

« Arasement du Seuil de Montmédy » (55)



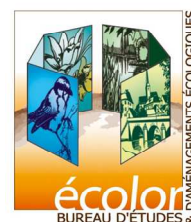
Vue sur le
seuil (2021)

Expertise environnementale

Habitats biologiques
Faune/Flore
Enjeux environnementaux
Impacts et mesures pressentis

Affaire suivie par :
HALALI M. Astrid (Chargée de projets- rédactrice)
DUVAL T. (Directeur)
Juin 2022

Intervenant extérieur : Mr FEVE expert chiroptérologue indépendant



SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
Sommaire des tableaux	6
Sommaire des cartes	7
1. Introduction	8
2. Zone d'étude	9
3. Enquête bibliographique	12
3.1. PERIMETRE DE PROTECTION.....	12
3.1.1. Arrêté de Protection de Biotope.....	12
3.1.2. Réserves Naturelles Régionales et Nationales	12
3.2. PERIMETRES D'INVENTAIRES ET DE GESTION	12
3.2.1. Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistiques et Floristiques (ZNIEFF)	12
3.2.1.1. ZNIEFF de type 1	12
3.2.1.2. ZNIEFF de type 2.....	14
3.2.2. Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO).....	14
3.2.3. Sites Espaces Naturels Sensibles (ENS) —Meuse (55).....	14
3.2.4. Sites CEN de Lorraine	15
3.3. RESEAU NATURA 2000	17
3.4. LE SAGE DU BASSIN FERRIFERE DE LORRAINE NORD	21
3.5. LE SDAGE RHIN MEUSE	21
3.6. DONNEES NATURALISTES	23
3.6.1. Base de données participative.....	23
3.6.2. Données OFB.....	24
3.7. JUSTIFICATION DE L'AIRE D'ETUDE.....	25
4. Etat initial de l'environnement	28
4.1. METHODOLOGIE GENERALE.....	28
4.2. OUTIL DE BIOEVALUATION	31
4.3. HABITATS BIOLOGIQUES	32
4.3.1. Méthodologie	32
4.3.2. Résultats	32
4.3.2.1. Contexte général	32
4.3.2.2. Typologie des habitats biologiques.....	32
4.3.2.3. Description des habitats biologiques	35
4.3.2.5. Etat de conservation	38
4.4. VEGETATION	39
4.4.1. Méthodologie	39
4.4.2. Résultats	39
4.4.2.1. Espèces patrimoniales ou protégées.....	39
4.4.2.2. Espèces végétales invasives.....	41
4.5. ZONES HUMIDES	43
4.5.1. Méthodologie	43

4.5.2.	Résultats Habitats biologiques	43
4.6.	AVIFAUNE.....	44
4.6.1.	Méthodologie	44
4.6.1.1.	Point d'écoute.....	44
4.6.1.2.	Parcours pédestres.....	44
4.6.1.1.	Recherche spécifique	44
4.6.1.2.	Dates des inventaires.....	45
4.6.1.3.	Statut de nidification	45
4.6.2.	Résultats des IPA.....	46
4.6.3.	Espèces recensées.....	47
4.6.4.	Espèces remarquables : définition et Description	50
4.6.5.	Sytnhèse des enjeux avifaunistiques	58
4.7.	HERPETOFAUNE	59
4.7.1.	Méthodologie	59
4.7.1.1.	Amphibiens.....	59
4.7.1.2.	Reptiles.....	59
4.7.2.	Résultats	60
4.7.2.1.	Amphibiens.....	60
4.7.2.2.	Reptiles.....	60
4.7.3.	Présentation des espèces patrimoniales.....	64
4.7.4.	Synthèse sur les enjeux reptiles	67
4.8.	ENTOMOFAUNE	67
4.8.1.	Méthodologie	67
4.8.2.	Résultats	67
4.8.3.	Présentation des espèces patrimoniales.....	69
4.8.4.	Synthèse des enjeux entomologiques	70
4.9.	MAMMIFERES TERRESTRES.....	72
4.9.1.	Méthodologie	72
4.9.2.	Résultats	72
4.9.3.	Présentation des espèces patrimoniales.....	79
4.9.4.	Synthèse des enjeux mammalogiques	80
4.10.	CHIROPTERES (DONNEES F. FEVE).....	81
4.10.1.	Méthodologie	81
4.10.1.1.	Recherche de gîtes des chiroptères	81
4.10.1.2.	Inventaire au détecteur d'ultrasons.....	81
4.10.2.	Résultats	82
4.10.2.1.	Gîtes des chiroptères.....	82
4.10.2.2.	Inventaire Chiroptères.....	85
4.10.3.	Présentation des espèces patrimoniales	89
4.10.4.	Analyse des résultats.....	89
4.10.5.	Synthèse des enjeux chiroptérologiques	90
4.11.	FONCTIONNALITE ET CORRIDORS -TVB.....	91
4.11.1.	La trame verte et bleue qu'est-ce que c'est ?.....	91
4.11.2.	A l'échelle régionale	92
4.11.3.	A l'échelle du projet.....	92
5.	Hierarchisation – Enjeux.....	95
5.1.	ENJEUX REGLEMENTAIRES.....	95
5.1.1.	Zonages environnementaux	95
5.1.2.	Habitats biologiques et végétation.....	95
5.1.3.	Herpétofaune	95
5.1.4.	Avifaune	96
5.1.5.	Entomofaune.....	96
5.1.6.	Mammifères terrestres	96
5.1.7.	Chiroptères	96
5.2.	ENJEUX PATRIMONIAUX.....	98

5.2.1.	Méthodologie -Hiérarchisation des enjeux	98
5.2.1.1.	Enjeux liés aux espèces et à leurs habitats.....	98
5.2.1.2.	Enjeux liés aux habitats biologiques	98
5.2.1.3.	Synthèse des enjeux espèces ET habitats biologiques.....	99
5.2.2.	Résultats	100
5.2.2.1.	Zonages environnementaux.....	100
5.2.2.2.	Habitats biologiques et végétation	100
5.2.2.3.	Avifaune.....	102
5.2.2.4.	Herpétofaune.....	102
5.2.2.5.	Entomofaune	102
5.2.2.6.	Mammifères terrestres.....	103
5.2.2.7.	Chiroptères	103
5.3.	SYNTHÈSE DES ENJEUX	105
6.	Impacts et mesures pressentis.....	107
6.1.	IMPACTS PRESENTIS	107
6.1.1.	Zonages environnementaux	107
6.1.2.	Habitats biologiques	108
6.1.3.	Zones humides.....	109
6.1.4.	Végétation	110
6.1.5.	Avifaune nicheuse.....	110
6.1.6.	Amphibiens	111
6.1.7.	Reptiles	112
6.1.8.	Entomofaune.....	112
6.1.9.	Mammifères terrestres	113
6.1.10.	Chiroptères.....	113
6.1.11.	Impacts cumulés	114
6.2.	MESURES PRESENTIES D'ÉVITEMENT / RÉDUCTION.....	114
6.2.1.	Mesures générales d'évitement et de réduction des impacts directs et temporaires.....	114
6.2.2.	En faveur des Habitats biologiques / zones humides.....	115
6.2.2.1.	Mesures de réduction des impacts sur les habitats biologiques et les zones humides	115
6.2.3.	En faveur de l'avifaune.....	115
6.2.3.1.	Mesures d'évitement des impacts directs et permanents sur les individus.....	115
6.2.3.2.	Mesures d'évitement des impacts directs et permanents sur les habitats d'espèces d'oiseaux protégées.....	116
6.2.3.3.	Mesures de réduction des impacts directs et permanents sur les habitats d'espèces d'oiseaux protégées.....	116
6.2.4.	En faveur des reptiles.....	117
6.2.4.1.	Mesures d'Evitement/réduction des impacts directs et permanents sur les individus de reptiles protégés	117
6.2.4.2.	Mesures de réduction des impacts directs et permanents sur les habitats des reptiles protégés.....	117
6.2.5.	En faveur du Castor d'europe.....	117
6.2.5.1.	Mesures d'Evitement/réduction des impacts directs et permanents sur les individus de Castor	117
7.	Conclusion	119
8.	Annexes	120
8.1.	RELEVÉ VEGETATION	120
8.2.	FICHES DES POINTS D'ÉCOUTE AVIFAUNE IPA	123
8.2.1.	IPA 1	123
8.2.2.	IPA 2	125
8.2.3.	IPA 3	127

8.2.4. IPA 4	128
8.3. ETUDE CHIROPTERES (FEVE)	130

SOMMAIRE DES TABLEAUX

Tableau 1 : ZNIEFF type I les plus proches	13
Tableau 2 : ZNIEFF de type II présente dans l'aire d'étude rapprochée ..	14
Tableau 3 : ENS 55	15
Tableau 4 : Liste des sites Natura 2000	17
Tableau 5 : Dates des inventaires de terrain	28
Tableau 6 : Habitats présents sur le périmètre d'étude.....	33
Tableau 7 : Liste des espèces floristiques patrimoniales	39
Tableau 8 : Résultats des IPA	46
Tableau 9 : Liste des espèces d'oiseaux recensés et leur statut (les espèces patrimoniales figurent en gras)	48
Tableau 10 : Cortèges d'espèces d'oiseaux	49
Tableau 11 : Statut des espèces d'oiseaux patrimoniaux contactés dans la zone d'étude.....	51
Tableau 12 : Liste des reptiles observés	60
Tableau 13 : Liste des espèces de l'entomofaune patrimoniale.....	68
Tableau 14 : Liste des espèces de l'entomofaune	68
Tableau 15 : Espèces de mammifères recensées dans la zone d'étude.....	73
Tableau 16 : Intérêt des cavités et localisation des arbres à cavités	83
Tableau 17 : Liste des espèces de chiroptères rencontrées en 2021 et leur statut.....	85
Tableau 18: Hiérarchisation des enjeux «espèces ».	98
Tableau 19 : Hiérarchisation des enjeux "habitats biologiques"	99
Tableau 20 : Synthèse des enjeux.....	99
Tableau 21 : Habitats biologiques patrimoniaux présents	100

SOMMAIRE DES CARTES

Carte 1 : Localisation périmètre d'étude	10
Carte 2 : Périmètre d'étude	11
Carte 3 : Zonages environnementaux	16
Carte 4 : Sites Natura 2000 dans un rayon de 10km autour des communes	20
Carte 5 : Localisation des Zones humides du SAGE du BF et du SDAGE RM	22
Carte 6 : Justification de l'aire d'étude.....	25
Carte 8 : Méthodologie générale.....	30
Carte 9 : Habitats biologiques	34
Carte 10 : Espèce végétale patrimoniale	40
Carte 11 : Espèces végétales invasives	42
Carte 12 : Localisation des espèces d'oiseaux patrimoniaux et des sites de nidification localisés en berge	52
Carte 13 : Habitats cortèges de l'avifaune patrimoniale.....	53
Carte 14 : Localisation de l'herpétofaune patrimoniale.....	62
Carte 15 : Habitats de l'herpétofaune patrimoniale.....	63
Carte 16 : Localisation des espèces de l'entomofaune	71
Carte 17 : Localisation des mammifères	78
Carte 18 : Localisation des arbres à cavités	84
Carte 19 : Prospection du 04 août 2021	87
Carte 20 : Prospection du 20 septembre 2021	88
Carte 21 : Trame verte et bleue	94
Carte 22 : Enjeux réglementaires.....	97
Carte 23 : Enjeux patrimoniaux habitats biologiques.....	101
Carte 24 : Enjeux patrimoniaux espèces	104
Carte 25 : Synthèse des enjeux environnementaux.....	106

I. INTRODUCTION

La Directive Cadre Européenne sur l'eau du 23 octobre 2000, définit une obligation d'atteinte ou de maintien du bon état écologique des eaux et des milieux aquatiques à l'horizon 2021 ou 2027.

Dans cet objectif, la Loi sur l'Eau et des Milieux Aquatique du 30 novembre 2006 a déterminé un classement des rivières en les répartissant en deux listes en fonction de leur état et des actions à mener.

Ainsi par arrêté préfectoral du 28 décembre 2012, la Chiers a été classée sur la liste des cours d'eau pour lesquels il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs, assurant ainsi la compatibilité des ouvrages existants avec les objectifs de continuité écologique.

Par ailleurs, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhin-Meuse, recommande dans son orientation, d'adopter toutes les mesures nécessaires concernant les ouvrages transversaux pour assurer la continuité longitudinale des cours d'eau.

La Communauté d'Agglomération de Longwy (CAL) est concernée par cet objectif car elle est propriétaire d'une installation de prélèvement d'eau sur la commune de Montmédy (55), composée d'un canal de prélèvement dans l'Othain et d'un seuil en béton armé sur la Chiers, qui lui permet d'assurer une production d'eau potable pour cinq communes au sein de son territoire, mais qui par définition constitue un obstacle à la continuité écologique de la Chiers.

En 2018-2019, la CAL a réalisé une étude d'avant-projet détaillé pour déterminer le scénario à retenir pour permettre d'assurer les objectifs de :

- Transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs
- Le maintien dans ce lit d'un débit minimal garantissant en permanence la vie, la circulation et la reproduction des espèces dans les eaux.

A la suite de cette étude, le programme de travaux retenu est **l'arasement total du seuil avec restauration des berges**, notamment en aval du seuil existant. Ce scénario engendre la refonte de l'installation de la prise d'eau utilisée par la CAL, pour ses besoins en alimentation en eau potable.

Dans le cadre de la réalisation de ce projet, INGEROP mandaté par la CAL en qualité de maître d'œuvre, a pour mission de mener à bien ce projet tout en intégrant, selon la réglementation en vigueur, les risques d'impacts potentiels des travaux sur la qualité des milieux, des habitats présents ainsi que sur les espèces faunistiques et floristiques.

L'évaluation des impacts potentiels nécessite au préalable la réalisation d'un état initial. Ainsi pour répondre à cette demande, une étude environnementale a donc été confiée au bureau d'étude Ecolor, spécialisé dans l'expertise patrimoniale du milieu naturel, afin de recenser l'ensemble de la biodiversité présente sur la zone, susceptible de présenter des enjeux face à la réalisation du projet.

Le présent document concerne un état des connaissances, mis en forme en octobre 2021 complété en juin 2022, basé sur les données bibliographiques et les relevés de terrain, concernant les habitats biologiques, la végétation et les espèces faunistiques, débouchant sur une hiérarchisation des enjeux, une analyse des impacts potentiels et la définition des premières mesures environnementales (éviter, réduire et/ou compenser) qui en découlent.

2. ZONE D'ETUDE

Le site du projet se situe sur les communes de Montmédy et de Villécloye dans le département de la Meuse (55).

L'ouvrage se situe à 100m en aval de la confluence entre la Chiers et l'Othain.

Trois secteurs constituent le périmètre d'étude :

- La zone de la confluence de la Chiers avec l'Othain
- La partie aval du seuil jusqu'au premier méandre
- La partie amont du seuil jusqu'à 3 km sur la Chiers et 2km sur l'Othain.

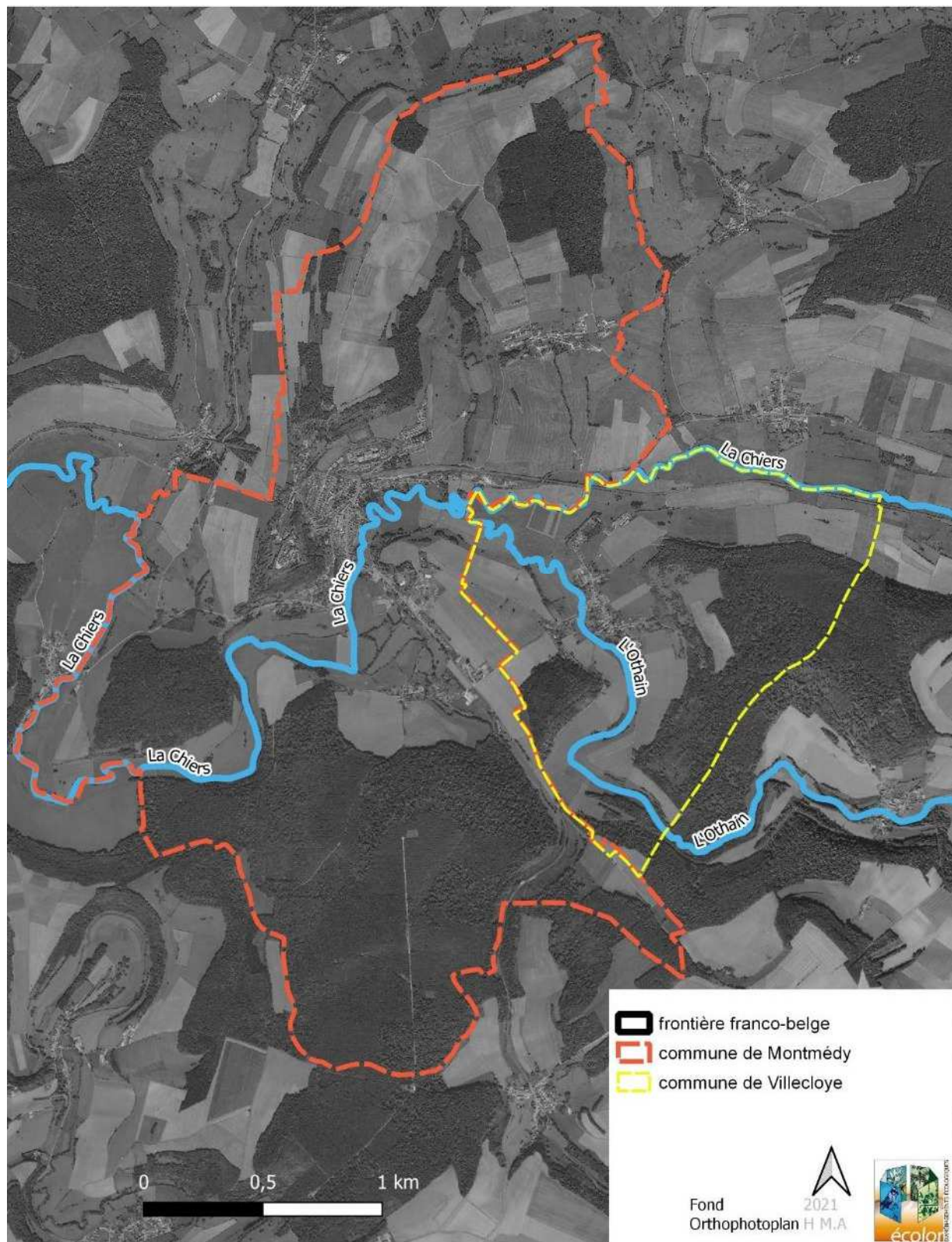
Le périmètre global de l'étude correspond aux deux tronçons de cours d'eau ainsi qu'à l'ensemble des éléments qui les constituent, telles que la ripisylve attenante, les parcelles cultivées environnantes et bien évidemment la plateforme attenante au seuil et ses environs directs.

