ou encore des terres arables. Elle représente un vaste plateau calcaire (calcaire oolithique des étages Bajocien et Bathonien) entaillé par de nombreuses vallées qui constituent des axes de migration importants.

Qualité et importance :

Le Bassigny, région naturelle couvrant le haut bassin supérieur de la Meuse, forme une entité à cheval sur les départements de la Haute-Marne et des Vosges. Ce territoire est caractérisé par la présence de vastes espaces herbagers (importante zone d'élevage) entrecoupés de boisements parfois étendus.

La principale motivation de la désignation de la ZPS porte sur les espèces d'oiseaux inféodées aux milieux bocagers, et notamment le Milan royal qui fait l'objet d'une attention particulière. D'autres espèces de milieux ouverts comme l'Alouette lulu et la Pie-grièche écorcheur sont également présentes sur les secteurs de prairies bocagères. Pour les habitats forestiers, le vieillissement des peuplements préalable à la conversion a favorisé la présence des picidés et de la chouette de Tengmalm.

La ZPS du Bassigny constitue, en outre, la limite ouest de l'aire de nidification du Gobe-mouche à collier.

Vulnérabilité :

Malgré un contexte très favorable en matière d'habitats (mosaïque de petits massifs forestiers, de prairies et de cultures), le milan royal poursuit sa régression, avec des causes multifactorielles qui restent à préciser. Dans le Bassigny, la conservation des populations inféodées aux milieux ouverts passe par le maintien des haies, des talus et des petites fruticées en bordure de pâturage.

En l'absence d'habitats primaires sur le secteur, le gobe-mouche à collier est tributaire des coupes de conversion des taillis sous futaie vieillis de chêne.

Espèces déterminantes :

*Tableau n° 3 : Espèces d'intérêt communautaire de la ZPS FR4112011
« Bassigny »*

Population			Evaluation		
Nom commun	Nom scientifique	Statut	Population relative	Conservation	Globale
Hibou grand-duc	<i>Bubo bubo</i>	Reproduction	15 ≥ p > 2 %	Excellente	Significative
Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>	Concentration	Non significative		
Nyctale de Tengmalm	<i>Aegolius funereus</i>	Résident	Non significative		
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	Hivernage	2 ≥ p > 0 %	Bonne	Bonne
		Reproduction	2 ≥ p > 0 %	Moyenne / réduite	Bonne
		Concentration	2 ≥ p > 0 %	Bonne	Bonne
Pic cendré	<i>Picus canus</i>	Résident	2 ≥ p > 0 %	Bonne	Bonne
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	Résident	2 ≥ p > 0 %	Bonne	Bonne
Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i>	Résident	2 ≥ p > 0 %	Bonne	Bonne
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	Hivernage	Non significative		
		Reproduction	2 ≥ p > 0 %	Moyenne / réduite	Significative
		Concentration	Non significative		
Gobemouche à collier	<i>Ficedula albicollis</i>	Reproduction	15 ≥ p > 2 %	Excellente	Bonne
		Concentration	15 ≥ p > 2 %	Excellente	Bonne
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	Reproduction	15 ≥ p > 2 %	Bonne	Bonne
		Concentration	2 ≥ p > 0 %	Bonne	Bonne
Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Hivernage	Non significative		
		Reproduction	Non significative		
		Concentration	Non significative		
Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>	Reproduction	Non significative		

Population			Evaluation		
Nom commun	Nom scientifique	Statut	Population relative	Conservation	Globale
		Concentration	Non significative		
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Hivernage	Non significative		
		Reproduction	Non significative		
		Concentration	Non significative		
		Concentration	Non significative		
Grande Aigrette	<i>Egretta alba</i>	Hivernage	Non significative		
		Concentration	Non significative		
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	Hivernage	Non significative		
		Reproduction	Non significative		
		Concentration	Non significative		
Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>	Reproduction	Non significative		
		Concentration	Non significative		
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	Reproduction	Non significative		
		Concentration	Non significative		
Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i>	Hivernage	Non significative		
		Concentration	Non significative		
Canard siffleur	<i>Anas penelope</i>	Concentration	Non significative		
Canard chipeau	<i>Anas strepera</i>	Concentration	Non significative		
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>	Hivernage	Non significative		
		Concentration	Non significative		
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	Hivernage	Non significative		
		Reproduction	Non significative		
		Concentration	Non significative		
Canard pilet	<i>Anas acuta</i>	Concentration	Non significative		
Sarcelle d'été	<i>Anas querquedula</i>	Concentration	Non significative		
Canard souchet	<i>Anas clypeata</i>	Concentration	Non significative		
Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>	Concentration	Non significative		
Fuligule morillon	<i>Aythya fuligula</i>	Concentration	Non significative		
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	Reproduction	$2 \geq p > 0 \%$	Excellente	Excellente
		Concentration	$2 \geq p > 0 \%$	Excellente	Excellente
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Reproduction	$15 \geq p > 2 \%$	Bonne	Bonne
		Concentration	$2 \geq p > 0 \%$	Bonne	Bonne
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	Reproduction	$100 \geq p > 15 \%$	Bonne	Bonne
		Concentration	$2 \geq p > 0 \%$	Bonne	Bonne
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	Concentration	Non significative		

Population			Evaluation		
Nom commun	Nom scientifique	Statut	Population relative	Conservation	Globale
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	Reproduction	$2 \geq p > 0 \%$	Moyenne / réduite	Significative
		Concentration	Non significative		
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	Concentration	Non significative		
Aigle botté	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Concentration	Non significative		
Balbusard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	Concentration	Non significative		
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	Hivernage	Non significative		
		Concentration	Non significative		
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	Hivernage	Non significative		
		Concentration	Non significative		
Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>	Hivernage	Non significative		
		Reproduction	Non significative		
		Concentration	Non significative		
Gallinule poule d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	Hivernage	Non significative		
		Reproduction	Non significative		
		Concentration	Non significative		
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>	Hivernage	Non significative		
		Reproduction	Non significative		
		Concentration	Non significative		
Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	Concentration	Non significative		
Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	Concentration	Non significative		
Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	Hivernage	Non significative		
		Concentration	Non significative		
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	Hivernage	Non significative		
		Reproduction	Non significative		
		Concentration	Non significative		
Bécasseau minute	<i>Calidris minuta</i>	Concentration	Non significative		
Bécasseau cocorli	<i>Calidris ferruginea</i>	Concentration	Non significative		
Bécasseau variable	<i>Calidris alpina</i>	Concentration	Non significative		
Bécassine sourde	<i>Lymnocyptes minimus</i>	Concentration	Non significative		
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	Hivernage	Non significative		
		Concentration	Non significative		
Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i>	Hivernage	Non significative		
		Reproduction	Non significative		

Population			Evaluation		
Nom commun	Nom scientifique	Statut	Population relative	Conservation	Globale
		Concentration		Non significative	
Barge à queue noire	<i>Limosa limosa</i>	Concentration		Non significative	
Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>	Concentration		Non significative	
Chevalier arlequin	<i>Tringa erythropus</i>	Concentration		Non significative	
Chevalier gambette	<i>Tringa totanus</i>	Concentration		Non significative	
Chevalier aboyeur	<i>Tringa nebularia</i>	Concentration		Non significative	
Chevalier cul-blanc	<i>Tringa ochropus</i>	Concentration		Non significative	
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	Concentration		Non significative	
Mouette rieuse	<i>Larus ridibundus</i>	Concentration		Non significative	