La carte 1 localise la zone d'étude au sein des communes, et la Carte 2 le périmètre sur lequel ont été réalisés les suivis environnementaux.

Carte I : Localisation périmètre d'étude

LOCALISATION DE LA ZONE D'ETUDE

Arrasement du seuil - Montmédy



Arrasement du seuil - Montmédy



3. ENQUETE BIBLIOGRAPHIQUE

Cette partie vise à recenser les sites Natura 2000 présents à moins de 10 km et les autres espaces naturels remarquables comme les ZNIEFF, les Zones d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO), les Espaces Naturels Sensibles (ENS), les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB), les sites du Conservatoire d'Espaces Naturels de Lorraine (CENL) et les zones humides remarquables situés à moins de 5 km dans l'objectif :

- de déterminer les groupes taxonomiques à inventorier ;
- d'en apprécier les incidences et les interférences.

Une enquête bibliographique a été réalisée à partir des données de la DREAL Grand-Est (Données CARMEN : ZNIEFF, Natura 2000), du Conseil Régional (SRCE), du Conseil Départemental (ENS 55), de l'ONCFS.

Trois aires d'étude ont été utilisées pour l'enquête bibliographique :

- Aire d'étude immédiate correspondant à l'emprise directe du projet dans son ensemble (seuil et tronçons) délimités par les bornes définies précédemment
- Aire d'étude rapprochée prenant en compte le périmètre des deux communes du projet
- Aire d'étude éloignée considérant 10 km autour de la commune.

3.1. Périmètre de protection

3.1.1. ARRETE DE PROTECTION DE BIOTOPE

Aucun Arrêté de Protection Biotope (APB) n'est présent dans un périmètre de 5 km autour de la zone de projet.

3.1.2. RESERVES NATURELLES REGIONALES ET NATIONALES

Aucune Réserve Naturelle Régionale, ni aucune Réserve Naturelle Nationale ne se trouve au sein de l'aire d'étude rapprochée.

3.2. Périmètres d'inventaires et de gestion

3.2.1. ZONES NATURELLES D'INTERET ECOLOGIQUE FAUNISTIQUES ET FLORISTIQUES (ZNIEFF)

3.2.1.1. ZNIEFF de type I

Le périmètre d'étude est intégré au sein d'un périmètre ZNIEFF « **Gîte à chiroptères de Montmédy** » (410015880).

Au total, cinq ZNIEFF de type I ont été répertoriées au sein des deux communes. La **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** localise ces sites.

Tableau I : ZNIEFF type I les plus proches

ZNIEFF TYPE I		
N° du site	Nom du site	Distance (km) de la commune
410015880	GITES A CHIROPTERES DE MONTMEDY	intégré
410001945	GITES A CHIROPTERES DE VELOSNES ET BAZEILLES-SUR-OTHAIN	limitrophe
410001943	PELOUSES VERS LE MONT A VILLECLOYE	intégré
410030302	GITES A CHIROPTERES DE THONNELLE	intégré
410008741	GITES A CHIROPTERES DE HAN-LES-JUVIGNY ET JUVIGNY-SUR-LOISON	intégré

Gites à chiroptères de Montmédy (ZNIEFF 410015880).

Cette ZNIEFF de 911.72 ha se situe sur les communes de Montmédy, de Villécloye, de Thonne-les-Près et de Vigneul-sous-Montmédy. Ce site intègre 33 espèces déterminantes. Cette ZNIEFF est inscrite au titre de la Directive Habitats faune-flore en raison de la présence de nombreuses espèces de chiroptères (15 espèces). D'autres espèces sont référencées telles que des amphibiens (Grenouille rousse, Crapaud commun), des odonates (Agrion de mercure), des reptiles (Lézard des murailles et vivipare), quelques oiseaux et des poissons (Lotes, Bouvière et Ombre commun).

Gites à chiroptères de Velosnes et Bazeilles-sur-Othain (ZNIEFF 410001945)

Cette ZNIEFF de 1303 ha abrite 3 habitats déterminants et 63 espèces déterminantes parmi lesquelles 10 espèces de chiroptères (Petit et Grand Rhinolophe, Noctule de Leisler, Murin à moustaches, Murin de Brandt, Grand Murin, Pipistrelle commune, Murin à oreilles échancrées, Murin de Daubenton, Sérotine commune), mais aussi des espèces d'amphibiens (Triton palmé, ponctué), des insectes (7 espèces), des reptiles (Orvet fragile, Coronelle lisse, Lézard des murailles, Lézard des souches) et des poissons (le Chabot commun, la Bouvière, le Brochet, l'Épinochette, le Nase commun).

Pelouses vers le mont a Villécloye (ZNIEFF 410001943)

Situé sur la commune de Villécloye, ce site de 34.2ha a été classé en raison de la présence de 24 espèces déterminantes principalement issues de l'entomofaune.

Ainsi, 6 espèces de Lépidoptères dont la Mélitée du plantain, des orthoptères dont le Criquet de la Palène, ou encore la Mante religieuse et des coléoptères (Coprins lunaire, Anthaxie brillante) ont été identifiés.

La Pie-grièche écorcheur, la Coronelle lisse et les lézards des murailles et des souches fréquentent également le site. La diversité entomologique et avifaunistique est particulièrement riche sur ce site.

Gîtes à chiroptères de Thonnelle (ZNIEFF 410030302)

Le site de 639.6ha se caractérise par la présence de 24 espèces déterminantes dont 10 espèces de chiroptères mais aussi 4 espèces d'amphibiens, 7 espèces d'oiseaux et des insectes.

Gîtes à chiroptères de Han-les-Juvigny et Juvigny-sur-Loison (ZNIEFF 410008741)

Cette ZNIEFF est inclus dans la ZNIEFF de type 2 et est inscrite à la Directive Habitat. D'une superficie de 1909.69ha, ce site situé sur 6 communes dont celle de Montmédy abrite 38 espèces déterminantes Parmi elles 4 espèces de chiroptères dont le Grand et Petit Rhinolophe, 6 espèces d'oiseaux dont le Pic mar, la Pie-grièche écorcheur ou

le Gobemouche gris mais également 10 espèces de poissons dont l'Anguille d'Europe, la Loche des rivières, le Chabot, la Bouvière ou la Lamproie de Planer.

Enjeux vis-à-vis du projet : La présence de ces ZNIEFF au sein des communes, dans un périmètre proche, constitue un enjeu environnemental fort, notamment lors de la phase de chantier, du fait de la présence des chiroptères et des poissons patrimoniaux. Des mesures environnementales adaptées devront être proposées et mises en place pour éviter tout risque d'impact significatif sur les espèces à l'origine de la désignation de cette ZNIEFF.

3.2.1.2. **ZNIEFF de type 2**

Le site d'étude est entièrement inclus dans une ZNIEFF de type 2.

Tableau 2 : ZNIEFF de type II présente dans l'aire d'étude rapprochée

ID_MNHN	NOM	Distance (km) de la commune
410010380	Pays de Montmédy	inclus

Pays de Montmédy 410010380

Ce site de 22 104.6ha regroupant neuf ZNIEFF de type I et s'étalant sur 49 communes abrite une faune et une flore riche avec 4 habitats déterminants et près d'une centaine d'espèces déterminantes, parmi lesquelles sont référencées 7 espèces d'amphibiens (Triton alpestre, palmé, ponctué, Rainette verte...), 11 espèces de Lépidoptères (Cuivré des marais, Mélitée du plantain...), 9 espèces de chiroptères (Grand et Petit Rhinolophe, Grand Murin, Barbastelle d'Europe, Sérotine commune, Murin de Daubenton, Murin à oreilles échancrées, Murin de Brandt, Murin à moustaches...) mais aussi l'Agrion de mercure et le Vertigo de Des Moulins, 18 espèces d'oiseaux

Enjeux par rapport au projet : la présence d'espèces de chiroptères à grands territoires et à grandes capacités de dispersion et, constitue un enjeu **fort** pour le site.

3.2.2. **ZONE IMPORTANTE POUR LA CONSERVATION DES OISEAUX (ZICO)**

Bien que de moins en moins référencées du fait de leur intégration dans les Zones de Protection Spéciales, certaines ZICO sont encore présentes, indépendamment des ZPS.

Ainsi un site est référencé au Sud de la commune : il s'agit de la « Vallée de la Meuse » (N° 000064).

Le site abrite une avifaune riche et variée. L'intérêt de ce site est confirmé par son appartenance au réseau NATURA 2000 (zone partiellement prise en compte dans la ZPS FR4112008 « Vallée de la Meuse »). Cette ZICO est divisée en trois secteurs dont un est situé sur la commune de Montmédy.

3.2.3. **SITES ESPACES NATURELS SENSIBLES (ENS) —MEUSE (55)**

Trois sites ENS ont été identifiés au sein des communes concernées par le projet. La totalité de ces sites est intégrée dans les périmètres des ZNIEFF décrites précédemment ainsi qu'en périmètre Natura 2000.

Tableau 3 : ENS 55

ID_MNHN	NOM	Distance (km) de la commune
B04	Citadelle de Montmédy	intégré
F17	Buxaies en forêt de Montmédy	intégré
P21	Pelouse à Villécloye	intégré

3.2.4. SITES CEN DE LORRAINE

Au sein de l'aire d'étude rapprochée (commune), un seul site est géré par le Conservatoire des Espaces Naturels de Lorraine (CEN Lorraine) :

- Le Fort de Thonnelle (FR1503977)

Enjeux par rapport au projet : le projet est suffisamment éloigné des habitats patrimoniaux de ces sites CEN, pour ne pas y porter atteinte.

Arrasement du seuil - Montmédy



3.3. Réseau Natura 2000

Un site Natura 2000 est intégré directement sur les communes concernées par le projet.

Dans un rayon de 10km autour des communes, sept sites Natura 2000 sont référencés et présentés sur la Carte 4 :

- Deux sites français
- Cinq sites belges

Tableau 4 : Liste des sites Natura 2000

Natura 2000		
N° du site	Nom du site	Distance aux aires d'étude du projet (km)
BE34066C0	Vallée du Ton et Côte bajocienne de Montquintin à Ruette.	5.6
BE34060C0	Bassin supérieur de la Chevratte	12
BE34064C0	Vallée de la Vire et du Ton	9.8
BE34054C0	Bassin de la Marche	10.8
BE34063C0	Vallées de la Chevratte	8.2
FR4100155	ZSC Pelouses et milieux cavernicoles de la vallée de la Chiers et de l'Othain, buxaie de Montmédy	1.2
FR2112004	ZPS Confluence des vallées de la Meuse et de la Chiers	11

NOTA : Les sites sont plus détaillés dans la partie liée à l'analyse des incidences Natura 2000

BE34066C0 - Vallée du Ton et Côte bajocienne de Montquintin à Ruette.

Ce site Natura 2000 occupe une surface de 3 056 hectares sur les communes de Rouvroy et Virton. Avec la réserve de Torgny, le site englobe les seules pelouses calcaires de Lorraine Belge, dans le prolongement de celles situées dans la vallée de la Chiers française. En lien également avec les populations françaises, la présence du Petit Rhinolophe sur les forêts bajociennes vient se rajouter à celles du Grand Rhinolophe, du Grand Murin, des Vespertillons à oreilles échancrées et de Bechstein. En forêt, le massif est essentiellement occupé par des hêtraies, essentiellement neutrophiles, tendant vers le calcicole sur les versants superficiels exposés au sud, localement acidophiles lorsque la couverture limoneuse des plateaux est désaturée. En zone agricole, les sites majeurs sont l'ensemble de prairies maigres de fauche au sud de Latour, le marais de Dampicourt, site majeur pour l'hivernage des Bécassines et le bocage autour de Cuvreux et Montquintin, avec des densités importantes de Pie-grièche écorcheur.

BE34060C0– Bassin supérieur de la Chevratte

Ce site correspond au sein de la cuesta Sinémurienne au vaste massif forestier feuillu qui sépare Lahage de Meix devant Virton au niveau des vallées de la Chevratte, du ruisseau de Lahage et du Lamframba, avec d'importantes surfaces de hêtraies neutrophiles à acidophiles. Ce massif forestier abrite des populations reproductrices de Pic noir, de Pic mar. Les versants des vallées sont gérés pour partie en taillis sous futaie initialement en vue de restaurer des surfaces d'habitat favorables à la Gêlinotte. Le Grand Murin, le Petit Rhinolophe fréquentent le site.

Les vallées du ruisseau de Lahage et du Lamframba, historiquement fauchées dans leur partie aval, sont progressivement restaurées en prairies maigres de fauche ou

mégaphorbiaies. Le site renferme d'anciennes sablières où sont progressivement restaurées des pelouses sur sable calcaire ; un ensemble remarquable de crons forme un alignement à mi-versant des vallées de la Chevratte et du ruisseau de Lahage. En fonds de vallée de la Chevratte, présence de remarquables surfaces de chénaies-frénaies et d'aulnaies alluviales.

BE34064C0 - Vallée de la Vire et du Ton.

Ce site Natura 2000 occupe une surface de 291 hectares sur les communes de Rouvroy et Virton. Ce vaste site englobe la vallée de la Vire de Saint Remy à la confluence avec la vallée du Ton ainsi que la vallée du Ton de Ethe à Dampicourt. Larges vallées alluviales comprenant plusieurs zones humides de grand intérêt biologique correspondant à d'anciennes prairies humides abandonnées par l'agriculture et présentant une mosaïque de prairies alluviales, de mégaphorbiaies, de cariçaies, d'aulnaie alluviales à marécageuses ainsi que des chénaies climaciques. Le site présente un intérêt ornithologique majeur avec le complexe des étangs de Latour et constitue le bastion de la présence du grand cuivré des marais en Belgique.

BE34054C0– Bassin de la Marche

Ce site recouvre une superficie totale de 2451 ha. Le site englobe un important massif de hêtraies correspondant à la partie la plus occidentale de la cuesta sinémurienne entre Florenville et Villers-devant-Orval (Bois de Florenville, de Watrinsart, la Forêt d'Orval, les Bois de la Houdrée et de la Sablonnière) incluant les vallées de la Marche, du Corwez et de leurs affluents, occupées tant par des forêts alluviales que par des mégaphorbiaies ou des prairies.

Le Cuivré des marais est présent dans ces vallées.

Avec quatre espèces au moins de chauves-souris listées dans l'annexe I de la Directive Habitats (petit et Grand Rhinolophe, Grand Murin, Vespertillon à oreilles échancrées) qui se reproduisent à l'Abbaye d'Orval, le site est d'importance nationale pour ces espèces et comprend un site d'hivernage important avec le Canal souterrain de Neufmoulin (ancien canal d'adduction d'eau).

Les prairies situées en lisière ou en clairière du site correspondent à des habitats de chasse pour le Grand Rhinolophe ou le Grand Murin, la Pie-grièche écorcheur et correspondent pour partie à des prairies maigres de fauche.

L'ensemble d'étangs de la vallée de la Soye présente un très grand intérêt biologique et constitue par ailleurs un habitat de la Cigogne noire et du Martin-pêcheur.

Au niveau de la carrière de Pin, le site renferme des pelouses sur sable calcaire ainsi qu'une population relictuelle de Lézard des souches. Une importante population d'Agrion de mercure occupe un affluent de la Marche.

Les importantes surfaces de hêtraies acidophiles, neutrophiles et de chénaies abritent une importante population de Pic mar, de Pic noir.

BE34063C0 Vallées de la Chevratte

Le site comprend un ensemble bocager situé de part et d'autre de la vallée de la Chevratte de Meix devant Virton à Dampicourt, du bois Lavaux, des prairies de la vallée de la Thonne au nord de Somethonne et entre Villers la Loue et Somethonne, ainsi que des marais tourbeux de la vallée de la Chevratte.

De part son exposition et la nature du substrat, le site a conservé des ensembles remarquables de prairies maigres de fauche. Le massif du bois Lavaux correspond, comme les autres petits boisements mésophiles indigènes du site, essentiellement à la série de la hêtraie neutrophile, sur des sables et grès calcarifères. Néanmoins, là où les sables sont le plus désaturés s'annonce la hêtraie acidophile. Ces bois abritent les Pics mars et noirs ainsi que les Vespertillons à oreilles échancrées et de Bechstein. Le petit Rhinolophe y a également été observé régulièrement, tout comme le Grand Rhinolophe. Au niveau des milieux aquatiques, présence de l'Agrion de mercure, fortement menacé sur ce site. Tout aussi emblématique, le Cuivré des marais est observé chaque année dans le site, lequel abrite, autour de Meix, plusieurs prairies d'intérêt lépidopterologique majeur. La carrière de la Cawette présente différents

milieux liés au sable calcaire : pelouse, affleurements rocheux, mares oligotrophes calcaires à Chara sp. Si la Chevratte elle-même abrite dans ses eaux le Chabot, la Lamproie de Planer ou le Martin-pêcheur, l'intérêt de sa vallée réside également dans les marais tourbeux qui la borde. Globalement en très mauvais état suite aux diverses tentatives de valorisation qui ont suivi leur abandon par l'agriculture, on y trouve néanmoins encore quelques fragments de bas marais alcalins ou de boulaies tourbeuses.

ZSC FR4100155 Pelouses et milieux cavernicoles de la vallée de la Chiers et de l'Othain, buxaie de Montmédy

Ce secteur de 314 ha compte trois pelouses calcaires à orchidées, situées à quelques kilomètres les unes des autres sur les communes de Charency-Vezin, Villécloye et de Velosnes-Othe. Cette zone est caractéristique par la délimitation septentrionale des espèces végétales et animales, qui ne sont pas présentes quelques kilomètres plus au nord. La forêt domaniale de Montmédy abrite, au sein d'une hêtraie-chênaie calcicole, une des plus belles buxaies du nord de la Lorraine. De plus, d'autres formations liées aux milieux humides, comme une source pétrifiante et l'aulnaie-frênaie, sont en contact avec la hêtraie, en bas de pente. Dans les anciennes zones fortifiées, plusieurs espèces de chiroptères sont observables. Ces dernières s'abritent au sein des anciennes fondations d'ouvrages militaires.

ZPS FR2112004 Confluence des vallées de la Meuse et de la Chiers

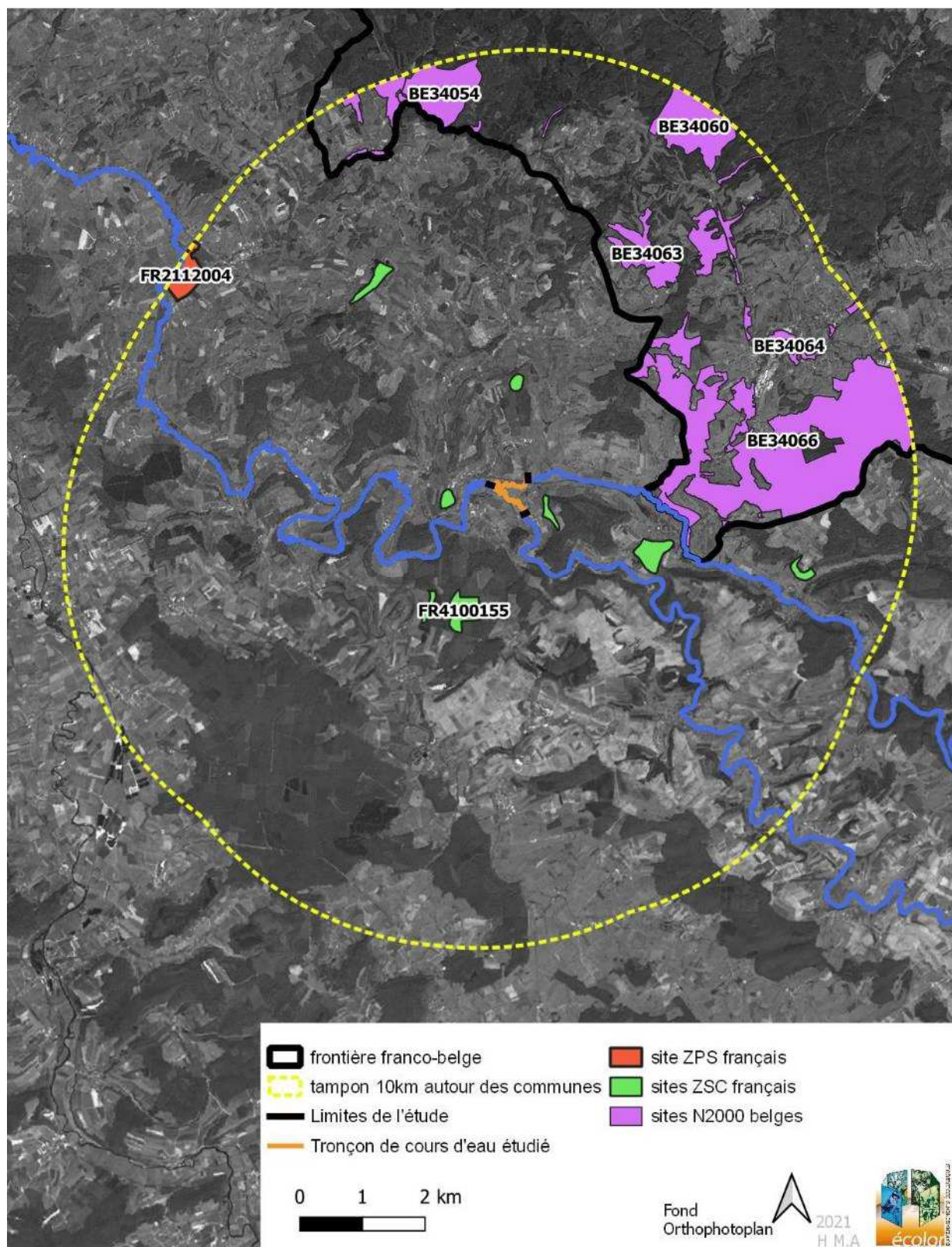
Ce site d'une superficie de 3626ha, se caractérise par une richesse ornithologique du fait de la présence d'une mosaïque de milieux ouverts (prairies de fauche et pâtures) et de milieux aquatiques (cours d'eau, anciens bras morts, plans d'eau, gravières) propice à accueillir les oiseaux aussi bien en période migratoire, en hivernage ou en période de reproduction.

La zone de la confluence des vallées de la Meuse et de la Chiers présente encore un aspect très intéressant pour l'avifaune, avec la présence de nombreuses prairies de fauche. On y rencontre de nombreuses espèces rares ou protégées, avec notamment comme espèces phares le courlis cendré ou la pie-grièche-écorcheur.

Carte 4 : Sites Natura 2000 dans un rayon de 10km autour des communes

SITES NATURA 2000

Arrasement du seuil - Montmédy



3.4. *Le SAGE du Bassin Ferrifère de Lorraine Nord*

Les communes de Montmédy et de Villécloye font partie du SAGE du bassin Ferrifère de Lorraine. Ce SAGE est approuvé depuis le 27 mars 2015.

Les zones humides prioritaires pour la gestion de l'eau (ZHPGE) inventoriées voisines du projet sont localisées sur la carte en page suivante.

Le périmètre concerné par le projet n'est inclus dans aucune des zones humides référencées au SAGE. Toutefois une est présente à proximité.

Enjeux par rapport au projet : pour cette zone, le projet doit conclure à la compatibilité avec le PAGD de ce SAGE.

3.5. *Le SDAGE Rhin Meuse*

L'Othain et une zone de tampon de 50m autour du linéaire est référencée comme étant zone humide remarquable au SDAGE du Bassin Rhin-Meuse (N°55_AQUA_0019 « Othain aval »).

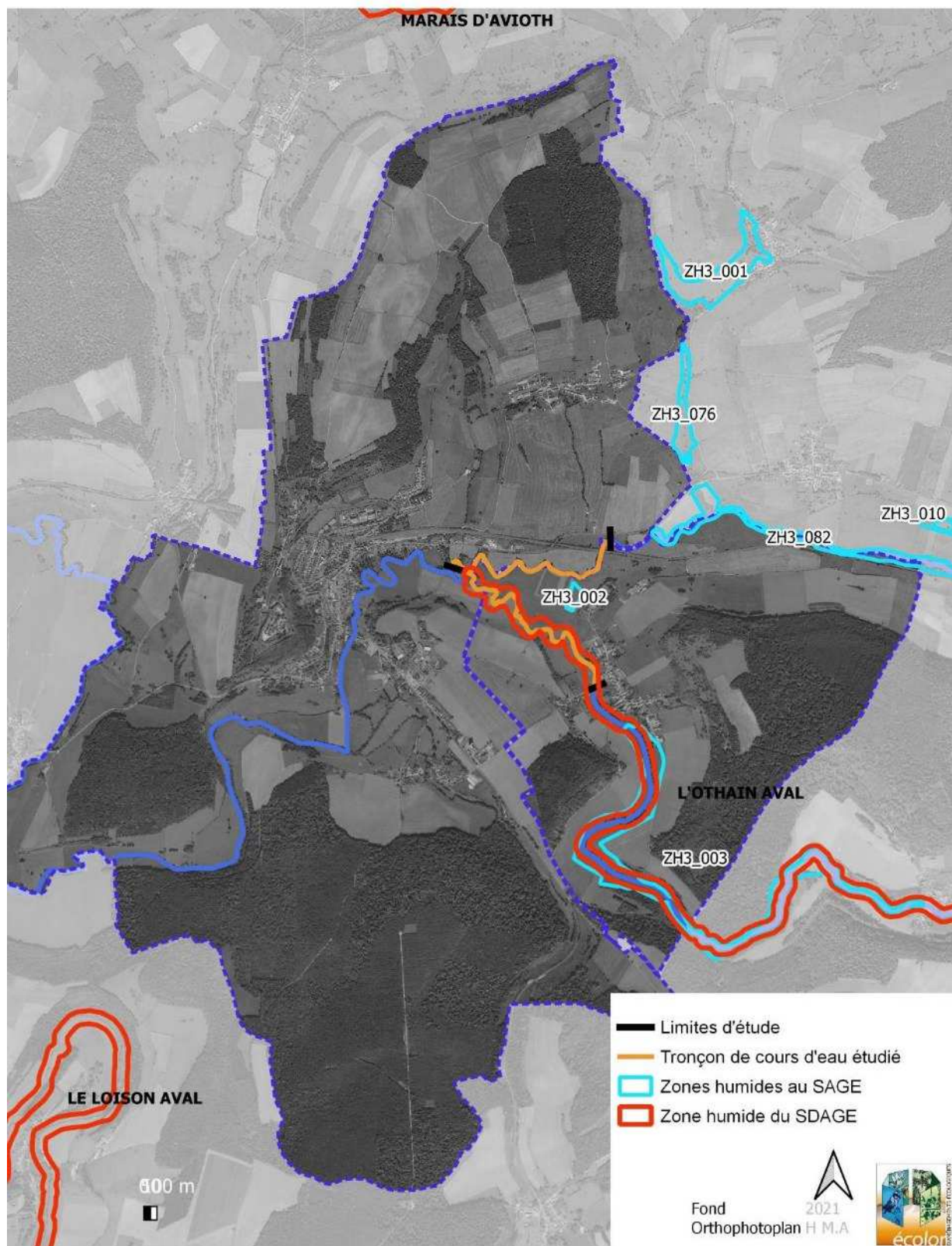
Le tronçon étudié dans le cadre de ce projet est intégralement intégré dans cette zone humide.

Enjeux par rapport au projet : le projet doit conclure à la compatibilité avec le SDAGE.

Carte 5 : Localisation des Zones humides du SAGE du BF et du SDAGE RM

ZONES HUMIDES DU SAGE et DU SDAGE

Arrasement du seuil - Montmédy



3.6. Données naturalistes

3.6.1. BASE DE DONNEES PARTICIPATIVE

D'après la base de données participatives faune-lorraine, certaines espèces protégées et/ou patrimoniales recensées sur les communes traversées par la zone d'étude sont susceptibles d'être présentes au sein de celle-ci ou aux abords proches. Ces espèces sont listées ci-après par groupe taxonomiques, ou par commune pour l'avifaune.

Avifaune :

Tableau 5 : Espèces d'oiseaux protégées et/ou patrimoniales observées sur la commune de Montmédy (source : www.faune-lorraine.org)

Commune de Montmédy	
Accenteur mouchet (<i>Prunella modularis</i>)	Grimpereau des jardins (<i>Certhia brachydactyla</i>)
Alouette des champs (<i>Alauda arvensis</i>)	Grive draine (<i>Turdus viscivorus</i>)
Bergeronnette grise (<i>Motacilla alba</i>)	Grive litorne (<i>Turdus pilaris</i>)
Bergeronnette printanière (<i>Motacilla flava</i>)	Grive musicienne (<i>Turdus philomelos</i>)
Bernache du Canada (<i>Branta canadensis</i>)	Grosbec casse-noyaux (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)
Bondrée apivore (<i>Pernis apivorus</i>)	Héron cendré (<i>Ardea cinerea</i>)
Bouvreuil pivoine (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	Hibou moyen-duc (<i>Asio otus</i>)
Bruant jaune (<i>Emberiza citrinella</i>)	Hirondelle de fenêtre (<i>Delichon urbicum</i>)
Busard des roseaux (<i>Circus aeruginosus</i>)	Hirondelle rustique (<i>Hirundo rustica</i>)
Buse variable (<i>Buteo buteo</i>)	Linotte mélodieuse (<i>Carduelis cannabina</i>)
Caille des blés (<i>Coturnix coturnix</i>)	Martin-pêcheur d'Europe (<i>Alcedo atthis</i>)
Canard colvert (<i>Anas platyrhynchos</i>)	Martinet noir (<i>Apus apus</i>)
Chardonneret élégant (<i>Carduelis carduelis</i>)	Merle à plastron (<i>Turdus torquatus</i>)
Chevalier aboyeur (<i>Tringa nebularia</i>)	Merle noir (<i>Turdus merula</i>)
Chevalier guignette (<i>Actitis hypoleucos</i>)	Mésange à longue queue (<i>Aegithalos caudatus</i>)
Choucas des tours (<i>Corvus monedula</i>)	Mésange bleue (<i>Cyanistes caeruleus</i>)
Chouette hulotte (<i>Strix aluco</i>)	Mésange boréale (<i>Poecile montanus</i>)
Cigogne blanche (<i>Ciconia ciconia</i>)	Mésange charbonnière (<i>Parus major</i>)
Cigogne noire (<i>Ciconia nigra</i>)	Mésange huppée (<i>Lophophanes cristatus</i>)
Cinle plongeur (<i>Cinclus cinclus</i>)	Mésange nonnette (<i>Poecile palustris</i>)
Corbeau freux (<i>Corvus frugilegus</i>)	Milan noir (<i>Milvus migrans</i>)
Corneille noire (<i>Corvus corone</i>)	Milan royal (<i>Milvus milvus</i>)
Coucou gris (<i>Cuculus canorus</i>)	Moineau domestique (<i>Passer domesticus</i>)
Cygne tuberculé (<i>Cygnus olor</i>)	Moineau friquet (<i>Passer montanus</i>)
Effraie des clochers (<i>Tyto alba</i>)	Oie cendrée (<i>Anser anser</i>)
Épervier d'Europe (<i>Accipiter nisus</i>)	Ouette d'Egypte (<i>Alopochen aegyptiaca</i>)
Étourneau sansonnet (<i>Sturnus vulgaris</i>)	Petit Gravelot (<i>Charadrius dubius</i>)
Faisan de Colchide (<i>Phasianus colchicus</i>)	Pic épeiche (<i>Dendrocopos major</i>)
Faucon crécerelle (<i>Falco tinnunculus</i>)	Pic mar (<i>Dendrocopos medius</i>)
Faucon émerillon (<i>Falco columbarius</i>)	Pic noir (<i>Dryocopus martius</i>)
Fauvette à tête noire (<i>Sylvia atricapilla</i>)	Pic vert (<i>Picus viridis</i>)
Fauvette babillarde (<i>Sylvia curruca</i>)	Pie bavarde (<i>Pica pica</i>)
Fauvette des jardins (<i>Sylvia borin</i>)	Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>)
Fauvette grisette (<i>Sylvia communis</i>)	Pigeon biset domestique (<i>Columba livia f. domestica</i>)
Geai des chênes (<i>Garrulus glandarius</i>)	Pigeon ramier (<i>Columba palumbus</i>)
Gobemouche gris (<i>Muscicapa striata</i>)	Pinson des arbres (<i>Fringilla coelebs</i>)
Grand Corbeau (<i>Corvus corax</i>)	Pouillot fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)
Grande Aigrette (<i>Casmerodius albus</i>)	
Grimpereau des bois (<i>Certhia familiaris</i>)	

Pouillot véloce (<i>Phylloscopus collybita</i>)	Serin cini (<i>Serinus serinus</i>)
Roitelet à triple bandeau (<i>Regulus ignicapilla</i>)	Sittelle torchepot (<i>Sitta europaea</i>)
Roitelet huppé (<i>Regulus regulus</i>)	Tarin des aulnes (<i>Carduelis spinus</i>)
Roitelet indéterminé (<i>Regulus</i> sp.)	Tourterelle des bois (<i>Streptopelia turtur</i>)
Rossignol philomèle (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	Tourterelle turque (<i>Streptopelia decaocto</i>)
Rougegorge familier (<i>Erithacus rubecula</i>)	Traquet motteux (<i>Oenanthe oenanthe</i>)
Rougequeue à front blanc (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	Troglodyte mignon (<i>Troglodytes troglodytes</i>)
Rougequeue noir (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	Vanneau huppé (<i>Vanellus vanellus</i>)
	Verdier d'Europe (<i>Carduelis chloris</i>)

Reptiles/amphibiens :

- Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) ;
- Crapaud commun (*Bufo bufo*)

Mammifères :

- Castor d'Eurasie (*Castor fiber*)
- Chat forestier (*Felis silvestris*)
- Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*)
- Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*)
- Hermine (*Mustela erminea*)

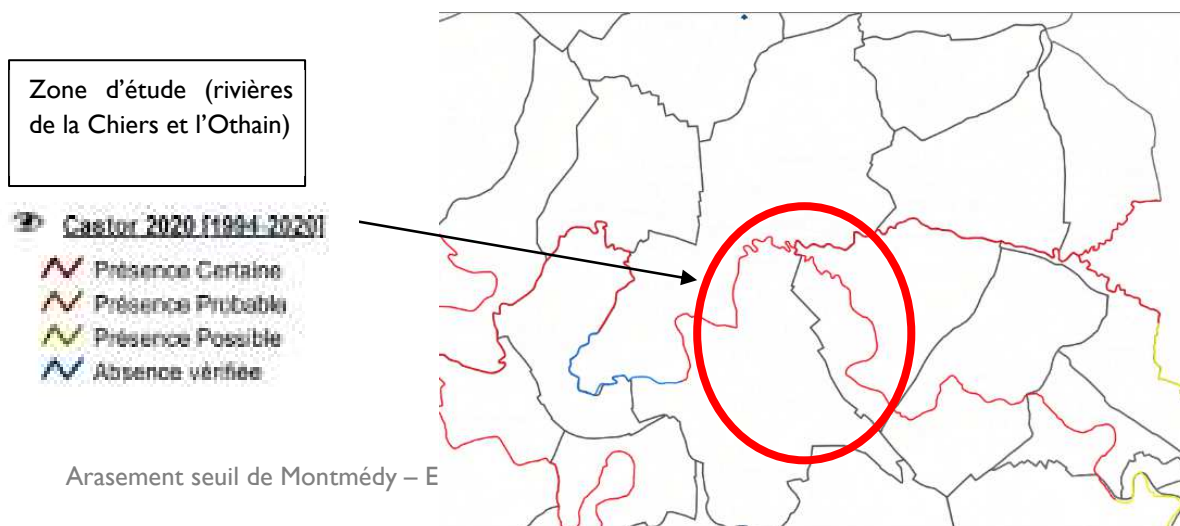
Enjeux : Ces espèces protégées et/ou patrimoniales devront être recherchées au sein de la zone d'étude.