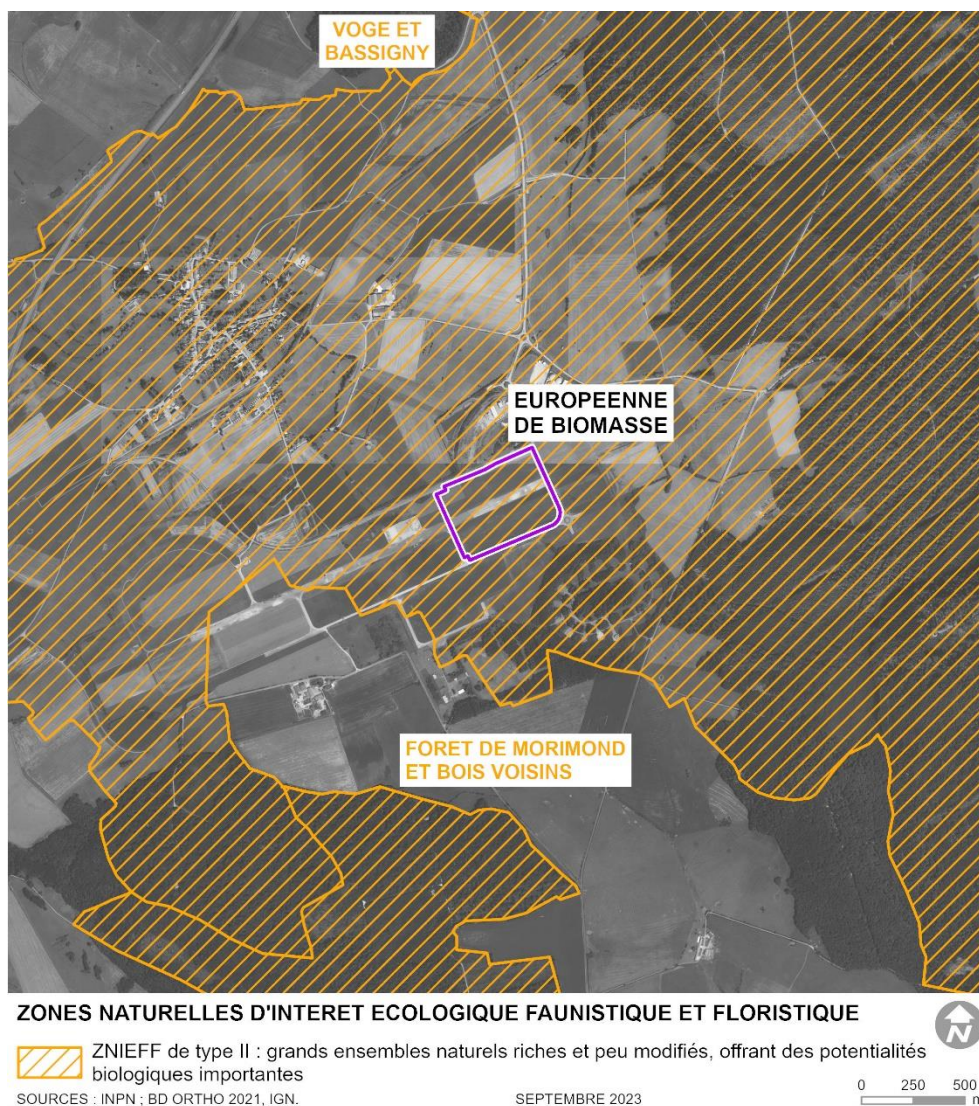
Source : <https://inpn.mnhn.fr/docs/natura2000/fsdpdf/FR2112011.pdf>

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

Lancé en 1982, l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue 2 types de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ;
- Les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Illustration n° 4 : Localisation des ZNIEFF



Le site de projet est concerné par la présence de deux ZNIEFF de type II, respectivement situées sur l'emprise du projet et à proximité.

Tableau n° 4 : Principales caractéristiques des ZNIEFF de type I et II situées à proximité de la zone de projet

Nom	Voge et Bassigny	Forêt de Morimond et bois voisins
Code	4100300456	210000145
Type	II	II
Localisation	Emprise sur l'ensemble de la zone de projet	1 000 m au Sud de la zone de projet
Superficie	142 683 ha	1 238 ha
Habitats déterminants (Code EUNIS)	268 habitats déterminants	G1.61 – Hêtraies acidophiles médio-européennes G1.A4 – Forêts de ravin et de pente G1.21 – Forêts riveraines à Fraxinus et Alnus, sur sols inondés par les crues mais drainés aux basses eaux 53.2 – Communautés à grandes Laïches (CORINE)
Espèces déterminantes	1 939 espèces déterminantes	37 espèces déterminantes
Commentaires	/	Le massif forestier constitué par la partie occidentale de la forêt de Morimond et les bois voisins de Fresnoy, de l'Ayot et de la Sablonnière forment une vaste ZNIEFF de type II de la Haute-Marne. Elle comprend également les étangs de Morimond et leurs abords. Cet ensemble, d'une superficie de 1 236 hectares, est développé sur les plateaux gréseux et sur les versants argilo-gréseux de l'extrémité occidentale des Monts Faucille, mieux développés dans les Vosges. Les types forestiers dominants sont la chênaie-charmaie-hêtraie mésotrophe, l'aulnaie-frênaie le long des ruisselets et la chênaie-hêtraie acidocline sur sols acides. Les sphaignes, mousses des tourbières froides, rarissimes en Haute-Marne, constituent des groupements particuliers au niveau des suintements des sols acides. Deux espèces végétales sortent du lot : la laïche fausse-brize (espèce médio-européenne très rare en Haute-Marne) et la châtaigne d'eau, inscrite sur la liste rouge de Champagne-Ardenne. La faune recèle des richesses exceptionnelles : les batraciens avec le sonneur à ventre jaune, petit crapaud typique du sud-est haut-marnais, fréquentant les ornières, les sources et petits ruisselets forestiers, protégé en France et en Europe (convention de Berne et directive-Habitats) et inscrit sur la liste nationale des espèces vulnérables ; les oiseaux, avec la présence, lors des migrations, de la cigogne noire et de la grue cendrée, toutes deux protégées sur le plan national et international (convention de Berne et directive Oiseaux), inscrites sur la liste rouge des oiseaux vulnérables en France et en Europe, du bec-croisé des sapins très rare en Champagne-Ardenne, etc. L'écrevisse à pieds blancs et l'écrevisse à pattes rouges s'y rencontrent également : elles sont protégées sur le territoire national depuis 1983, présentes dans le livre rouge de la faune menacée en France en tant qu'espèces vulnérables et sont inscrites sur l'annexe III de la convention de Berne. L'écrevisse à pattes rouges figure aussi à l'annexe V de la directive Habitats et l'écrevisse à pieds blancs aux annexes II et IV de cette même directive. C'est enfin un site fondamental pour les mammifères nombreux et variés.

		Les bois sont en bon état, mis à part les mares forestières asphyxiées par les dépôts organiques (curages et coupes d'éclaircies). D'autre part, une attention particulière doit être portée au dérangement : des coupes en période de reproduction ont été constatées dans les secteurs où nichent les deux couples de milans royaux du massif.
--	--	--

Source : INPN

Voge et Bassigny

<https://inpn.mnhn.fr/docs/ZNIEFF/zniefpdf/410030456.pdf>

Forêt de Morimond et bois voisins

<https://inpn.mnhn.fr/docs/ZNIEFF/zniefpdf/210000145.pdf>

2.2. Analyse bibliographique

2.2.1. Données communales

a) Les espèces végétales remarquables

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

Les espèces végétales apparaissant sur la commune de Damblain et faisant l'objet d'un statut de protection ou de menace sur la Liste Rouge de Lorraine sont listées dans le tableau ci-après.

Tableau n° 5 : Espèces végétales remarquables – Damblain

Nom scientifique	Nom commun	Liste Rouge Lorraine	Arrêté du 03/01/1994 complétant la liste nationale
Fagus sylvatica L. f. tortuosa (Pépin) Willk	Hêtre tortillard	-	X

Source : <https://inpn.mnhn.fr/collTerr/commune/choix/88123>

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

Arrêté interministériel du 3 janvier 1994 relatif la liste des espèces végétales protégées en région Lorraine complétant la liste nationale

b) La faune remarquable

Les données présentées ci-après sont extraites de la base de données Faune-Lorraine (www.faune-lorraine.org) gérée par l'association ODONAT - Office des Données Naturalistes du Grand Est, et de celle de l'INPN.