3.6.2. DONNEES OFB

La carte ci-dessous, extraite du portail de l'OFB, représente la probabilité de présence du Castor par tronçon de cours d'eau à hauteur de Montmédy. Quatre statuts sont possibles :

- **présence certaine** (constatée directement) ;
- présence probable (signes de présence comme des gîtes non entretenus, griffades ou empreintes, etc.) ;
- présence possible (signes tels que bois coupé flottant, cadavres, observations par un tiers, etc.) ;
- absence vérifiée (prospection réalisée, aucun indice de présence trouvé).

La présence du Castor d'Eurasie est considérée comme **certaine** sur l'ensemble du tronçon faisant l'objet de l'étude.

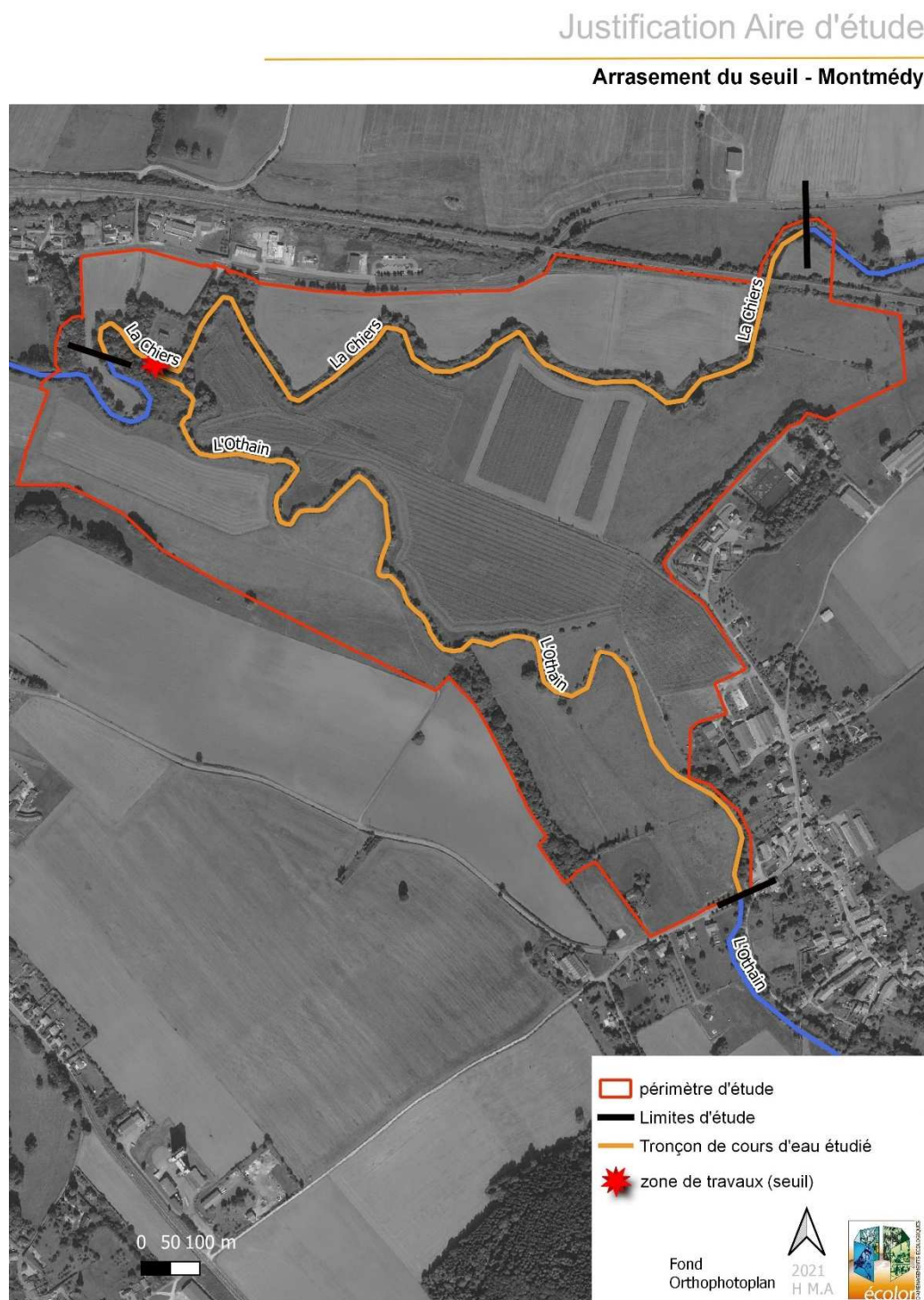


Enjeux : les sites de reproduction du Castor d'Eurasie seront recherchés sur les tronçons concernés par le projet d'aménagement hydraulique.

3.7. Justification de l'aire d'étude

Le projet soumis à l'étude prévoit l'arasement du seuil de Montmédy.
La carte ci-dessous présente le projet ayant servi au dimensionnement de la zone d'étude.

Carte 6 : Justification de l'aire d'étude



HABITATS BIOLOGIQUES ET VEGETATION

La zone d'étude englobe la zone de remous créée par le seuil et permet donc d'évaluer l'impact qui est dû à l'abaissement du niveau de l'eau sur la végétation et les habitats biologiques.

La zone d'étude est suffisamment dimensionnée pour évaluer les impacts du projet d'arasement du seuil (accès à la zone d'étude par les départementales ou par des chemins communaux) sur la flore et les habitats biologiques.

ESPECES ANIMALES

Avifaune

La zone d'étude englobe la zone de remous créée par le seuil et permet donc d'évaluer l'impact qui est dû à l'abaissement du niveau de l'eau sur l'habitat de l'avifaune nicheuse.

La zone d'étude prend en compte la ripisylve de la Chiers et de l'Othain où le projet est envisagé. La zone d'étude est donc suffisamment dimensionnée pour évaluer les impacts du projet d'arasement du seuil avec l'accès des engins et le risque d'abattages d'arbres (habitats de l'avifaune protégée et/ou patrimoniale).

Entomofaune

Le projet d'arasement de seuil prévoit un abaissement de la ligne d'eau sur la zone de remous du seuil de Montmédy. La zone d'étude est donc suffisamment dimensionnée pour prendre en compte les impacts sur les espèces d'insectes patrimoniaux liées au lit mineur de la Chiers et de l'Othain.

Toutes les prairies en rive sont prises en compte dans la zone d'étude et permettent de répondre à la présence ou absence d'impact du projet sur la faune patrimoniale et ou protégée qui y est rattachée.

Mammifères

La zone d'étude est suffisamment dimensionnée pour évaluer la population de **Castor** à hauteur de la zone de remous créées par le seuil en projet d'arasement. Elle permettra donc d'évaluer l'impact de l'abaissement du niveau de l'eau sur les gîtes à Castor.

Toute la ripisylve concernée par le projet d'aménagement est prise en compte dans la zone d'étude.

Chiroptères

Toute la ripisylve concernée par le projet d'aménagement est prise en compte dans la zone d'étude et permet de recenser les arbres à cavités susceptibles d'être impactés par le projet.

La zone d'étude est suffisamment dimensionnée pour évaluer les impacts du projet d'arasement du seuil sur les habitats des chiroptères.

Reptiles

Les habitats rivulaires sont très homogènes. La zone d'étude intègre les secteurs susceptibles de présenter des reptiles protégés et patrimoniaux (espaces bâtis, ripisylve, friches herbacées). La zone d'étude est suffisamment dimensionnée pour évaluer l'impact du projet sur les reptiles (accès, zones de stockage).

Amphibiens

Aucun habitat aquatique, hormis le lit mineur de la Chiers et de l'Othain, n'est concerné par le projet d'aménagement. La zone d'étude est donc suffisamment dimensionnée pour évaluer l'impact du projet sur les amphibiens liés aux eaux courantes des cours d'eau.

Synthèse

La zone d'étude et les inventaires prévus sont suffisamment dimensionnés pour prendre en compte l'impact du projet d'aménagement sur les populations animales et végétales protégées et/ou patrimoniales. Aucun impact n'est prévu en dehors des limites définies pour l'aire d'étude.

4. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

4.1. Méthodologie générale

Les expertises ont ciblé principalement les espèces à enjeux des différents groupes faunistiques et floristiques. Une attention particulière a été portée aux espèces connues et référencées dans la bibliographie (Castor).

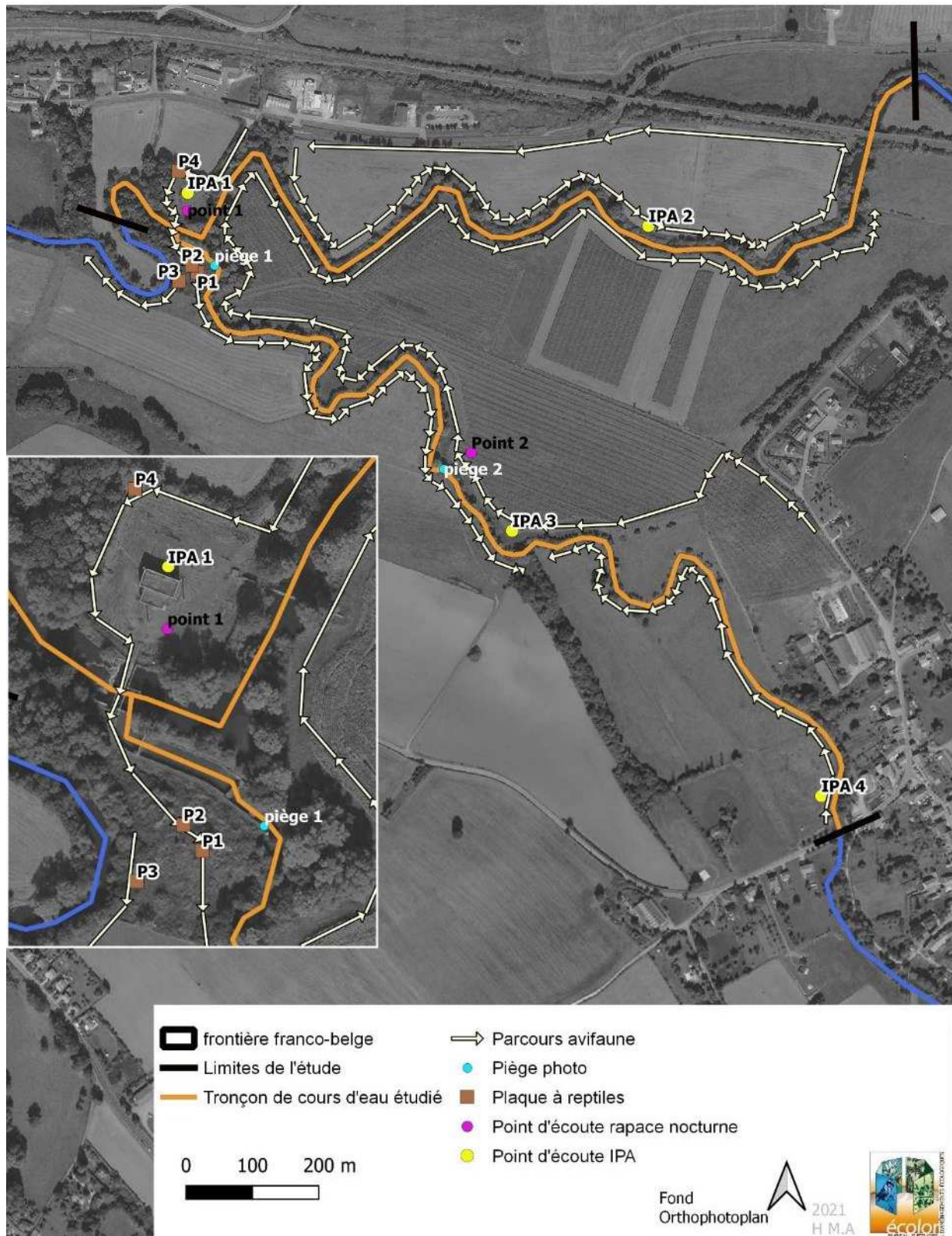
Les investigations ont concerné les habitats biologiques, la flore, l'avifaune, les reptiles, les amphibiens, l'entomofaune (lépidoptères, odonates, orthoptères) et les mammifères (terrestres et volants), présents au sein du périmètre d'étude mais aussi aux alentours.

Ainsi **19 visites** ont été réalisées dès le mois de mars jusque août 2021.

Tableau 6 : Dates des inventaires de terrain

Date	Observateur	Thématique	Météo
10.03.2021	M.A HALALI	Prospection diurne Castor	Ciel couvert, brouillard, 4°C, vent nul
	M.A HALALI	Rapaces nocturnes	Ciel nuageux, 10°C, vent faible
16.03.2021	M.A HALALI	Parcours avifaune	Ciel nuageux, 4°C, vent faible
22.03.2021	FEVE F.	Recherche gîtes chiroptères	Ciel nuageux, 6°C, vent faible
08.04.2021	M.A HALALI	Parcours mammifères	Ciel nuageux, 8°C, vent nul
13.04.2021	T. DUVAL	Habitats biologiques Végétation vernale	Ciel dégagé, vent nul, 7°C
16.04.2021	M.A HALALI	Avifaune nicheuse (IPA + parcours) + pose de plaques + Mammifères	Ciel dégagé, 5°C, vent nul
27.04.2021	M.A HALALI	Herpétofaune+ Mammifères	Ciel dégagé, 17°C, vent faible
03.05.2021	M.A HALALI	Avifaune nocturne +Mammifères	Ciel nuageux, 13°C, vent faible
12.05.2021	M.A HALALI	Avifaune + herpétofaune + Mammifères	Ciel dégagé, 12°C, vent faible
28.05.2021	M.A HALALI	Avifaune nicheuse (IPA + parcours) +entomofaune	Ciel dégagé, 9°C, vent nul
02.06.2021	M.A HALALI	Herpétofaune + Entomofaune +Mammifère	Ciel dégagé, 18°C, vent nul
	M.A HALALI	Rapaces nocturnes	Ciel dégagé, 21°C, vent nul
09.06.2021	T. DUVAL	Habitats biologiques – Végétation - Avifaune	Ciel dégagé, 19°C, vent nul
10.06.2021	DUBOST	Milieux aquatique	
23.06.2021	M.A HALALI	Avifaune + Herpétofaune + Entomofaune	Ciel nuageux, 17°C, vent nul
21.07.2021	M.A HALALI	Herpétofaune + Entomofaune	Ciel dégagé, 23°C, vent nul
26.07.2021	T. DUVAL	Végétation	Ciel nuageux, 23°C, vent nul

Date	Observateur	Thématique	Météo
04.08.2021	FEVE F.	Inventaire chiroptères	Beau temps, vent faible. T : 16°C à 21h37, 15°C à 23h25.
08.09.2021	M.A HALALI	Entomofaune	Ciel dégagé, 22°C, vent nul
20.09.2021	FEVE F.	Inventaire chiroptères	Beau temps, vent faible. T : 14°C à 20h40, 11°C à 22h.



4.2. Outil de bioévaluation

La hiérarchisation de l'intérêt biologique (niveau de patrimonialité) des espèces s'appuie sur une liste de références. Ces textes permettent d'identifier les espèces dites « patrimoniales » qui constituent des enjeux particuliers.