❖ Les Oiseaux nicheurs

D'après les bases de données consultées, 58 espèces d'Oiseaux ont été observées sur la commune de Damblain. Parmi celles-ci, seules les espèces menacées et/ou protégées à l'échelle nationale sont listées dans le tableau suivant.

Tableau n° 6 : Avifaune menacée connue sur la commune de Damblain

Nom français	Nom scientifique	Directive « Oiseaux »	Protection	Liste rouge France	Cortège
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	-	Nationale	LC	Ubiquiste
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	-	Nationale	LC	Milieus anthropiques
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	-	Nationale	LC	Milieus agricoles
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	Ann. I	Nationale	LC	Milieus forestiers
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	-	Nationale	VU	Milieus agricoles
Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>	-	Nationale	LC	Milieus agricoles
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	Ann. I	Nationale	LC	Milieus ouverts et semi-ouverts
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	-	Nationale	LC	Milieus forestiers
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	-	Nationale	VU	Ubiquiste
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	-	Nationale	LC	Milieus forestier
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	-	Nationale	NT	Milieus ouverts et semi-ouverts
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>	-	Nationale	LC	Milieus forestiers, milieux semi-ouverts
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	Nationale	LC	Ubiquiste
Fauvette babillarde	<i>Sylvia curruca</i>	-	Nationale	LC	Milieus bocagers
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	-	Nationale	NT	Ubiquiste
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	-	Nationale	LC	Milieus ouverts

Nom français	Nom scientifique	Directive « Oiseaux »	Protection	Liste rouge France	Cortège
Grimpereau des bois	<i>Certhia familiaris</i>	-	Nationale	LC	Milieus forestiers
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	-	Nationale	LC	Milieus aquatiques et humides
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	-	Nationale	NT	Milieus anthropiques
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	-	Nationale	LC	Milieus ouverts et semi-ouverts
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	-	Nationale	VU	Milieus agricoles
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	-	Nationale	LC	Milieus forestiers
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	Ann I	Nationale	VU	Milieus aquatiques
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	-	Nationale	LC	Ubiquiste
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	-	Nationale	LC	Ubiquiste
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Ann. I	Nationale	LC	Milieus forestiers
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	-	Nationale	LC	Milieus bâtis
Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>	-	Nationale	EN	Milieus bocagers
Pic cendré	<i>Picus canus</i>	Ann. I	Nationale	EN	Milieus forestiers
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	Ann. I	Nationale	LC	Milieus forestiers
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	-	Nationale	LC	Ubiquiste
Pie-grièche à tête rousse	<i>Lanius senator</i>	-	Nationale	VU	Milieus semi-ouverts
Pie-grièche grise	<i>Lanius excubitor</i>	-	Nationale	EN	Milieus ouverts et semi-ouverts
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	-	Nationale	LC	Ubiquiste
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	-	Nationale	LC	Milieus bocagers
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	Nationale	LC	Ubiquiste
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	-	Nationale	NT	Milieus forestiers
Rosignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	Nationale	LC	Ubiquiste
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	-	Nationale	NT	Milieus agricole et prairiaux

Nom français	Nom scientifique	Directive « Oiseaux »	Protection	Liste rouge France	Cortège
Torcol fourmilier	<i>Jynx torquilla</i>	-	Nationale	LC	Milieus semi-ouverts
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	-	Nationale	NT	Milieus ouverts
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	Nationale	LC	Milieus 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 nationale : UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2017). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France ; 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 ; * Autres catégories : NT : Quasi menacée - LC : Préoccupation mineure - DD : Données insuffisantes - NA : Non applicable - NE : Non évaluée.

Au total, 58 espèces d'oiseaux ont été recensées dans la commune de Damblain. Au vu des milieux présents, seules les espèces liées aux milieux ouverts (prairies, cultures) et semi-ouverts sont susceptibles d'être présentes.

❖ Les Mammifères

Après consultation des bases de données de l'INPN et de Faune Lorraine, six espèces de Mammifères sont connues sur le ban communal de Damblain. Parmi celles-ci, deux sont protégées à l'échelle nationale.

Tableau n° 7 : Mammalofaune connue sur la commune de Damblain

Nom français	Nom scientifique	Directive « Habitats »	Protection	Liste rouge France
Cerf élaphe	<i>Cervus elaphus</i>	-	-	LC
Chat forestier	<i>Felis sylvestris</i>	Ann. IV	Nationale	LC
Chevreuil européen	<i>Capreolus capreolus</i>	-	-	LC
Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	-	Nationale	LC
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>	-	-	LC

Nom français	Nom scientifique	Directive « Habitats »	Protection	Liste rouge France
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</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, 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.

❖ Les Amphibiens

D'après les bases de données de l'INPN et de Faune-Lorraine, trois espèces d'Amphibiens ont été recensées sur le territoire communal de Damblain. La liste de ces espèces est dressée dans le tableau ci-après.

Tableau n° 8 : Amphibiens recensés sur la commune de Damblain

Nom français	Nom scientifique	Directive « Habitats »	Protection	Liste rouge Lorraine
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>	Ann. V	-	LC
Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	Ann. II et IV	Individu + Habitat	NT
Triton palmé	<i>Triturus helveticus</i>	Ann. III	Individu	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 Lorraine : Aumaître D. & Lambrey J. (Coord.), 2016. Liste rouge des amphibiens et reptiles de Lorraine. UICN, DREAL Lorraine. Nancy, 24 p. * CR = En danger critique - EN = En danger - VU = Vulnérable - NT = Quasi menacée - LC = Préoccupation mineure - DD = Données insuffisantes.

❖ Les Reptiles

D'après les bases de données de l'INPN et de Faune-Lorraine, aucune espèce de Reptile n'a été observée sur la commune de Damblain.
Ces listes communales dépendent de observateurs et des prospections réalisées.
Ainsi, cela peut être dû à un manque d'observation.

❖ Les Insectes

✓ Les Odonates

Après consultation des bases de données de l'INPN et de Faune-Lorraine, douze espèces d'Odonates ont été recensées sur la commune de Damblain.

Tableau n° 9 : Odonates connus sur la commune de Damblain

Nom français	Nom scientifique	Directive « Habitats »	Protection	Liste rouge France
Aesche affine	Aeshna affinis	-	-	LC
Agrion à larges pattes	Platycnemis pennipes	-	-	LC
Agrion jouvencelle	Coenagrion puella	-	-	LC
Anax empereur	Anax imperator	-	-	LC
Cordulie bronzée	Cordulia aenea	-	-	-
Cordulie métallique	Somatochlora metallica	-	-	LC
Leste barbare	Lestes barbarus	-	-	-
Leste des bois	Lestes dryas	-	-	LC
Libellule à quatre tâches	Libellula quadrimaculata	-	-	LC
Libellule déprimée	Libellula depressa	-	-	LC
Orthétrum réticulé	Orthetrum cancellatum	-	-	LC
Sympétrum sanguin	Sympetrum sanguineum	-	-	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 France : UICN France, MNHN, Opie & Sfo (2016) : La Liste Rouge des espèces menacées en France – Chapitre Odonates 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.

✓ *Les Lépidoptères (Papillons de jour)*

D'après les bases de données de Faune-Lorraine et de l'INPN, 7 espèces de Rhopalocères diurnes (Lépidoptères) ont été observés sur le ban communal de Damblain. La liste de ces espèces, ainsi que leurs statuts de protection et de conservation, est reportée dans le tableau ci-dessous.

Tableau n° 10 : Lépidoptères observés sur la commune de Damblain

Nom français	Nom scientifique	Directive « Habitats »	Protection	Liste rouge Lorraine
Aurore	<i>Anthocharis cardamines</i>	-	-	LC
Azuré commun	<i>Polyommatus icarus</i>	-	-	LC
Azuré du trèfle	<i>Cupido argiades</i>	-	-	LC
Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>	-	-	LC
Gazé	<i>Aporia crataegi</i>	-	-	LC
Paon du jour	<i>Aglais io</i>	-	-	LC
Souci	<i>Colias crocea</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 France : IMAGO, ODONAT (2014) : La Liste Rouge des Rhopalocères et Zygènes menacés en Lorraine. Les catégories UICN pour la Liste rouge : * RE : Espèce disparue 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.

Le faible nombre d'espèces observées sur le ban communal peut résulter d'un manque d'informations lié au manque d'observateurs.

✓ **Les Orthoptères**

D'après les bases de données communales, 8 espèces d'Orthoptères ont été identifiées sur le territoire communal de Damblain. La liste de ces espèces est reportée dans le tableau ci-après.

Tableau n° 11 : Orthoptères recensés sur la commune de Damblain

Nom français	Nom scientifique	Directive « Habitats »	Protection	Liste rouge France
Conocéphale bigarré	<i>Conocephalus fuscus</i>	-	-	4
Criquet des pâtures	<i>Chorthippus parallelus</i> - <i>Chorthippus longicornis</i>	-	-	4
Criquet des roseaux	<i>Mecostethus parapleurus</i>	-	-	4
Criquet duettiste	<i>Chorthippus brunneus</i>	-	-	4
Criquet mélodieux	<i>Chorthippus biguttulus</i>	-	-	4
Criquet vert-échine	<i>Chorthippus dorsatus</i> <i>dorsatus</i>	-	-	4
Gomphocère roux	<i>Gomphocerippus rufus</i>	-	-	4
Grillon champêtre	<i>Gryllus campestris</i>	-	-	4

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 France : IMAGO, ODONAT (2014) : La Liste Rouge des Orthoptères menacés en Lorraine. Les catégories UICN pour la Liste rouge : * RE : Espèce disparue en 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.

2.2.2. Synthèse des données bibliographiques

Les différentes bases de données et études consultées sont cohérentes entre-elles et font état de plusieurs espèces animales et végétales remarquables. Les relevés réalisés sur la zone d'étude permettront de montrer la présence ou l'absence de ces différentes espèces.

2.2.3. Contexte géologique, pédologique, hydrogéologique et topographique

a) Contexte géologique et topographique

Le site d'étude prend place sur un sol majoritairement limono-argileux.

- LP – Formations limono-argileuses
- I1-3 – Hettangien, sinémurien inférieur : calcaire à Gryphées

La topographie du site augmente légèrement vers le Sud-Ouest.

b) Contexte pédologique

Le contexte pédologique a été appréhendé à partir de la base de données sur les sols du référentiel régional pédologique de la Lorraine. (S. MAILLANT, J. P. PARTY, N. MULLER, F. MICHEL, P. PESY, M. BRAUER, A. BOUROT, A. KUNG, C. BARNEOUD, L. LABOU, L. PURSON, Q. VAUTHIER, A. VAGNER, A. JOUART, O. SAUZET, J.M. ANTOINE, B. BROUANT, 2016. *Référentiel Régional Pédologique de la Lorraine (Etude n°31342)*).

Selon le référentiel Régional Pédologique de la Lorraine, le site d'étude prend place sur une plaine agricole et forestière sur limons plus ou moins épais recouvrant les marnes du Lias du plateau Lorrain du Lias : sols limono-argileux à limoneux, plus argileux en profondeur, hydromorphes, profonds, faiblement acides.

3. Relevés écologiques sur site

3.1. Les habitats et la flore du secteur d'étude

- Cultures

Type de milieu	Cultures
Superficie	136 661 m ²
Code EUNIS	I1.12 – Monocultures intensives de taille moyenne (1-25 ha)
Zone humide	Non caractéristique
Code Natura 2000	-
Espèces végétales à enjeux	-
Niveau d'enjeux flore et milieux naturels	Nul

Ces terres sont consacrées à une monoculture intensive et ne représente aucun enjeu en termes de développement floristique ou d'habitat. L'espèce observée en culture lors du passage le 05/12/2022 était du colza (*Brassica napus*).

Aucune espèce végétale remarquable n'a été observé sur cette zone, l'enjeu flore/habitat de cette zone est nul.

Monocultures
intensives
(*Brassica napus*)



- Pelouse

Type de milieu	Pelouse
Superficie	33 795 m ²
Code EUNIS	E2.6 – Prairies améliorées, réensemencées et fortement fertilisées, y compris les terrains de sport et les pelouses ornementales
Zone humide	Non caractéristique
Code Natura 2000	-
Espèces végétales à enjeux	-
Niveau d'enjeux flore et milieux naturels	Nul

Une pelouse entretenue est identifiée entre le champ de colza et les routes identifiée au sud de la zone d'étude.

Aucune espèce végétale d'intérêt patrimonial n'a été identifiée dans ce milieu.

Considérant le caractère anthropisé (fauche et entretien de la pelouse), les espèces identifiées et l'absence d'espèces végétales d'intérêt patrimonial, l'enjeu flore/habitat sur cette zone est qualifié de nul.

Prairie



- Ancienne piste d'aviation

Type de milieu	Piste d'aviation
Superficie	24 677 m ²
Code EUNIS	J4.4 – Pistes d'aviation et aires de stationnement des aéroports
Zone humide	Non caractéristique
Code Natura 2000	-
Espèces végétales à enjeux	-
Niveau d'enjeux flore et milieux naturels	Nul

Une ancienne piste d'aviation est localisée au centre du site d'étude. Aucune espèce végétale n'est développée sur ce substrat imperméabilisé.

Considérant le caractère anthropisé et imperméabilisé de l'habitat, l'enjeu flore/habitat est qualifié de nul.

3.1.1. Synthèse des surfaces par type de milieux et cartographie des milieux naturels

Tableau n° 12 : Synthèse des enjeux retenus sur la flore et les milieux naturels

Code EUNIS / Nom	Natura 2000	Milieux humides (AM du 24/06/08 modifié)	Espèces végétales à enjeu	Superficie	Enjeu flore et habitats
I1.1 – Monocultures intensives	-	-	-	136 661 m ²	Nul
E2.6 : Prairies améliorées, réensemencées et fortement fertilisées, y compris les terrains de sport et les pelouses ornementales	-	-	-	33 795 m ²	Nul
J4.4 Pistes d'aviation et aires de stationnement des aéroports	-	-	-	24 677 m ²	Nul

Illustration n° 5 : Cartographie des habitats



HABITATS

-  E2.6 : Prairies améliorées, réensemencées et fortement fertilisées, y compris les terrains de sport et les pelouses ornementales
-  I1.12 : Monocultures intensives de taille moyenne (1-25ha)
-  J4.2 : Réseaux routiers

SOURCES : RELEVES OTE ; BD ORTHO 2021, IGN.

SEPTEMBRE 2023

0 35 70
m

3.2. La flore

a) La flore remarquable

Aucune espèce végétale remarquable, menacée ou protégée en Lorraine ou en France n'a été répertoriée sur le site. La potentialité de présence d'espèces remarquables paraît très faible au regard du caractère anthropisé des habitats présents.

b) Les espèces invasives ou envahissantes

Aucune espèce exotique envahissante n'a été identifiée sur le site d'étude.

3.3. La faune

3.3.1. Les Oiseaux

a) Résultats généraux

On dénombre au total 3 espèces d'oiseaux sur le site d'étude.

Parmi ceux-ci, on recense :

- 3 spécialistes représentants des milieux forestiers, dont 1 espèce nichant en hauteur (Buse variable) et les deux autres à faible hauteur ou au sol (Grive mauvis, Grive litorne).