Avifaune

Les statuts des espèces aviaires sont basés sur les textes suivants :

- protection communautaire : espèces inscrites à l'annexe I de la Directive européenne « Oiseaux » ;
- protection nationale : espèces inscrites à l'arrêté de protection des oiseaux du 29 octobre 2009 ;
- statut de conservation : Liste Rouge des espèces menacées en France – Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France. (UICN UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016)).
- À l'échelle régionale : liste des espèces « déterminantes ZNIEFF ». Afin de délimiter les sites susceptibles d'être intégrés à l'inventaire des ZNIEFF, une liste d'espèces dites « déterminantes » a été élaborée par le Conseil Scientifique Régional de Protection de la Nature (DREAL Lorraine, 2013). Un code a été attribué à ces espèces, de 1 à 3 par niveau d'importance décroissant.

Sont considérées comme « espèces patrimoniales » les espèces inscrites à l'annexe I de la Directive « Oiseaux », celles inscrites dans la liste rouge française et celles déterminantes ZNIEFF de Lorraine.

Herpétofaune

- 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. 57p.
- L'arrêté ministériel du 8 juin 2021, qui liste des batraciens et des reptiles bénéficiant d'une protection sur le territoire français.
- Liste Rouge des espèces menacées en France – Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris, France. UICN France, MNHN, & SHF (2015).

Les listes régionales des espèces patrimoniales :

- Liste Rouge des amphibiens et des reptiles de Lorraine (2016)

Entomofaune

- 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. 57p.
- Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine. Paris, France. (UICN France, MNHN, OPIE & SEF (2014)).
- Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Libellules de France métropolitaine. Paris, France. UICN France, MNHN, OPIE & SFO (2016).
- L'arrêté ministériel du 23 avril 2007, qui liste des insectes bénéficiant d'une protection sur le territoire français.

Les listes régionales des espèces patrimoniales :

- Inventaire et statut des Libellules de Lorraine (Boudot et Jacquemin, 2002) ;
- Liste de référence des insectes de Lorraine (Jacquemin et al, 2007).

Mammifères

- Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. 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. 57p.
- Liste Rouge des espèces menacées en France - Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France. 12p. (UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS, 2009).

4.3. Habitats biologiques

4.3.1. METHODOLOGIE

Les habitats biologiques sont identifiés selon la nomenclature européenne EUNIS/CORINE BIOTOPE codifiée et selon la nomenclature Natura 2000 pour les habitats biologiques d'intérêt communautaire, inscrits à l'annexe I de la Directive « Habitats Faune Flore ».

L'intérêt des habitats est déterminé selon la Directive européenne "Habitats Faune Flore". Sont ainsi différenciés les Habitats d'intérêt communautaire de niveaux prioritaire et non prioritaire. Cette classification n'induit pas une protection. Elle correspond à un engagement de l'État qui doit mettre en œuvre un programme de préservation de ces habitats d'intérêt communautaire.

L'ensemble des investigations ont été réalisées par des parcours exhaustifs du secteur à pied, complétés par des relevés phytosociologiques.

Ainsi, 3 campagnes ont été réalisées pour recenser et décrire les habitats biologiques et la végétation.

Les observations ont été complétées fortuitement lors des campagnes d'étude sur l'avifaune nicheuse et les reptiles. La totalité du périmètre d'étude ainsi que les abords immédiats ont été prospectés.

4.3.2. RESULTATS

4.3.2.1. Contexte général

Globalement, les berges de la Chiers sont bordées d'une ripisylve semi continue dominée par les Aulnes glutineux et par une ripisylve arbustive à Saule cendré. Elle prend de l'ampleur en largeur en amont et en aval du seuil.

Le long de l'Othain, la ripisylve dominée par les Saules blancs est plus fragmentaire, représentée par quelques arbres isolés dans la zone amont et par une ripisylve quasi continue mais uniquement en rive droite en aval avant la confluence avec la Chiers.

Le lit majeur est largement dominé par des cultures et des prairies améliorées. Quelques prairies pâturées sont également présentes avec 2 secteurs humides au pied du coteau de Villécloye.

Constatons l'absence complète de prairie naturelle de fauche.

Au droit du seuil, l'ancienne station de pompage correspond aujourd'hui à une aire en enrobés avec un bâtiment au centre.

Les berges des ouvrages hydrauliques sont entretenues par fauche.

Une zone de friche sur remblais s'est développée en rive gauche de l'Othain au niveau de la confluence.

4.3.2.2. Typologie des habitats biologiques

Les investigations de terrain ont permis d'identifier **9 habitats biologiques naturels** dont certains référencés comme étant des habitats « zones humides ».

Habitats d'intérêt communautaire :

- Aulnaie Saulaie - ripisylve
- Cours d'eau eutrophe

Habitats biologiques d'intérêt patrimonial (déterminants ZNIEFF de Lorraine) :

- Frêne - Haie arborescente (ZNIEFF de niveau 3)
- Saulaie marécageuse arbustive (ZNIEFF de niveau 2)

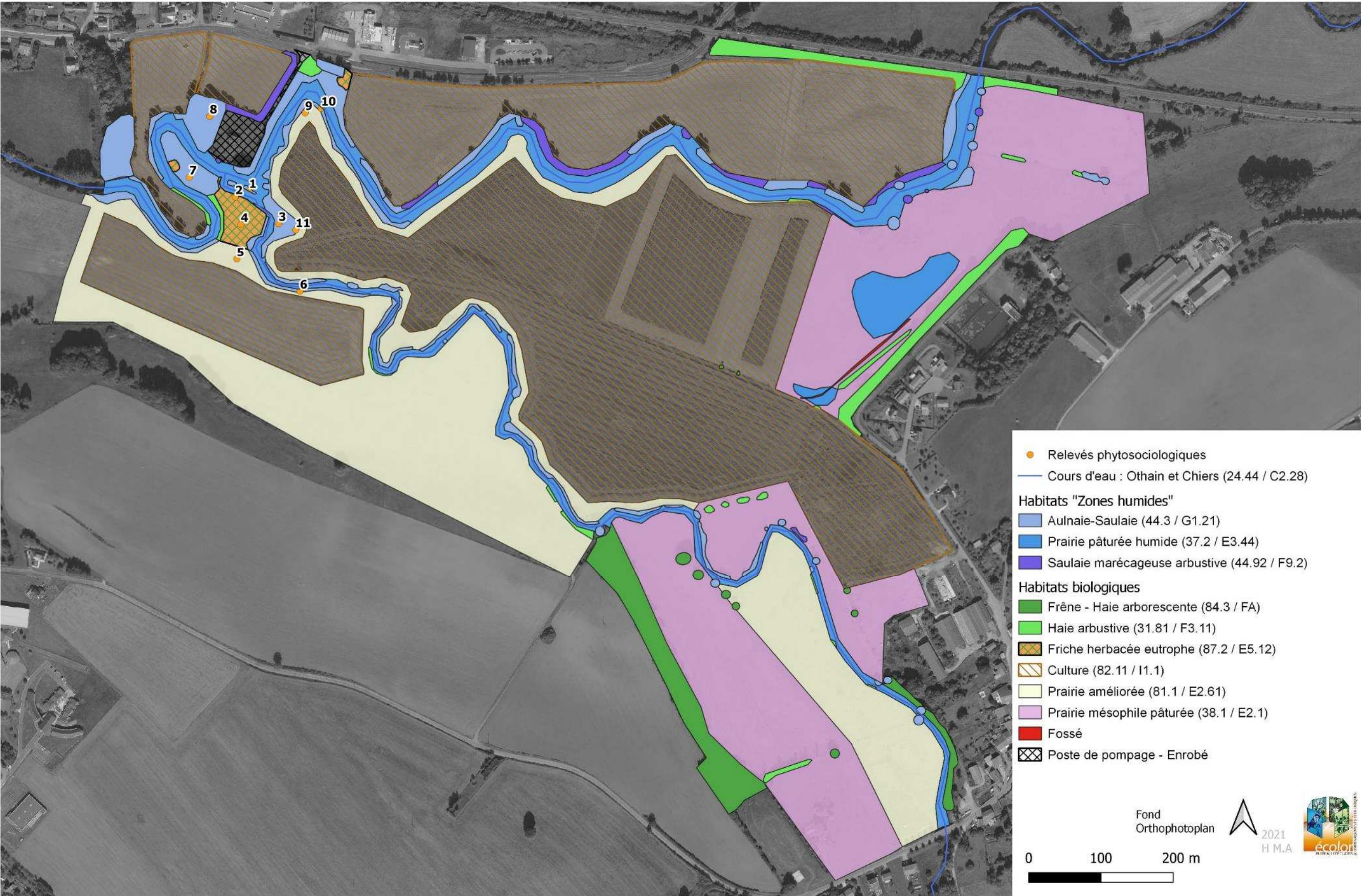
Autres Habitats biologiques

- Haies arbustives
- Prairie mésophile pâturée
- Prairie pâturée humide
- Prairie améliorée
- Culture
- Friche herbacée eutrophe

Tableau 7 : Habitats présents sur le périmètre d'étude

Les habitats biologiques					
Nom	Corine Biotope/EUNIS	Code Natura 2000	ZNIEFF	Surface (ha)	Etat de conservation
Habitats d'intérêt communautaire					
Aulnaie Saulaie - ripisylve	44.13 / G1.111	91E0	2	3.49	Moyen
Cours d'eau eutrophe – Chiers et Othain	24.44/C2.28	3260	3	5.46	Mauvais
Habitats ZNIEFF de Lorraine					
Saulaie marécageuse arbustive	44.92 / F9.2		2	0.624	Mauvais
Frêne -- Haie arborescente	84.3 / FA		3	1.80	Moyen
Autres Habitats biologiques					
Haie arbustive	31.81/F3.11	/	/	1.56	Moyen
Prairie améliorée	81.1 /E2.61	/	/	16.11	Mauvais
Prairie mésophile pâturée	38.1 / E2.1	/	/	16.82	
Prairie pâturée humide	37.2 / E3.4	/	/	0.96	
Culture	82.11 / 11.1	/	/	40.58	
Friche herbacée eutrophe	87.2 / E5.12	/	/	0.42	
Poste de pompage - enrobé	/	/	/	0.48	
Total				88.3	

En **bleu** les habitats « Zones humides »



4.3.2.3. Description des habitats biologiques

- Habitats biologiques d'intérêt communautaire

COURS D'EAU EUTROPHE

Code Corine n°24.44

Code EUNIS C2.28

Code Natura 2000 3260

ZNIEFF 3

Cet habitat correspond au lit mineur de la Chiers et de l'Othain.

Dans ces cours d'eau très profonds et très aménagés, la végétation aquatique est quasi absente. On note essentiellement des herbiers à Cératophylle submergée, bien visible depuis le barrage, accompagnés par des Potamots pectinés. En été, ces herbiers aquatiques sont en partie recouvert d'algues filamenteuses.

Ce cortège floristique reflète parfaitement des eaux eutrophes (mauvaise qualité des eaux).



Photo 1 : Cours d'eau et aulnaie (Ecolor 2021)

AULNAIE – SAULAIE ALLUVIALE

Code Corine n°44.13

Code EUNIS G1.111

Code Natura 2000 91E0

ZNIEFF 2

Zone Humide

Relevés floristiques : Chiers = n° 10 – Othain = n° 3 – 6 – 11 – zone aval = n° 7 - 8

L'Aulnaie saulaie correspond à la ripisylve rivulaire en berge de la Chiers et de l'Othain qui présente parfois des surlargeurs, notamment en aval du barrage.

Le long de la Chiers, cette ripisylve est continue et dominée par l'Aulne glutineux accompagné généralement par le Peuplier noir, le Saule osier, le Saule blanc, le Prunellier. Quelques Chênes pédonculés accompagnent ces arbres.

Le long de l'Othain, la ripisylve est discontinue et laisse se développer une friche herbacée eutrophe en sous étage et dans les vides. La strate arborescente est dominée par le Saule blanc et secondairement le Frêne. L'aulne glutineux apparaît de plus en plus en s'approchant de la confluence avec la Chiers.

Ce constat semble indiquer que l'Othain a fait l'objet de plus importants travaux hydrauliques en berge qui ont détruit les peuplements d'Aulnes et favorisés des peuplements de Saules, essences colonisatrices des milieux jeunes.

En aval du barrage, sur les 2 rives, la ripisylve occupe des masses plus étendues.

En rive gauche, cette ripisylve reste dominée par le Saule blanc associé à l'Aubépine, mais avec une strate herbacée dominée par des espèces eutrophes (Ortie et Gaillet grateron).

En rive droite, en prolongation du parking de la station de pompage, le boisement alluvial est plus dense et plus ancien avec une prédominance de Frêne et de saule blanc, associés à l'Aubépine, à l'Erable sycomore et au Sureau noir. L'importance du Sureau noir et la présence significative du Gaillet grateron, de l'Alliaire officinale et de la Véronique à feuilles de lierre soulignent un caractère très eutrophe.

- Autre Habitat biologique déterminant ZNIEFF de Lorraine

SAULAIE MARECAGEUSE A SAULE CENDRE

Code Corine n°44.92

Code EUNIS F9.2

ZNIEFF 2

Zone humide

La Saulaie marécageuse correspond à une variante dégradée de l'Aulnaie Saulaie. La strate arborescente est absente. Elle est remplacée par une strate arbustive dense à Saule cendré.

FRENE-HAIE ARBORESCENTE

Code Corine n°84.3

Code EUNIS FA

ZNIEFF 3

Cet habitat correspond essentiellement aux Frênes en alignement le long de l'Othain à Villécloye en rive gauche

- Autres habitats biologiques

HAIE ARBUSTIVE

Code Corine n°31.81

Code EUNIS F3.11

La haie arbustive est essentiellement présente en marge du lit majeur, au droit des talus ferroviaire et en bordure d'un lotissement de Villécloye. On la note également dans une pâture.

Elle dominée par le Prunellier et les ronces, accompagnée par l'Aubépine et le rosier des chiens.

FRICHE HERBACEE EUTROPHE

Code Corine n° 87.2

Code EUNIS E.13

Relevé n° 2 - 4

La friche herbacée eutrophe occupe toute la rive gauche au droit de la confluence Chiers – Othain.

Elle est dominée par des plantes invasives : le Bunias d'orient et le Solidage géant, accompagnés par des espèces nitratophiles et rudérales comme l'Ortie, le Gaillet gratteron, l'Avoine élevée, le Chiendent rampant, la Tanaïs.

Photo 2 : Friche herbacée eutrophe (Ecolor 2021)



PRAIRIE AMELIOREE

Code Corine n°81.1

Code EUNIS E2.61

Relevés 1 – 5 - 9 – 12

Aucune prairie naturelle de fauche n'a été notée dans le périmètre d'étude, signe d'une grande dégradation des milieux prairiaux.

Toutes les prairies de fauche correspondent à des prairies améliorées par les pratiques agricoles et l'enrichissement par les eaux eutrophes. Certaines de ces prairies résultent d'un réensemencement fourrager.

Ces prairies améliorées constituent essentiellement les bandes enherbées réglementaire en berge des cours d'eau



Photo 3 : Prairie améliorée (Ecolor 2021)

Elles sont dominées par des graminées fourragères (Avoine élevée, Pâturin vulgaire, Pâturin des prés, Dactyle aggloméré, Fétuque faux roseaux, Houlique laineuse, Ray-grass...) associées à des plantes à fleur des prairies améliorées : Gaillet mou, Trèfle des prés, Liseron des haies, Pissenlit, Plantain lancéolé... Leur diversité ne dépasse pas les 25 espèces.

PRAIRIE MESOPHILE PATUREE

Code Corine n°37.2

Code EUNIS E3.4

relevé n° 12

Quelques prairies pâturées mésophiles sont présentes en rive gauche de l'Othain. Elles se distinguent des prairies améliorées par la présence et l'importance des espèces favorisées par le tassement du sol : Trèfle blanc, Renoncule rampante, Pâquerette, Plantain major, Oseille à feuilles obtuses, Pissenlit. La couverture herbacée reste prédominante.



Photo 4 : Prairie mésophile pâturée (Ecolor 2021)

PRAIRIE PATUREE HUMIDE

Code Corine n°37.2

Code EUNIS E3.4

Cette pâture, inondée en avril 2021, se caractérise par la dominance de la Renoncule rampante (recouvrement de 25 à 40 %) avec quelques Joncs diffus et Laîche hérissée. Le Pâturin vulgaire constitue la principale graminée.

CULTURE

Code Corine n°82.11

Code EUNIS I.11

Les cultures occupent l'essentiel du lit majeur de la Chiers et de l'Othain. En 2021, elles correspondaient essentiellement à du maïs. Les parties les plus dépressionnaires, très humides, n'ont pas pu être semées.

Photo 5 : Culture (Ecolor 2021)



POSTE DE POMPAGE - ENROBES

La dalle d'enrobés est souvent fracturée ou recouvert de dépôts qui permettent l'installation d'une végétation des sols secs superficiels comme la Drave du printemps, le Sedum acre, la Linnaire bâtarde, le Pâturin comprimé, le Myosotis des champs ou des friches herbacées comme le Solidage géant, l'Aster à feuilles lancéolées, l'Avoine élevée, le Brome stérile, l'Eupatoire chanvrine et le Pâturin des prés.

4.3.2.5. Etat de conservation

Globalement, les milieux sont en mauvais état de conservation, en raison de leur eutrophisation importante, de la présence d'espèces végétales invasives et de l'absence d'espèces différentielles des prairies et des forêts alluviales naturelles.