Tableau n° 13 : Cortèges des oiseaux représentés dans l'aire d'étude

Cortège des ubiquistes			Cortèges des spécialistes						
			Milieux boisés			Milieux ouverts		Milieux semi-ouvert	Milieux aquatiques
Cavicoles	Non cavicoles		Cavicoles	Non-cavicoles		Non cavicoles		Non cavicoles	Non cavicole
	Nid en hauteur (houppiers)	Nid à faible hauteur ou au sol		Nid en hauteur (houppiers)	Nid à faible hauteur ou au sol	Nid au sol	Nid en hauteur		
/	/	/	/	Buse variable	Grive mauvis Grive litorne	/	/	/	/

Dans le tableau ci-après, sont consignées toutes les espèces d'oiseaux qui ont été contactées lors du passage écologique réalisé par OTE Ingénierie le 5 décembre 2022, ainsi que leur statut.

Tableau n° 14 : Avifaune présente sur le site

Nom français	Nom scientifique	Directive « Oiseaux »	Protection	Liste rouge France	Cortège	Utilisation de la zone d'étude
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	-	Nationale	LC	Milieux forestiers	Transit
Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i>	-	-	NAo	Milieux forestiers	Transit
Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>	-	-	LC	Milieux forestiers et humides	Transit

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 nationale : UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2017). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France ; 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 ; * Autres catégories : NT : Quasi menacée - LC : Préoccupation mineure - DD : Données insuffisantes - NA : Non applicable - NE : Non évaluée.

Les 3 espèces recensées ont été aperçues en vol. Au vu des milieux présents sur le site, elles ne sont pas susceptibles d'y nicher.

A noter qu'une Grande aigrette a également été aperçue en dehors de l'aire d'étude, dans une parcelle à proximité. Celle-ci est protégée et quasi-menacée à l'échelle nationale. Au regard des milieux présents sur la zone d'étude (monocultures), elle n'est pas susceptible de nicher sur le site.

b) Détermination du niveau d'enjeu pour l'avifaune

Parmi les espèces identifiées, on retient uniquement des espèces à enjeu très faible. **A noter qu'au regard des milieux présents sur le site (monocultures) et des espèces recensées sur la commune de Damblain, ce dernier n'est pas susceptible d'accueillir la nidification d'espèces à enjeu.**

Toutefois, ces terrains peuvent être utilisés comme zone d'alimentation et de chasse pour plusieurs espèces des milieux ouverts à semi-ouverts (Bruant jaune, Grives, Bergeronnettes, Chardonneret élégants...), ou pour des espèces chassant en plaine (Buse variable, Faucon crécerelle...).

❖ **Niveaux d'enjeux concernant l'avifaune**

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

- Très faible pour l'ensemble du site.

3.3.2. Les Mammifères terrestres

a) Résultats généraux

Lors du passage sur site réalisé le 5 décembre 2022, aucun mammifère n'a été observé sur le périmètre d'étude.

L'inventaire n'est pas exhaustif (surtout pour les espèces discrètes comme certains mustélidés ou micromammifères) mais les potentialités pour l'accueil d'espèces à enjeu sont très faibles, voire nulles, en l'absence de grandes surfaces boisées ou de zones humides et aquatiques.

b) Détermination du niveau d'enjeu pour les mammifères terrestres

Les potentialités d'accueil d'espèces protégées ou menacées sont limitées au regard des milieux présents sur le site.

Ainsi, l'enjeu écologique relatif à la Mammalofaune terrestre est jugé nul en prenant en compte les potentialités.

3.3.3. Les Chiroptères

a) Résultats généraux

Au regard des milieux présents au sein de la zone d'étude (monocultures, absence d'arbres), les potentialités d'accueil des Chiroptères sont nulles.
Les terrains peuvent toutefois être utilisés comme terrains de chasse.

b) Détermination du niveau d'enjeu pour les Chiroptères

L'enjeu relatif aux Chiroptères peut être jugé comme nul sur le site au regard des milieux présents.

3.3.4. Les Amphibiens

Le site de projet est localisé dans une zone à forte potentialité de présence du sonneur à ventre jaune.

Le Sonneur à ventre jaune est considéré comme une espèce à enjeux, du fait de son statut national et régional. Cette espèce est décrite dans le paragraphe ci-dessous.

L'espèce fréquente des biotopes aquatiques de nature variée, parfois fortement liés à l'homme : mares permanentes ou temporaires, ornières, fossés, bordures marécageuses d'étangs, de lacs, anciennes carrières inondées... Il occupe généralement des eaux stagnantes peu profondes, bien ensoleillées ou du moins non ombragées en permanence. Les berges doivent être en pente douce sur au moins un côté de la mare, et il doit exister des abris à proximité du point d'eau, assurant à l'espèce humidité et fraîcheur pendant les chaleurs estivales (forêts, souches, pierres...).

Illustration n° 6 : Cette photo de Sonneur à ventre jaune prise hors site, l'espèce montre ici ses couleurs vives qui indique la toxicité de l'espèce (OTE, 2010)



a) Résultats généraux

Aucun Amphibien n'a été observé sur le site d'étude.

A noter que ce dernier est dépourvu de points d'eau, constituant l'habitat de reproduction du Sonneur à ventre jaune.

En outre, l'habitat terrestre de ce dernier, à savoir généralement une mosaïque de milieux ouverts (carrières, gravières, prairies, pâtures, vergers, jardins, accotements routiers, abords de voies ferrées) et de boisements, est également absent du périmètre d'étude. D'autant plus que les boisements les plus proches sont situés à environ 150 m au sud du site.

b) Détermination du niveau d'enjeu pour les Amphibiens

L'enjeu relatif aux Amphibiens peut être jugé comme nul sur le site au regard des milieux présents.

3.3.5. Les Reptiles

a) Résultats généraux

Lors du passage sur site, aucune espèce de Reptiles n'a été observée. A noter que les potentialités d'accueil d'espèces protégées sur le site sont limitées au regard des milieux présents (monocultures).

b) Détermination du niveau d'enjeu pour les reptiles

L'enjeu écologique relatif aux Reptiles peut être considéré comme nul au sein du périmètre d'étude au regard des milieux présents. A noter que d'après les listes communales de Faune-Lorraine et de l'INPN, aucune espèce de Reptiles n'a été recensées sur la commune de Damblain.

3.3.6. Les Insectes

Le passage écologique ayant été réalisé en décembre 2022, période non propice à l'observation des Insectes, aucun individu n'a été observé.

a) Résultats généraux

❖ Les Odonates

Les potentialités d'accueil sur le site sont limitées, voire nulles du fait de l'absence de point d'eau. Toutefois, un étang est situé à 1,5 km à l'Est du site.

Ainsi, au regard des espèces identifiées dans les bases de données Faune-Lorraine et INPN sur la commune de Damblain, des individus à enjeu très faible peuvent être rencontrés en transit au sein du périmètre de projet.

❖ Les Lépidoptères

Au regard des milieux présents au sein de la zone d'étude (monocultures), les potentialités d'accueil sont limitées. Toutefois, des individus peuvent être observés en transit

A noter qu'au regard des espèces identifiées sur le ban communal de Damblain dans les bases de données communales Faune-Lorraine et INPN et des milieux présents sur le site, ce dernier est susceptible d'accueillir des espèces de Lépidoptères à enjeu très faible.

❖ Les Orthoptères

Compte tenu des espèces recensées dans les bases de données communales (faune-Lorraine, INPN) et des milieux présents au sein du périmètre d'étude, celui-ci est susceptible d'accueillir des espèces à enjeu très faible.

b) Détermination du niveau d'enjeu pour les Insectes

L'enjeu écologique relatif aux Insectes est considéré comme très faible eu égard des milieux présents sur le site, des potentialités d'accueil et des espèces recensées dans les bases de données communales (Faune-Lorraine, INPN) de Damblain.

3.3.7. Synthèse des enjeux écologiques

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

Tableau n° 15 : Synthèse des enjeux écologiques de la zone d'étude

		VEGETATION		FAUNE INVERTEEBREE								Enjeu retenu
		Habitats	Flore	Oiseaux	Mammifères terrestres	Chiroptères	Amphibiens	Reptiles	Odonates	Rhopalocères	Orthoptères	Enjeu retenu
Diversité spécifique												
Habitats	I1.1 – Monocultures intensives	Nul	Nul	Très faible	Nul	Nul	Nul	Nul	Nul	Nul	Nul	Très faible
	E2.6 : Prairies améliorées, réensemencées et fortement fertilisées, y compris les terrains de sport et les pelouses ornementales	Nul	Nul	Très faible	Nul	Nul	Nul	Nul	Nul	Nul	Nul	Très faible
	J4.4 Pistes d'aviation et aires de stationnement des aéroports	Nul	Nul	Très faible	Nul	Nul	Nul	Nul	Nul	Nul	Nul	Très faible

Illustration n° 7 : Cartographie des enjeux écologiques de la zone d'étude



3.4. Identification des zones humides

3.4.1. Les zones humides sur critères pédologiques

Au total, 8 sondages pédologiques ont été réalisés à la tarière manuelle au niveau du terrain d'étude. La profondeur minimale de sondage admise est de 50 cm (sauf cas particulier à 25 cm si on peut exclure la possibilité d'un horizon réductique), mais les relevés ont été réalisés à la profondeur maximale possible avant refus.

Les sondages sont notés S1 à S8.

Localisation des sondages pédologiques sur le site de projet : S1 – S8



a) Description des sondages pédologiques

Notes sur le secteur étudié :

Pour l'ensemble du secteur de projet, nous formulerons les informations suivantes :

- La topographie augmente vers le Sud-Est du site d'étude ;
- Le site d'étude est principalement composé de monocultures intensives, de prairies améliorées ;
- Aucun point d'eau n'a été identifié sur le site d'étude, malgré des pluies importantes quelques jours avant la réalisation des relevés.

Description des sondages :

- Voir pages suivantes.

Sondage n°	Photographies du sondage	Description du sondage	Profondeur du sondage Texture du sol	Classe GEPPA	Conclusion caractère humide
S1	    	0 à 25 cm : Pas de trace d'hydromorphie 25 à 50 cm : Pas de trace d'hydromorphie 50 à 80 cm : Pas de trace d'hydromorphie 80 à 100 cm : Pas de trace d'hydromorphie Aucun excès d'eau	<u>76 cm</u>	-	NON HUMIDE

S2		0 à 25 cm : Pas de trace d'hydromorphie 25 à 50 cm : Début de trace d'hydromorphie à partir de 42 cm 50 à 67 cm : Prolongation et intensification des traces d'hydromorphie Aucun excès d'eau	67 cm	IIIb	NON HUMIDE
----	---	---	-------	------	------------

Sondage n°	Photographies du sondage	Description du sondage	Profondeur du sondage Texture du sol	Classe GEPPA	Conclusion caractère humide
S3	   	0 à 25 cm : Pas de trace d'hydromorphie 25 à 50 cm : Pas de trace d'hydromorphie 50 à 53 cm : Pas de trace d'hydromorphie Aucun excès d'eau	53 cm	-	NON HUMIDE

Sondage n°	Photographies du sondage	Description du sondage	Profondeur du sondage Texture du sol	Classe GEPPA	Conclusion caractère humide
S4		0 à 25 cm : Pas de trace d'hydromorphie 25 à 47 : Pas de trace d'hydromorphie	<u>47 cm</u> (Refus de tarière)	-	NON HUMIDE

S5		0 à 25 cm : Pas de trace d'hydromorphie 25 à 50 cm : Légère trace d'hydromorphie à partir de 42 cm 50 à 58 cm : Prolongation et accentuation des traces d'hydromorphie Aucun excès d'eau	<u>58 cm</u>	IIIb	NON HUMIDE
					
					
					

S6		0 à 25 cm : Pas de trace d'hydromorphie 25 à 46 cm : Pas de trace d'hydromorphie Aucun excès d'eau	<u>46 cm</u> (Refus de tarière)	-	NON HUMIDE
					
					
					

S7		0 à 25 cm : Pas de trace d'hydromorphie 25 à 50 cm : Pas de trace d'hydromorphie 50 à 80 cm : Apparition de légères traces d'hydromorphie 80 à 85 cm : Prolongation et accentuation des traces d'hydromorphie Aucun excès d'eau	85 cm	(III a)	NON HUMIDE
----	---	---	-------	---------	------------

Sondage n°	Photographies du sondage	Description du sondage	Profondeur du sondage Texture du sol	Classe GEPPA	Conclusion caractère humide
S8		0 à 25 cm : Pas de trace d'hydromorphie 25 à 50 cm : Pas de trace d'hydromorphie 50 à 63 cm : Pas de trace d'hydromorphie Aucun excès d'eau	<u>63 cm</u>	-	NON HUMIDE

3.4.2. Les zones humides sur critères floristiques

À la suite de l'identification des habitats et espèces présentes sur la zone de projet (anthropisé) au moment des relevés effectués, aucun ne permet de définir de zones humides sur le critère floristique.

3.4.3. Cartographie des zones humides observées

Considérant l'absence de zones humides au sein de la zone de projet, il n'apparaît pas nécessaire de proposer une carte de répartition des zones humides sur le secteur.

3.5. Conclusion du diagnostic « zones humides »

Le site d'étude prenant place sur des sols limono-argileux ne présentant aucune caractéristique de zones humides.

À la suite de cette analyse, aucune zone humide n'est identifiée sur la zone de projet.

En l'absence de zones humides au sein de la zone d'étude, le projet ne sera pas à l'origine d'impact sur les zones humides.

4. Conclusion du pré-diagnostic

Les relevés effectués le 5 décembre 2022 ont permis de montrer que les milieux identifiés au sein de la zone de projet présentent peu d'enjeux pour la faune, la flore ainsi que les habitats identifiés.

Par ailleurs, au regard des bases de données communales (Faune-Lorraine, INPN), il n'est pas impossible, lors de la bonne saison, de rencontrer des individus présentant des enjeux de très faible à fort (essentiellement en transit) sur le site.

Le site de projet est identifié comme secteur à forte potentialité de présence du Sonneur à ventre jaune. **Cependant, aucun Amphibien n'a été observé au sein de la zone de projet lors du passage écologique.** Compte-tenu des milieux présents (monocultures), il apparaît que **l'habitat de reproduction et l'habitat terrestre de l'espèce sont absent de la zone de projet.**

En outre, les listes communales de l'INPN et de Faune-Lorraine **ne recensent pas l'espèce sur le ban communal de Damblain.**