Seule la ripisylve d'Aulne et de Saule présente un état de conservation moyen en raison de sa structure arborescente. Mais elle reste très perturbée par les espèces eutrophes (Ortie, Gailllet grateron, Benoîte urbaine, Phalaris) et ponctuellement par des plantes invasives (Solidage géant, Bunias d'Orient).

4.4. Végétation

4.4.1. METHODOLOGIE

L'inventaire à destination des espèces floristiques a été réalisé par des parcours pédestres menés aléatoirement au sein du périmètre. L'ensemble des berges de l'Othain et de la Chiers et les abords du barrage ont été prospectés au printemps et en été 2021.

Les espèces protégées et/ou patrimoniales ont été recherchées particulièrement en fonction de la typologie des habitats identifiés, potentiellement favorables à leur développement, en période favorable à leur observation.

Ainsi la campagne d'Avril 2021 a été dédiée à la recherche des espèces végétales vernoales protégées (ex : Gagée jaune) ou patrimoniale (ex Corydale creuse)

4.4.2. RESULTATS

4.4.2.1. Espèces patrimoniales ou protégées

Dans ce contexte très dégradé, les espèces végétales protégées sont absentes. Il en est de même pour les espèces végétales patrimoniales inscrites en Liste Rouge France ou Lorraine ou faisant partie des espèces déterminantes pour la définition des ZNIEFF.

Aucune espèce protégée ou patrimoniale

Une seule espèce végétale, caractéristique des zones humides naturelles, mérite d'être citée : le **Pigamon jaune** (*Thalictrum flavum*).

Cette grande renonculacée à fleur jaunâtre en panicule, est généralement présente dans les prairies naturelles humides et les mégaphorbiaies alluviales.

En Lorraine, elle est classée « Assez Rare » dans l'Atlas de la flore lorraine (FLORAINE 2013). Elle fait partie des espèces différentielles des zones humides, au titre de la Loi sur l'Eau.

Elle a trouvé refuge en berge de la Chiers entre le cours d'eau et la dérivation. 170 plants sont ainsi présents en sommet de berge et sur la berge.

Tableau 8 : Liste des espèces floristiques patrimoniales

Nom	Corine Biotope/EUNIS	Protection	Liste Rouge régionale	ZNIEFF	Atlas Floraine
Pigamon jaune	<i>Thalictrum flavum</i>	-	LC	-	AR

LC : préoccupation mineure, DD : Non évalué
Rareté : R =Rare, AR=Assez rare, C=Commun



4.4.2.2. Espèces végétales invasives

Trois espèces végétales invasives sont recensées dans l'aire d'étude :

- * la Renouée du Japon (*Fallopia japonica*)
- * le Solidage géant (*Solidago gigantea*)
- * le Bunias d'Orient (*Bunias orientalis*).

La **Renouée du Japon** est généralement favorisée par des remblais « pollués » par des fragments végétaux (rhizomes, tiges avec nœud) qui se développent par reproduction végétative.

Dans l'aire d'étude, elle ainsi présente dans le remblai entre la Chiers et la RD. Elle y forme un peuplement dense, quasi monospécifique. Mais elle est absente des friches aux abords du barrage.

Cette espèce est l'une des espèces invasives les plus difficiles à détruire.

Le **Solidage géant** se développe générale sur des sols dénudés, souvent sableux. Comme la Renouée du Japon, il peut former des peuplements étendus quasi monospécifiques.

Il a ainsi colonisé les remblais et la friche en rive gauche à la confluence Chiers – Othain où il constitue maintenant un peuplement dense et étendu. Il s'observe également ponctuellement par tâche en berge de la Chiers dans la prairie améliorée.

Le **Bunias d'Orient** est d'apparition récente. Cette grande crucifère jaune apparaît de plus en plus souvent dans les friches herbacées. Elle est ainsi bien présente dans la friche en rive gauche de la confluence où elle donne en juin un couleur jaune à la friche. On la retrouve également ponctuellement dans la prairie améliorée le long de la Chiers (bande enherbée).

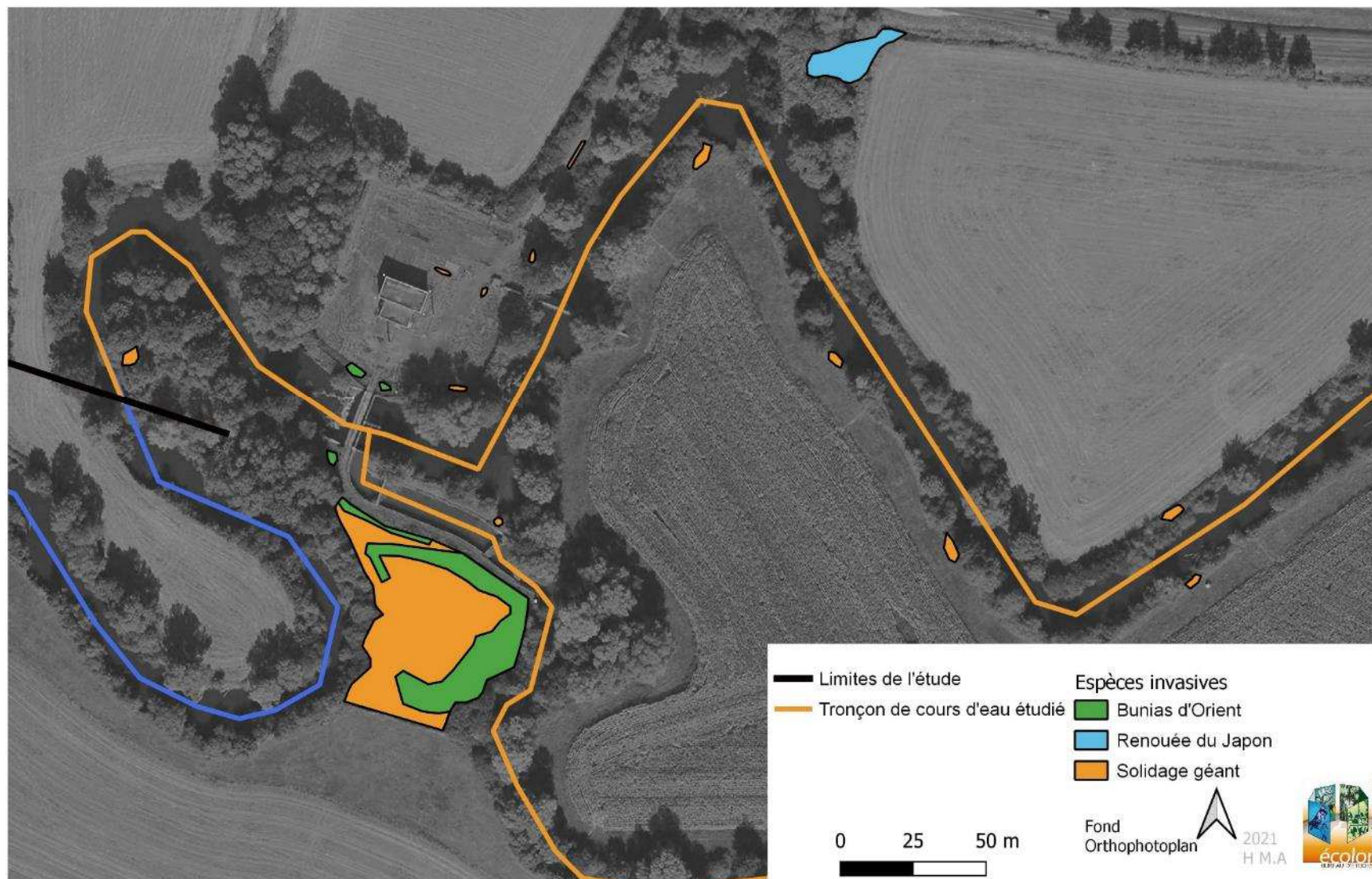
**Photo 6 : Bunias d'Orient
(Ecolor 2021)**



Carte 10 : Espèces végétales invasives

ESPECES INVASIVES

Arrasement du seuil - Montmédy



Arasement seuil de Montmédy – ECOLOR 2022

4.5. Zones humides

4.5.1. METHODOLOGIE

Aucun sondage pédologique n'a été demandé. Néanmoins, l'étude de la végétation a permis de cartographier et de caractériser les zones humides selon les critères de végétation.

Deux grandes familles de zones humides sont distinguées :

- Zones humides naturelles avec typologie Corine Biotope
- Zones humides dégradées sur la base des données pédologiques et de végétation dégradée (ex : jonchaie, espèces invasives ou eutrophes)

La Hiérarchisation s'est appuyée sur les catégories suivantes :

- Zones humides remarquables = cariçaie, phragmitaie, prairie humide oligotrophe, Aulnaie et Aulnaie Frênaie
- Zones humides ordinaires – intérêt moyen = prairie humide, Aulnaie Frênaie envahie par les plantes invasives, friche humide rudérale et/ou à plantes invasives
- Zones humides ordinaires – intérêt faible = prairie humide dégradée à jonc et Renoncule, terre labourée.

4.5.2. RESULTATS HABITATS BIOLOGIQUES

Trois habitats biologiques ont été identifiés sur le critères végétation et correspondent à des zones humides au titre de l'arrêté du 24 juin 2008 en application de la Loi sur l'Eau. Ils correspondent aux boisements alluviaux et à une prairie pâturée humide.

3 habitats Zone Humides : Aulnaie Frênaie (ripisylve) – Saulaie marécageuse – Prairie pâturée humide

- Aulnaie Saulaie alluviale (ripisylve)
- Saulaie marécageuse arbustive à Saule cendré
- Prairie pâturée humide

Ces zones humides sont cartographiées avec les habitats biologiques. (Carte 8)

L'Aulnaie saulaie est dégradée suite à sa forte eutrophisation. Elle est en état de conservation moyen.

La saulaie marécageuse et la prairie pâturée humide sont en mauvais état de conservation.

4.6. Avifaune

4.6.1. METHODOLOGIE

4.6.1.1. Point d'écoute

Le recensement de l'avifaune est basé sur la méthode des points d'écoute ou Indice Ponctuel d'Abondance (IPA). Ce protocole standardisé consiste à dénombrer les oiseaux vus ou entendus depuis un point fixe, toutes espèces confondues, lors de deux visites de 20 minutes chacune réalisée respectivement en début et en fin de saison de nidification. L'observateur inscrit sur une fiche de terrain la totalité des contacts avec des oiseaux, en indiquant les indices de statut social ou reproducteur (chant, famille, nids...). Pour chacune des espèces, le nombre maximal de couples différents repérés depuis le point est retenu. En cas d'oiseaux très nombreux (colonie de corbeaux freux, ballet de Martinets, ...), l'observateur ne cherche pas à dénombrer tous les individus mais indique la présence d'une concentration (colonie, bande en déplacement).

Les comptages sont réalisés dans les 3 à 4 heures qui suivent le lever du soleil par jour de beau temps lorsque l'activité des oiseaux est maximale. Aussi, lorsque les oiseaux ralentissent fortement leur activité au cours de la matinée, par exemple avec l'apparition de la chaleur, les comptages sont interrompus.

Quatre points de comptage ont été réalisés. Ils ont été sélectionnés en fonction de la représentativité des différents milieux au sein de la zone d'étude : culture, ripisylve, prairie. Les fiches de terrain sont présentées en annexe I.

La transcription des données de terrain est la suivante :

- un mâle chanteur, un couple, un nid occupé ou une famille compte pour 1 couple ;
- un oiseau isolé vu, entendu ou criant compte pour 0.5 couple.

La plus forte valeur obtenue, celle du premier passage ou celle du second, est retenue en tant qu'IPA pour chaque espèce.

4.6.1.2. Parcours pédestres

Par ailleurs, les données obtenues, lors des parcours systématiques ou au hasard des déplacements dans les zones d'étude, (déplacement entre points d'écoute ou inventaires d'autres groupes biologiques) complètent utilement la méthode indiciaire. Aussi, toutes les espèces vues ou entendues en dehors des points d'écoute, ainsi que les indices permettant de définir le statut reproducteur de ces oiseaux, ont été relevés de manière systématique.

4.6.1.1. Recherche spécifique

En plus des IPA, qui ont permis de recenser les oiseaux communs à petits territoires, l'étude ornithologique s'est attachée à recenser les espèces les plus remarquables potentiellement présentes dans la zone d'étude et aux alentours et notamment les rapaces nocturnes.

Les **rapaces nocturnes** ont fait l'objet d'écoutes vespérales et nocturnes qui ont été réalisées le 10 mars et le 02 juin 2021. Deux points d'écoute ont été réalisés.

En l'absence de milieux favorables, les espèces inféodées à des milieux autres que boisés n'ont pas été recherchées (pas de verger à Chevêche d'Athéna, pas de bâtiment à Effraie des clochers).

4.6.1.2. Dates des inventaires

La première visite pour le recensement par IPA doit se situer à la période permettant de détecter les nicheurs précoces soit de fin mars à fin avril. Pour la présente étude les investigations ont été réalisées le **16 avril 2021**.

La seconde visite a lieu dès que les migrateurs tardifs sont installés et pendant qu'ils se manifestent. Le passage pour ce comptage a été réalisé le **28 mai 2021**.

Les données ont été complétées par les observations lors d'autres inventaires notamment le **16 mars, 12 mai et le 23 juin 2021**.

4.6.1.3. Statut de nidification

Selon les observations réalisées pour chaque espèce, son statut concernant la nidification est défini. Il correspond à trois situations différentes.

Nicheur possible : ces codes s'appliquent aux oiseaux détectés en période de reproduction dans un site favorable par une simple observation ou par l'audition du chant. Les codes «nicheur possible» s'utilisent souvent en début de période, mais également en cas d'absence de preuves de présence prolongée sur un même site ou de comportements et indices plus précis à tout moment durant la saison de reproduction de l'espèce. Comme dit plus haut, l'habitat dans lequel l'observation est réalisée doit être favorable à la reproduction.

Nicheur probable : ce code est utilisé lorsque des indices de cantonnement et/ou de nidification peuvent être relevés, mais sans que la reproduction proprement dite soit attestée. Ces codes s'utilisent souvent en début de période de reproduction (formation des couples, parades, construction de nid...) ou lors des préparatifs des secondes ou troisièmes nichées de certaines espèces.

Nicheur certain : Les observations permettent d'affirmer sans aucune ambiguïté une reproduction en cours (adultes couvant, nourrissage, jeunes à l'envol...) voire terminée depuis peu (nids vides avec coquilles d'œufs...)

4.6.2. RESULTATS DES IPA

Le tableau suivant présente les résultats des points IPA. Au total, **70 couples** appartenant à **33 espèces** différentes ont été recensés par la méthode des IPA sur l'ensemble des zones d'étude. Les résultats détaillés des IPA réalisés en 2019 sont présentés en annexe I.

Tableau 9 : Résultats des IPA

Espèces aviaires	Étiquettes de colonnes				Total général
	1	2	3	4	
Bergeronnette grise	1	1			2
Buse variable		0,5			0,5
Canard colvert		2		1	3
Choucas des tours		0,5		1	1,5
Coucou gris		1			1
Etourneau sansonnet				1	1
Faisan de Colchide			1		1
Fauvette à tête noire	2				2
Fauvette grisette		1			1
Grimpereau des jardins	1				1
Grive litorne	0,5			1	1,5
Grive musicienne		0,5			0,5
Héron cendré		0,5			0,5
Hirondelle rustique			2,5	2	4,5
Martinet noir				1	1
Martin-pêcheur d'Europe		0,5			0,5
Merle noir	1				1
Mésange bleue				1	1
Mésange charbonnière	2			2	4
Moineau domestique	2			2	4
Pic vert	1				1
Pie bavarde		1			1
Pigeon ramier	1	0,5		1	2,5
Pinson des arbres	3	3	2	2	10
Pouillot fitis	1		1		2
Pouillot véloce	2	1		1	4
Rosignol philomèle	2	1			3
Rougegorge familier	2				2
Rougequeue noir				1	1
Tourterelle des bois		1			1
Tourterelle turque		1		1	2
Troglodyte mignon	2	2	1	1	6
Verdier d'Europe	1			1	2
Total général	24,5	18	7,5	20	70
Nombre d'espèce	16	17	5	16	
Nombre total d'espèce	33				
Moyenne couple	17,5				
Moyenne espèce	13,5				

Le relevé moyen présente 13.5 espèces et 17.5 couples. Trois relevés sont identiques ou sensiblement identiques en termes de diversité, avec 16 et 17 espèces. Ces relevés sont situés dans des zones similaires mixtes regroupant en partie la ripisylve et les zones agricoles.

Les relevés 1 et 4 sont disposés dans des habitats sensiblement identiques (milieux arborés et péri-urbain) mais suffisamment distants les uns des autres pour ne pas être doublon.

Le relevé 3 est situé en culture en bordure de lisière de ripisylve clairsemée.

Le relevé 2 est quant à lui disposé dans un milieu similaire au relevé 3 mais en zone péri-urbaine, influencée par les zones arbustives proches de la voie ferrée.

La richesse spécifique est due au fait que la zone d'étude est en situation mixte : on y trouve à la fois les espèces des milieux ouverts et agricoles et les espèces forestières, qui occupent la zone de ripisylve et les boisement attenants.

Si les IPA ont permis de recenser la plupart des espèces communes, les recherches spécifiques, les parcours dans les zones d'étude et les observations fortuites lors de l'ensemble des campagnes de terrain ont permis de compléter la liste des espèces nicheuses de la zone d'étude. Le Tableau 10 présente la liste de toutes les espèces contactées en période de nidification dans la zone d'étude et leur statut, biologique et de conservation.