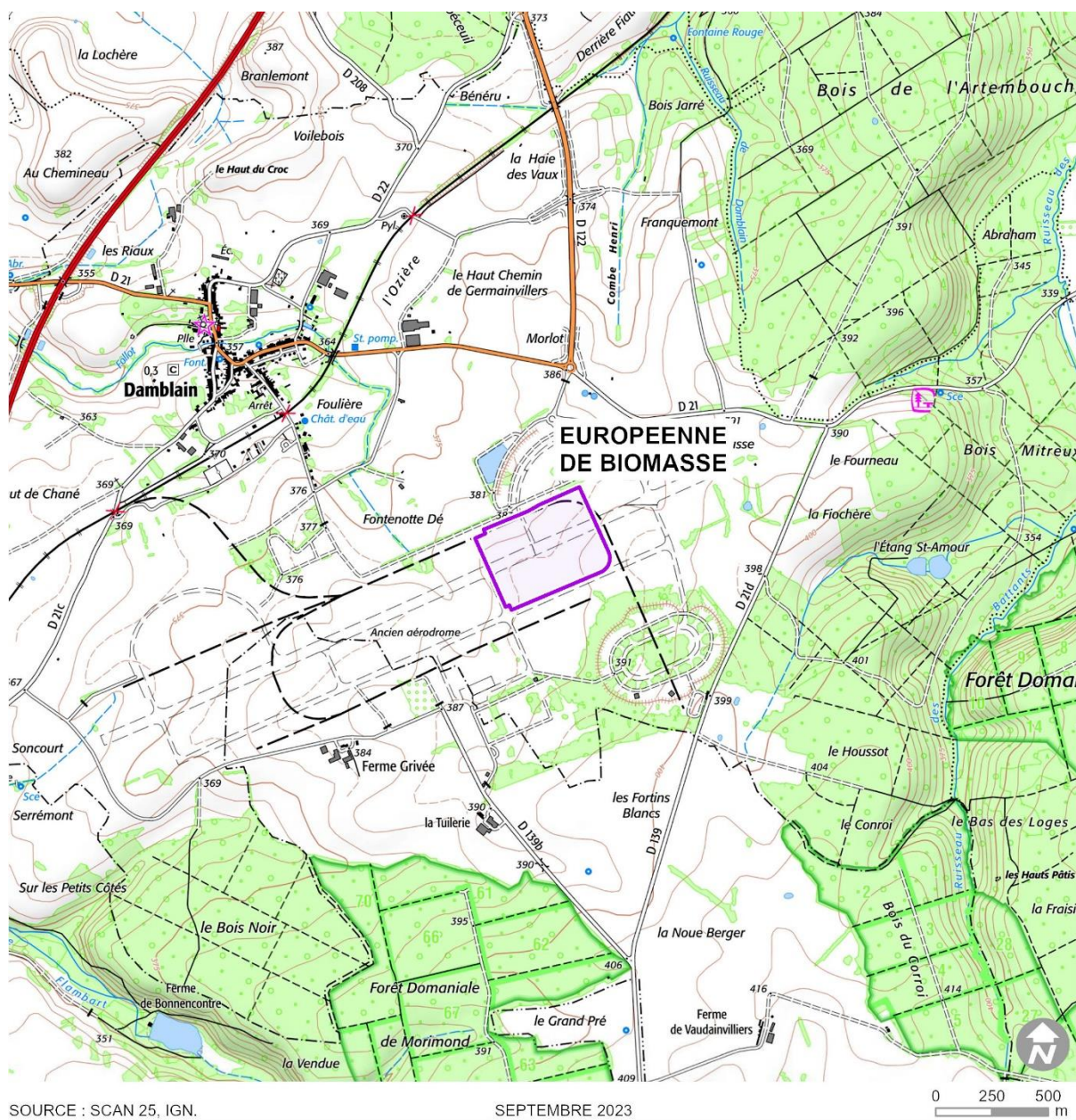
Enfin, les sondages pédologiques ont permis de démontrer l'absence de zones humides au sein du périmètre de projet.

5. Méthodologie

5.1. Le périmètre d'étude

L'aire d'étude est délimitée sur les illustrations ci-après.

Illustration n° 8 : Situation locale : Aire d'étude



5.2. Analyse bibliographique

a) Cartographie en ligne CARMEN

Les éléments listés ci-après ont été consultés en janvier 2023 :

- https://carmen.developpement-durable.gouv.fr/5/Carte_Lorraine.map
Cartographie CARMEN de la DREAL Grand-Est pour la détermination des zonages et enjeux présents dans ou à proximité du projet à savoir :
 - o des zonages protégés (APB, Réserves Naturelles, Natura 2000, etc.) ;
 - o des zonages d'intérêt naturel (ZNIEFF, ENS, etc.).

b) Cartographie en ligne GEOPORTAIL

Les éléments listés ci-dessous ont été consultés en janvier 2023 :

- <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.).

c) Données bibliographiques faune-flore

❖ Commande de données associatives

Sans objet

❖ Bases de données en ligne

Les bases de données, consultées janvier 2023 ci-après, permettent toutes de consulter une liste des espèces recensées dans la commune de Damblain :

- <https://inpn.mnhn.fr/collTerr/commune/88123/tab/especes> : la base de données de l'Inventaire National du patrimoine Naturel sur la commune de Damblain ;
- <http://www.faune-lorraine.org> : la base de données de l'Office des Données Naturalistes (ODONAT) du Grand-Est ;

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. A Damblain, ces informations semblent peu complètes.

5.3. Méthode d'inventaires

5.3.1. Date de relevés

Les investigations de terrain ont été réalisées le 5 décembre 2022. Un seul passage a été réalisé pour la faune, la flore et les habitats, et les sondages pédologiques.

Les conditions météorologiques de prospection peuvent être qualifiées de moyennes (cf. tableau ci-dessous).

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

Tableau n° 16 : Dates et conditions d'inventaires

Objectifs	Date	Heure	T°C	Force vent	Couverture nuageuse	Pluie	Visibilité	Observateurs	Période
Flore et milieux naturels Zones humides Amphibiens Avifaune Mammalofaune terrestre Lépidoptères diurnes Orthoptères Odonates Herpétofaune	05/12/2022	9h30 – 12h00	0 °C	Moyen	100%	Nulle	Bonne	Ophélie SPIGARELLI Guillaume HEILIG	Diurne

5.3.2. Flore et habitats naturels

L'ensemble de la zone d'étude a été parcourue lors du passage réalisé le 05 décembre 2022.

Les outils et nomenclatures pour la caractérisation des habitats naturels sont les suivantes :

- EUNIS - LOUVEL J., GAUDILLAT V. & PONCET L. (2013). EUNIS, European Nature Information System, Système d'information européen sur la nature. Classification des habitats. Traduction française. Habitats terrestres et d'eau douce. MNHN-DIREV-SPN, MEDDE, Paris, 289 p. ;
- BENSETTITI F., RAMEAU J.-C. & CHEVALLIER H. (2001). « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 1 - Habitats forestiers. MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 2 volumes : 339 p. et 423 p. + cédérom ;
- BENSETTITI F., RAMEAU J.-C. & CHEVALLIER H. (2001). « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 4 - Habitats agropastoraux. MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 2 volumes : 487 p.;

Les noms d'espèces utilisés dans le présent dossier sont ceux de la *Flora Gallica* – Flore de France (classification APG III).

5.3.3. Faune

a) Les Oiseaux

Le site a été parcouru à pied le 05 décembre 2022 pour identifier les potentiels enjeux liés à l'avifaune sur le site. Seules les espèces hivernantes ont pu être identifiées au vu de la date de passage.

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 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 se veulent exhaustives car cela nécessiterait plusieurs années d'inventaires. Les cortèges changent naturellement en fonction de l'évolution des formations végétales et des fluctuations naturelles liées aux conditions météorologiques d'une année donnée.

Ce passage a permis de réaliser une analyse préliminaire des potentiels enjeux avifaunistiques du site.

b) 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 régionale 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 recherches se sont donc limitées à des observations directes ou indirectes.

c) 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 plus tardives. C'est par conséquent lors de leurs phases aquatiques que ces espèces sont les plus détectables in situ.

A noter que le site de projet est situé en zone à enjeu fort pour le Pélobate brun.

Au vu de l'absence de point d'eau sur le site, aucune méthode spécifique n'a été mise en place pour la recherche d'Amphibiens.

d) Les Reptiles

Le passage ayant été réalisé en décembre, aucune méthodologie spécifique n'a été mise en place, le but de ce dernier étant d'évaluer les potentialités d'accueil du site.

e) Les Insectes

Le passage ayant été réalisé en décembre, aucune méthodologie spécifique n'a été mise en place, le but de ce dernier étant d'évaluer les potentialités d'accueil du site.

5.4. Délimitation des zones humides

5.4.1. Méthode générale

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

- le 05 décembre 2022.

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. »

Le critère pédologique a principalement été utilisé pour mener à bien cette étude.

5.4.2. Relevés pédologiques

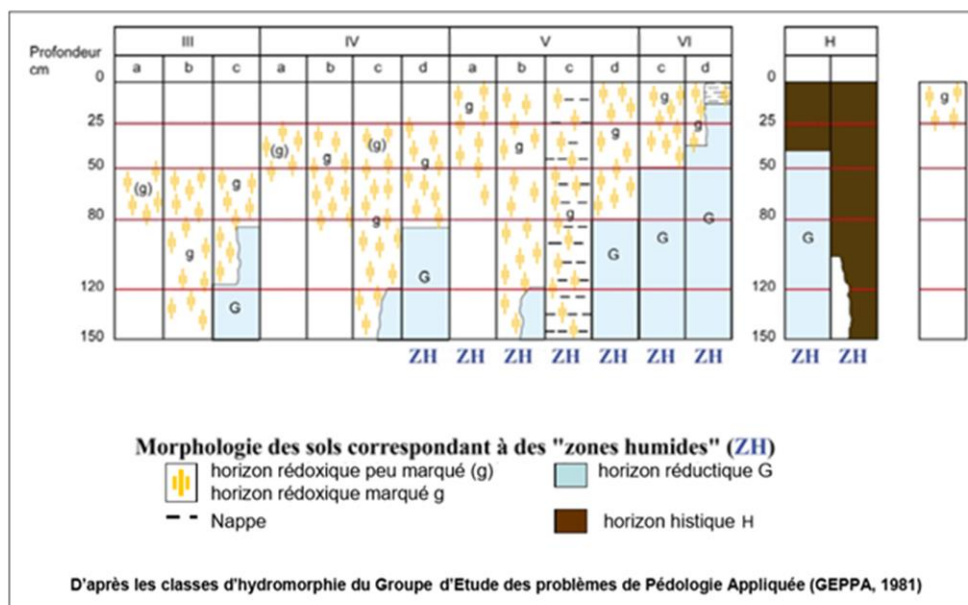
La classe d'hydromorphie est définie d'après les classes d'hydromorphie du groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié).

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 IV d du GEPPA.

L'application de cette règle générale conduit à la liste des types de sols présentée 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° 9 : 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.

5.4.3. Méthode de sondage

Les relevés pédologiques ont été réalisés à la tarière manuelle de 7 cm jusqu'à la profondeur maximale prospectable. Quand cela était possible, les relevés ont été réalisés à la profondeur de 120 cm ; la profondeur minimale pour poser une conclusion étant de 25 cm si on peut exclure la présence d'un horizon réductique.

5.4.4. Méthode d'inventaires floristiques

Les investigations de terrain ont été réalisées le **05 décembre 2022**, après un printemps et été relativement sec.

Les conditions météorologiques de prospection peuvent être qualifiées globalement de satisfaisantes les semaines ayant précédé la campagne (pluies régulières à partir de novembre).

Considérant le caractère anthropisé (fauche intensive des terrains) de la zone d'étude, l'étude floristique n'a pas été réalisée.

5.5. Outils réglementaires

❖ Législation française

Tableau n° 17 : Arrêtés interministériels de la faune et de la flore protégés au niveau national

	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 ».	-

	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 ».

❖ **Législation régionale : Flore**

Tableau n° 18 : Arrêté interministériel de la flore protégée au niveau régional

	Arrêté	Protection totale	Protection partielle
FLORE	Arrêté interministériel du 3 janvier 1994 relatif 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.	-

5.6. Outils de bio-évaluation

❖ 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 les aires d'études.

Tableau n° 19 : Directives Natura 2000

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).

❖ **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 :

Tableau n° 20 : Catégories des listes rouges selon la méthodologie UICN

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

Tableau n° 21 : Listes rouges nationales et régionales faune-flore

Listes rouges	nationales	régionales
Habitats naturels	-	
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.	Pôle lorrain du futur CBN Nord-Est, 2015, Liste rouge régionale de la flore vasculaire de Lorraine
Bryophyte	-	
Oiseaux	UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France.	-
Mammifères	UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS (2017). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France.	-

Listes rouges	nationales	régionales
Amphibiens	UICN France, MNHN & SHF (2015). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris, France.	CENL, 2016. Liste rouge des Amphibiens Reptiles de Lorraine. Conservatoire des Espaces Naturels de Lorraine, UICN. Document numérique.
Reptiles		CENL, 2016. Liste rouge des Amphibiens Reptiles de Lorraine. Conservatoire des Espaces Naturels de Lorraine, UICN. Document numérique.
Rhopalocères	UICN France, MNHN, OPIE & SEF (2012). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine.	-
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.	-

❖ 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 :

Tableau n° 22 : Détermination des niveaux d'enjeu

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

Les espèces à enjeu moyen, fort et majeur, nicheuses ou résidentes dans l'aire rapprochée, font l'objet d'un chapitre spécifique détaillé sur leur écologie et leur répartition naturelle aux différentes échelles (nationales, régionales et locales).

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

Tableau n° 23 : Critères permettant de moduler le niveau d'enjeu

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 (statuts NE, NA, LC ou NT) mais rare au niveau régional	Espèce menacée de disparition (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 bio-géographique	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

Sur le site, la diversité spécifique d'un taxon est appréciée de la façon suivante :

Tableau n° 24 : Evaluation de la diversité spécifique

Diversité spécifique (en %)				
Très faible	Faible	Moyenne	Forte	Très forte
< 10 %	10 à 19 %	20 à 39 %	40 à 59 %	> 60 %

Pour l'évaluation, ne sont pas retenues les espèces disparues de la région (RE) et les espèces des catégories « Non applicable » (NA) et « Non évaluable » (NE).

Tableau n° 25 : Nombre d'espèces par taxons sur les Listes rouges Lorraine

Taxon	Nombre total d'espèces évaluées
Flore	2 349
Amphibiens	17
Reptiles	8

5.7. Références bibliographiques

- ANDRE A., BRAND C. & CAPBER F. (2014). Atlas de répartition des mammifères d'Alsace. Collection Atlas de la Faune d'Alsace. Strasbourg, GEPMA, 744 p. ;
- BENSETTITI F., RAMEAU J.C. & CHEVALLIER H. (2001). « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 1 - Habitats forestiers. MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 2 volumes : 339 p. et 423 p. + cédérom ;
- BENSETTITI F., RAMEAU J.-C. & CHEVALLIER H. (2001). « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 4, volume 2 - Habitats agropastoraux. MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 2 volumes : 487 p. ;
- BŒUF R., SIMLER N., HOLVECK P., HUM P., CARTIER D., RITZ F. & ROYER J.M. (2014). Les végétations forestières d'Alsace. Vol.1, (Textes) : référentiel des types forestiers du type générique au type élémentaire - relations entre les stations forestières, les communautés forestières, les habitats et les espèces végétales patrimoniales. ONF - DIRECTION TERRITORIALE ALSACE : Direction Forêts & Direction de l'Environnement et du Développement Durable - Réseau Habitats / Flore | MINISTERE DE L'ALIMENTATION, DE L'AGRICULTURE ET DE LA PECHE : Service régional de la Forêt et du Bois. Drulingen, Editions Scheuer, 371 p. ;
- D'AGOSTINO R. & TOURY B. (2017). Atlas préliminaire des Orthoptères d'Alsace. Faune-Alsace documents n°1a Mai 2017, 88 p. ;
- MULLER Y., DRONNEAU C. & BRONNER J-M. (coord.) (2017). Atlas des oiseaux d'Alsace. Nidification et hivernage. Collection Atlas de faune d'Alsace, Strasbourg, LPO Alsace, 872 p. ;
- THIOLLAY J.M. & BRETAGNOLLE V. (2004). Rapaces nicheurs de France : Distribution, effectifs et conservation. Delachaux et Niestlé : 175 p. ;
- THIRIET J. & VACHER J.P. (2010). Atlas des Amphibiens et Reptiles d'Alsace. BUFO, Colmar/Strasbourg, 273 p.,

5.8. Difficultés et choix opérés

- Pour la flore

Aucune difficulté n'a été rencontrée pour l'inventaire de la flore.

- Pour la faune

Le passage ayant été réalisé en décembre 2022, les enjeux potentiels du site ont été appréhendés de manière succincte au vu de l'absence de nombreux taxons à cette période de l'année.

- Pour l'identification des zones humides

Aucune difficulté n'a été rencontrée pour l'identification des zones humides sur la base de critères pédologiques.