4.6.3. ESPECES RECENSEES

La zone d'étude globale et ses abords immédiats accueillent **41 espèces d'oiseaux**, ce qui est une bonne diversité. Les espèces ont principalement été identifiées le long de la ripisylve et sur le cours d'eau.

Parmi ces espèces, **10 espèces disposent d'un statut de conservation défavorable qui leur confère une valeur patrimoniale particulière**, parmi lesquelles :

- 9 espèces inscrites à la liste rouge nationale ;
- 1 espèces figurant à l'annexe I de la Directive « Oiseaux » ;
- 2 espèces dites « déterminantes ZNIEFF de Lorraine ».

36 espèces d'oiseaux ont été comptabilisées nicheuses ou potentiellement nicheuses au sein de la zone d'étude, dont **25 sont protégées et 7 patrimoniales**.

Le Tableau 10 synthétise l'ensemble des espèces d'oiseaux présentes, ainsi que leur statut de protection, leur statut patrimonial et leur statut biologique sur la zone d'étude et aux alentours.

NOTA : Les espèces référencées dans cette liste comme étant « Non nicheurs », correspondent à des espèces entendues ou vues à proximité immédiate de la zone d'étude, mais ne sont pas nicheuses au sein du périmètre strict de la zone d'étude (nicheur dans les environs ou de passage).

Tableau 10 : Liste des espèces d'oiseaux recensés et leur statut (les espèces patrimoniales figurent en gras)

Nom français	Nom scientifique	Protection (Arrêté 29/10/2009)	Directive Oiseaux	Liste rouge France (2016) nicheur	Cote ZNIEFF de Lorraine	Cortège	Statut de la nidification sur les zones d'étude
Martin pêcheur	<i>Alcedo atthis</i>	X	Annexe I	VU	3	Zone humide	Nicheur certain
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	X	-	VU	-	Buissonnant	Nicheur probable
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	-		VU		Arborescent	Nicheur possible
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	X		NT		Anthropique	Non nicheur
Hirondelle de fenêtres	<i>Delichon urbicum</i>	X		NT		Anthropique	Non nicheur
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	X		NT		Anthropique	Non nicheur
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	X	-	NT	-	Arborescent	Nicheur probable
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	X		NT		Paysage diversifié	Nicheur possible
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	-		NT		Agricole	Nicheur possible
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	X		LC	3	Zone humide	Nicheur certain
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	X	-	LC	-	Paysage diversifié	Nicheur probable
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	X		LC		Agricole	Nicheur possible
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	X		LC		Paysage diversifié	Nicheur possible
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	LC	-	Zone humide	Nicheur certain
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	X		LC		Anthropique	Nicheur possible
Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>	-	-	LC	-	Paysage diversifié	Nicheur possible
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	X		LC		Arborescent	Nicheur possible
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-	LC	-	Paysage diversifié	Nicheur possible
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>			LC		Agricole	Nicheur possible
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	X		LC	-	Buissonnant	Nicheur probable
Fauvette babillarde	<i>Sylvia curruca</i>	X		LC		Buissonnant	Nicheur probable
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	X		LC		Buissonnant	Nicheur possible
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	X	-	LC	-	Arborescent	Nicheur probable
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	LC	-	Arborescent	Nicheur possible
Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>	-		LC		Arborescent	Non nicheur
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	X		LC		Zone humide	Non nicheur
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	-	-	LC	-	Paysage diversifié	Nicheur probable
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	X	-	LC	-	Paysage diversifié	Nicheur probable
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	X	-	LC	-	Paysage diversifié	Nicheur probable
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	X		LC		Paysage diversifié	Nicheur possible
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	-	-	LC	-	Paysage diversifié	Nicheur possible
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	X		LC		Arborescent	Nicheur possible
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	X	-	LC	-	Arborescent	Nicheur probable
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	-	-	LC		Paysage diversifié	Nicheur possible
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	X	-	LC	-	Arborescent	Nicheur probable
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	X		LC		Arborescent	Nicheur probable
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	X		LC	-	Arborescent	Nicheur probable
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	X		LC		Anthropique	Nicheur probable
Rousserolle effarvatte	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	X		LC		Zone humide	Nicheur probable
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	-		LC		Paysage diversifié	Nicheur possible
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	X	-	LC	-	Arborescent	Nicheur probable

EN =en danger / VU = vulnérable / NT = quasi menacé / LC = préoccupation mineure

CORTEGES

Les « cortèges » sont des groupes d'espèces partageant approximativement les mêmes exigences écologiques quant à leur habitat et qui fréquentent donc le même type de milieu. La notion de cortège est variable par nature et elle doit être adaptée à chaque zone d'étude. L'appartenance d'une espèce à un cortège n'est en aucun cas exclusive et cette espèce peut tout à fait être trouvée hors des habitats correspondant à son cortège. Cependant, la notion de cortège présente l'avantage de décrire le peuplement d'oiseaux en fonction de leurs habitats préférentiels.

Ainsi l'analyse de l'écologie des espèces d'oiseaux présentes sur le site permet d'identifier **6 « cortèges »**, qui rassemblent des espèces liées au même type d'habitat.

Tableau 11 : Cortèges d'espèces d'oiseaux

Cortège	Nb d'espèces	%
Buissonnant	4	9.75
Paysage diversifié	12	29.26
Arborescent	12	29.26
Anthropique	5	12.2
Zone humide	5	12.2
Agricole	3	7.31
Total	41	100

Le **cortège des milieux buissonnants** est caractérisé par la présence de trois espèces (soit environ 9.7% du peuplement total) dont une est remarquable le Verdier d'Europe.

Avec le cortège des milieux agricoles, il s'agit du cortège le moins représenté au sein du périmètre.

Le **cortège des espèces liées aux milieux arborescents** est le cortège le plus représenté avec 12 espèces qui y sont rattachées (env 30% du peuplement total) dont deux espèces patrimoniales (Pouillot fitis, Tourterelle des bois). Ce milieu caractérisé majoritairement par la ripisylve accueille un grand nombre d'espèces inféodées à cette typologie d'habitat.

Le cortège des espèces liées aux **paysages diversifiés** est représenté également par 12 espèces et correspond aux espèces de petits passereaux communs des zones urbaines ou péri-urbaines diversifiées comme les mésanges, la Bergeronnette grise, le Merle noir, le Moineau domestique, la Pie bavarde, les Pigeons, la Tourterelle turque et les colonies de Corbeau freux et d'Étourneau sansonnet...

Ces espèces s'adaptent à leur environnement à condition qu'elles y trouvent une ressource alimentaire et une zone favorable à leur nidification.

Les espèces **anthropiques** correspondent au Rougequeue noir, au Choucas des tours Hirondelle de fenêtres, Hirondelle rustique et Martinet noir qui trouvent notamment refuge sous les toitures des habitations environnantes ainsi qu'au niveau des bâtiments de la zone d'étude.

Quatre espèces représentent le cortège des **zones humides**. Il s'agit du Martin-pêcheur d'Europe, de l'Hirondelle de rivage, du Canard colvert, du Héron cendré et de la Rousserolle effarvatte.

Le cortège des **milieux agricoles** est représenté par 3 espèces telle que l'Alouette des champs, le Faisan de Colchide et la Bergeronnette printanière.

HABITATS DES ESPECES PATRIMONIALES PROTEGEES

L'**habitat** des espèces protégées par la législation française (arrêté ministériel du 29 octobre 2009) est également protégé contre « l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux », et ce, sur l'ensemble des « parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants ».

Toujours d'après l'arrêté ministériel, l'habitat d'une espèce d'oiseau est constitué de l'ensemble des « 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 de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques. »

La destruction de ces habitats d'espèces est donc interdite, sauf si le porteur de projet peut prouver que « la destruction, l'altération ou la dégradation » des habitats, causée par le projet, ne remet pas « en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques ».

4.6.4. ESPECES REMARQUABLES : DEFINITION ET DESCRIPTION

La hiérarchisation de l'intérêt biologique (niveau de patrimonialité) des espèces s'appuie sur la liste rouge des espèces menacées en France, sur la liste des espèces « déterminantes ZNIEFF » de Lorraine et sur l'annexe I de la Directive « Oiseaux ». Ces textes permettent d'identifier les espèces dites « patrimoniales » qui constituent des enjeux particuliers.

Directive « Oiseaux » ((Directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009, remplaçant la directive 79/409/CEE du 2 avril 1979)) et législation nationale (arrêté du 29 octobre 2009 **fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection**),).

A l'échelle nationale : Liste rouge des espèces d'oiseaux nicheurs de France métropolitaine (UICN et al, 2016).

A l'échelle régionale : liste des espèces « déterminantes ZNIEFF ». Afin de délimiter les sites susceptibles d'être intégrés à l'inventaire des ZNIEFF, une liste d'espèces dites « déterminantes » a été élaborée par le Conseil Scientifique Régional de Protection de la Nature (DREAL Lorraine, 2013). Un code a été attribué à ces espèces, de 1 à 3 par niveau d'importance décroissant. Seules les espèces déterminantes ZNIEFF de niveau 3 ont été observées sur la zone d'étude.

Sur la zone d'étude 10 espèces peuvent être considérées comme remarquables **dont 7 sont nicheuses ou potentiellement nicheuses au sein du périmètre strict de la zone d'étude**. Ces espèces sont localisées Carte 11.

Leurs statuts biologiques en Europe, en France et en Lorraine sont détaillés dans les paragraphes suivants.

Tableau 12 : Statut des espèces d'oiseaux patrimoniaux contactés dans la zone d'étude

Nom français	Nom scientifique	Protection (Arrêté 29/10/2009)	Directive Oiseaux	Liste rouge France (2016) nicheur	Cote ZNIEFF de Lorraine	Statut de la nidification sur les zones d'étude
Martin pêcheur	<i>Alcedo atthis</i>	X	Annexe I	VU	3	Nicheur certain
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	X	-	VU	-	Nicheur probable
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	-		VU		Nicheur possible
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	X		NT		Non nicheur
Hirondelle de fenêtres	<i>Delichon urbicum</i>	X		NT		Non nicheur
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	X		NT		Non nicheur
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	X	-	NT	-	Nicheur probable
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	X		NT		Nicheur possible
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	-		NT		Nicheur possible
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	X		LC	3	Nicheur certain

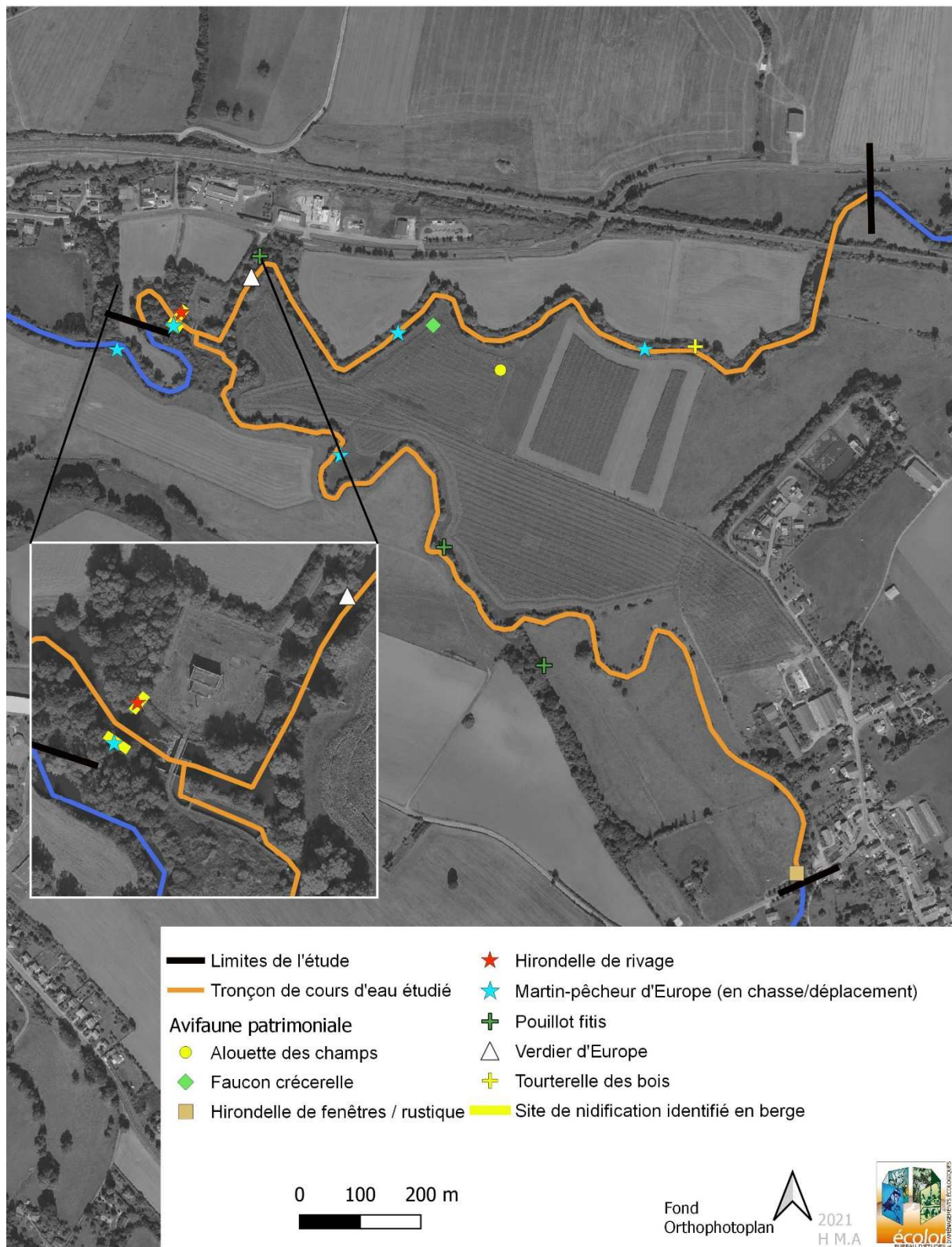
EN =en danger / VU = vulnérable / NT = quasi menacé / LC = préoccupation mineure

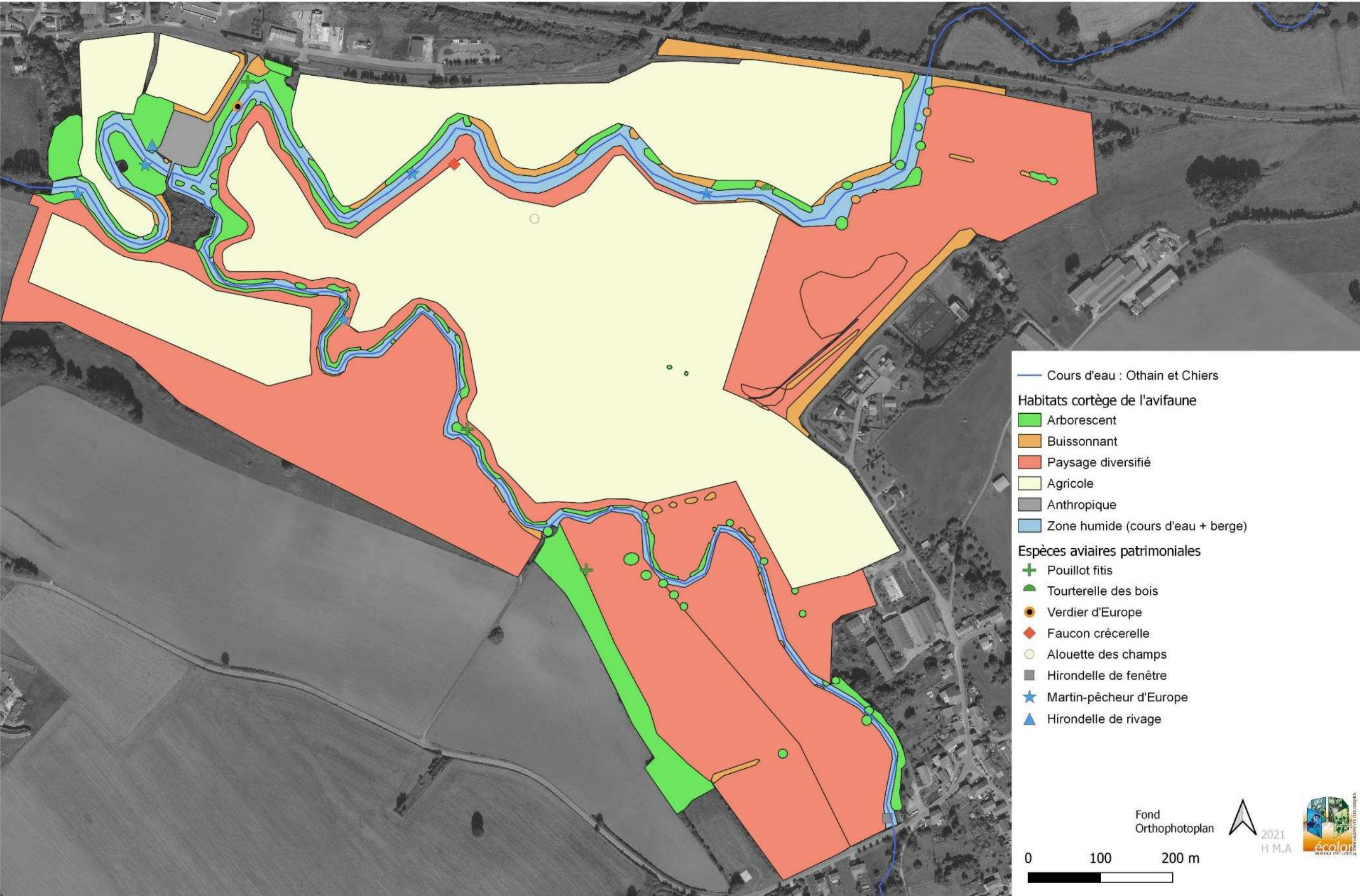
Espèces grisées : espèces non nicheuses au sein du périmètre strict du projet

Carte 11 : Localisation des espèces d'oiseaux patrimoniaux et des sites de nidification localisés en berge

AVIFAUNE PATRIMONIALE

Arrasement du seuil - Montmédy





MARTIN PECHEUR D'EUROPE (*Alcedo atthis*)

Habitat / comportement / régime alimentaire

Le Martin pêcheur est un oiseau inféodé au cours d'eau clairs où il se nourrit essentiellement de petits poissons. Il pêche surtout à l'affut depuis un perchoir d'où il se précipite dans l'eau. Sa nidification a lieu dans un terrier, qu'il creuse lui-même dans une paroi verticale, suffisamment meuble et surplombant l'eau. Ce peut-être une micro-falaise d'érosion dans un méandre d'une rivière sauvage ou la terre enserrée entre les racines d'un arbre tombé.



Population en Europe et en France et évolution

Les populations européennes de Martin-pêcheur d'Europe semble d'être rétablie depuis le déclin entre 1970 et 1990 (Bird life international 2004) sans pour autant retrouver ses effectifs initiaux.

Espèce aux effectifs fluctuants, très influencés par les conditions météorologiques, la population nationale de Martin pêcheur est comprise entre 15 000 et 30 000 couples nicheurs (Issa et Muller, 2015). Il est largement réparti sur tout le territoire français, à l'exception des zones montagneuses et de la Corse où il est très rare.

La tendance globale est au déclin au cours du 20^e siècle, notamment du fait de la régularisation généralisée des cours d'eau.

Population sur l'aire d'étude

Des individus ont été contactés à plusieurs reprises le long des deux tronçon étudiés, soit en déplacement soit en chasse. Une des zones de reproduction a été identifiée. Elle se situe en aval du seuil après la zone de palplanches.



Photo 7 : Zone de nidification du Martin-pêcheur (HMA, Ecolor 2021)

VERDIER D'EUROPE (*Carduelis chloris*)

Habitat / comportement / régime alimentaire

Le verdier est essentiellement granivore bien qu'il puisse consommer quelques fruits. C'est un oiseau des habitats arborés semi-ouverts. Il apprécie les parcs, bosquets et bouquets d'arbres des villes et villages. Au cours de la saison de reproduction, la femelle pond habituellement 4 à 5 œufs et le couple mène à bien deux nichées.

Population en France et tendance

En France l'espèce affiche un déclin modéré. Ses effectifs sont estimés entre 1 000 000 et 2 000 000 de couples sur la période 2009-2012. En Europe ses effectifs sont stables.

Population en Lorraine et tendance

En Lorraine l'espèce est présente sur l'ensemble du territoire excepté l'extrême Sud-est du massif vosgien.

Population sur l'aire d'étude

Un mâle chanteur a été entendu à plusieurs reprises dans la zone arborée au niveau de la plateforme de pompage. Bien que son site de nidification n'ait pas été identifié son statut reproducteur est évalué comme nicheur probable car l'habitat lui est favorable et l'individu a été contacté à plusieurs reprises pendant la période favorable à la reproduction.

POUILLOT FITIS (*Phylloscopus trochilus*)

Habitat / comportement / régime alimentaire

Il n'est pas difficile quant à son habitat, pourvu qu'il trouve quelques hauts arbres ou des buissons. Il niche généralement au sol et fréquente les arbres et les buissons situés autour de son nid. Le nid est construit au sol, la femelle y pond 5 à 7 œufs dont l'incubation dure 13 jours. Le groupe familial reste uni pendant deux semaines. Le Pouillot fitis se nourrit principalement d'insectes et d'araignées. Il se nourrit d'insectes capturés sur le feuillage, éventuellement de fruits avant la migration postnuptiale.



Population en Europe et en France et tendance

Le Pouillot fitis est très répandu en Europe, avec une population estimée à plus de 34 millions de couples. Le suivi paneuropéen indique un déclin des effectifs de 38% entre 1980 et 2012 (EBCC, 2014), principalement au cours des décennies 1980 et 1990 (Vorisek et al, 2008).

Le déclin global du Pouillot fitis est attribué aux changements climatiques dans les aires de reproduction et d'hivernage ainsi qu'à la modification des habitats fréquentés en hiver. (Morrison et al, 2010).

En France, les résultats du STOC-EPS mettent également en évidence une forte régression des effectifs sur le long terme (-51% entre 1989 et 2013) (MNHN, 2014), moins prononcée depuis les années 2000 avec -16% de 2001 à 2013 (MNHN, 2014). Sa population nicheuse, estimée entre 2.5 et 4.5 millions de couples dans les années 1980 (Yeatman-Berthelot et Jarry, 1994), et entre 1 et 1.5 million dans les années 2000 (Dubois et al, 2008), est réévaluée à seulement 100000 à 200000 couples en 2009-2012.

Populations en Lorraine

En Lorraine, le Pouillot fitis semble commun et bien répandu, du moins pour la période 2009-2012 (<http://www.faune-lorraine.org>, Fève, 2004).

Populations sur l'aire d'étude

Trois individus mâles ont été entendus à plusieurs reprises dans les secteurs arborés de la ripisylve et les bosquets attenants.

TOURTERELLE DES BOIS (*Streptopelia turtur*)

Habitat / comportement / régime alimentaire

La Tourterelle des bois occupe une mosaïque diversifiée d'habitats semi-ouverts, de buissons, de haies, de bosquets et de friches buissonnantes et arbustives. On la trouve souvent dans les fourrés bordant les terres cultivées, où elle cherche l'essentiel de sa nourriture. Elle apprécie également les jeunes taillis et les stades intermédiaires dans les massifs forestiers, les ripisylves ainsi que les landes, les garrigues et les maquis partiellement boisés.

Contrairement au Pigeon ramier, la Tourterelle se rencontre rarement sur les bâtiments des villes. Elle préfère rester à l'abri d'une végétation de taille moyenne. C'est une espèce farouche et difficile à voir, qui se cache dans les feuillages, mais on peut l'apercevoir au loin sur les fils téléphoniques et en train de se nourrir à terre.

Le nid, installé à 1 ou 2 mètres du sol dans un arbuste ou un petit arbre, est une fragile plate-forme de brindilles. Il est parfois tapissé de radicelles et de petites tiges, éventuellement de quelques poils. La fin mai et le début juin sont les temps forts de la ponte, mais les œufs peuvent être déposés jusqu'en septembre. La ponte compte d'ordinaire deux œufs de couleur blanc rosé.

Le régime alimentaire, principalement granivore (espèces d'adventices, céréales, colza, tournesol) est complété de fruits et plus rarement de gastéropodes et d'insectes. L'oiseau préfère prélever les graines murissant sur la plante plutôt que de les picorer à terre.

Population en France / tendance

Le statut de la Tourterelle des bois est considéré comme défavorable en Europe en raison du déclin marqué et continu sur le long terme, affectant tous les pays, évalué à 70% entre 1980 et 2012 (EBCC 2014). Il s'agit de l'une des espèces qui contribue le plus à la chute de l'index de biomasse des oiseaux spécialistes des milieux agricoles sur le continent européen depuis 1980 (Voriseck *et al* 2008).

En France l'effectif nicheur est estimé entre 300 000 et 500 000 couples entre 2009 et 2012. Le programme STOC met en évidence un déclin modéré et régulier de 1.03% en moyenne par an depuis 1998 (MNHN 2014).

Comme pour le reste de l'Europe, la tendance observée en France résulte surtout de la dégradation des habitats de nidification liée aux pratiques agricoles intensives en particulier l'arrachage des haies.

Population en Lorraine / tendance

L'espèce est plutôt bien présente en Lorraine.

Population sur l'aire d'étude

Un individu chanteur a été contacté lors de l'IPA au point 2. L'individu a été entendu à une seule reprise. L'individu est probablement nicheur à proximité de la zone d'étude dans un des boisements à proximité mais pas nécessairement dans la ripisylve de la Chiers.

HIRONDELLE DE RIVAGE (*Riparia riparia*)

Habitat / comportement / régime alimentaire

L'Hirondelle de rivage peuple les grandes vallées de plaine et certaines façades littorales. L'espèce disparaît du paysage dès que le relief s'accroît et les vallées s'encaissent, en fait, dès que s'amenuisent ou disparaissent les berges meubles, le long des cours d'eau. Espèce pionnière, l'Hirondelle de rivage établit ses colonies dans les berges nues et escarpées des cours d'eau importants et des lacs ou dans les falaises maritimes. Conséquence du déficit en sites d'accueil, l'espèce n'hésite pas à investir les falaises « artificielles » résultant d'activités humaines (extraction de granulats dans les carrières, travaux de terrassements liés à la construction d'infrastructure routière ou ferroviaire, voire de bâtiments, stocks temporaires de sable...).

L'espèce est enfin extrêmement sensible au fait qu'un escarpement potentiel soit récent, sain et dépourvu de végétaux. Les sites ayant accueilli des colonies sont désertés au bout de deux ou trois ans au maximum à moins qu'ils n'aient été rafraîchis ou renouvelés par l'érosion ou l'intervention humaine.

L'Hirondelle de rivage est une espèce migratrice au comportement diurne. Active du lever au coucher du soleil, elle se nourrit d'insectes capturés en vol. Elle passe la nuit, perchée dans des hautes herbes ou dans la ripisylve, au bord de l'eau, mais il lui arrive aussi, en période de migration, de former un dortoir dans un champ de céréales (maïs).



Population en Europe et en France et tendance

Le statut de conservation de l'Hirondelle de rivage en Europe est défavorable, en raison d'un déclin historique modéré (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004).

En France, la population est probablement supérieure à 100 000 couples dans les années 2000. Surtout répandue en Bretagne, dans les bassins de la Loire et de la Seine, la basse vallée de la Garonne, l'Alsace et la Champagne.

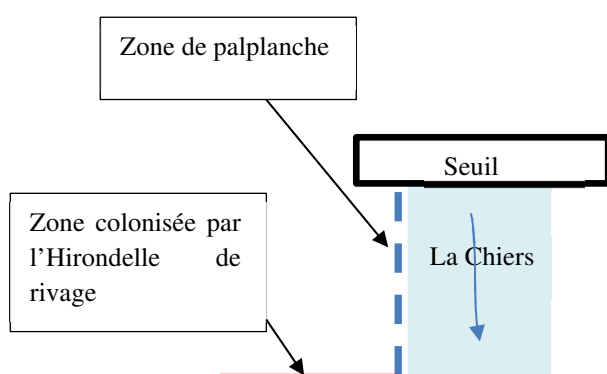
Population en Lorraine et tendance

L'espèce est commune en plaine en Lorraine, le long de nos vallées.

Population sur aire d'étude

Une petite colonie a été observée à plusieurs reprises au niveau du seuil. Les individus virevoltaient en chasse à proximité du seuil. La colonie s'est installée en aval du seuil après la zone de palplanche en rive droite.

Photo 8 : Site de reproduction à hirondelle de rivage (Ecolor 2021)



ALOUETTE DES CHAMPS (*Alauda arvensis*)

Habitat / comportement / régime alimentaire

Inféodée aux végétations rases l'Alouette des champs, porte bien son nom, en tant qu'oiseau capable de survivre dans les zones agricoles intensives. Elle préfère pourtant largement les prés avec des densités indiquées de 2 couples à 1 000 ha dans les zones céréalières intensives, contre 300-400 couples pour 1 000 ha dans les prés humides des Rieds (KEMPF, 1982). Insectivore en été, elle se rabat plus sur des graines en hiver. Elle est migratrice et hiverne en France quand l'enneigement n'est pas trop important.



Population en Europe et en France et tendance

En Europe, la population nicheuse est estimée dans une fourchette de 40 à 90 millions de couples, soit environ 25% de la population mondiale (BridLife International 2014). En France, elle est encore considérée comme une espèce nicheuse commune, avec 1 300 000 à 2 millions de nicheurs en 2009-2012 mais son déclin est de l'ordre de 30% sur 1989-2013 et de 18% sur 2001-2013, directement lié à l'intensification agricole (MNHN, 2014). Cette tendance est mise en avant par la liste rouge de l'avifaune française, qui la considère comme « quasi-menacée » depuis septembre 2016.

Populations régionales

En Lorraine, l'espèce reste omniprésente dans les espaces agricoles, qu'ils soient constitués de cultures ou de prairies.

Population sur l'aire d'étude

L'espèce n'a pas été contactée au sein du périmètre strict de l'étude, mais dans les zones de grandes cultures adjacentes.

Un mâle chanteur a été entendu à plusieurs reprises, en longeant la culture du Sud. Cette espèce est particulièrement inféodée aux espaces agricoles et n'est pas nicheuse au sein du périmètre.

FAUCON CRECERELLE (*Falco tinnunculus*)

Habitat / comportement / régime alimentaire

En période de reproduction comme en hiver, il fréquente tous les milieux ouverts à semi-ouverts (zones agricoles, urbaines ou péri-urbaines, landes, marais) pourvus que ceux-ci comprennent des milieux herbacés avec une strate végétale inférieure à 25cm.

Le Faucon crécerelle est une espèce cavernicole et originellement rupestre. Les sites de nidification naturels se situent sur les falaises mais aussi dans les arbres et d'anciens nids d'autres espèces (corvidés).

Le régime alimentaire est dominé en toute saison par les micromammifères, dont le campagnol.

Le faucon crécerelle est un solitaire qui vit en couple uniquement pendant la période de reproduction. Il est souvent posé sur les arbres, les pylônes ou les fils électriques, et il est rare de le voir posé au sol, excepté quand il capture une proie.



Population en Europe / en France / tendance

A l'échelle européenne, l'espèce est en déclin modéré sur la période 1980 -2013 (EBCC 2014) avec un effectif de 275 000 à 355 000 couples en Europe de l'Ouest.

En France, l'espèce reste commune avec 68 000 à 84 000 couples sur la période 2009-2012.

La conversion de prairies en cultures, la suppression du maillage bocager, l'intensification des pratiques agricoles et le bétonnage du territoire affecte localement les populations de Faucon crécerelle. Cette diminution des effectifs a conduit à classer l'espèce comme « Quasi menacée » en 2016 sur la liste rouge France.

Population en Lorraine

Le Faucon crécerelle est encore bien présent en Lorraine, dans tous les paysages ouverts.

Population sur aire d'étude

Un individu a été vu en chasse à proximité de la ripisylve. Son aire de nidification n'a pas été clairement identifiée. L'individu chassait dans la zone agricole. Sa nidification au sein de la ripisylve reste possible. Le milieu lui apparaît favorable.

4.6.5. SYNTHESE DES ENJEUX AVIFAUNISTIQUES

A la vue des résultats des inventaires des oiseaux, **les principaux enjeux concernent les espèces patrimoniales** présentes dans les espaces arborés du site mais également le long des cours d'eau (berges).

Cependant l'enjeu varie en fonction du statut des espèces présentes et du type d'habitat auquel elles sont inféodées. Ainsi, l'enjeu sera plus important pour le Martin pêcheur inscrit à la Directive Oiseaux, que pour le Pouillot fitis, classés « NT » sur la liste rouge des espèces nicheuses menacées.

La présence de ces espèces patrimoniales à proximité du seuil constitue un enjeu patrimonial **moyen à fort** pour le projet. Les enjeux concernent les habitats des espèces protégées, constitués notamment par les massifs arborés et les berges.

Rappelons que parmi ces espèces certaines disposent d'une protection réglementaire.

4.7. *Herpétofaune*

4.7.1. *METHODOLOGIE*

4.7.1.1. *Amphibiens*

A la vue du contexte du périmètre d'étude révélé par la phase de pré-diagnostic, aucune méthodologie particulière n'a été appliquée pour le recensement des amphibiens autres que les parcours pédestres diurnes.

Ainsi aucune écoute nocturne n'a été réalisée sur le secteur d'étude pour la détection des amphibiens car aucun milieu favorable à la reproduction de ces espèces n'a été observé dans les emprises travaux.

En effet, aucune annexe hydraulique n'est présente à proximité de la zone d'étude. Par ailleurs, le débit des deux cours d'eau est trop rapide pour permettre à des espèces d'amphibiens de se reproduire, les berges abruptes par endroit, limitent fortement les accès, et la profondeur d'eau est trop importante pour les amphibiens.

4.7.1.2. *Reptiles*

La physiologie des reptiles leur impose la recherche d'habitats ou de micro habitats aux conditions de température, d'ensoleillement et d'hygrométrie en adéquation avec leurs exigences écologiques. Les prospections visuelles ont donc été ciblées sur les zones de lisières, les amas pierreux, les tas de bois, les murets en pierre (zones favorables pour l'activité héliotrope des reptiles et la chasse) lorsque les conditions météorologiques étaient favorables.

Les parcours pédestres ont été réalisés entre mai et juin (**12 et 28 mai, 02 juin**), période à laquelle les reptiles sont généralement plus actifs et où la température ambiante est suffisamment fraîche pour obliger les reptiles à augmenter leur température corporelle par thermo régulation. Plus tard dans la saison, les individus sont plus agiles et plus discrets et fuient les grandes chaleurs de l'été (Vacher et Geniez, 2010 ; Thiriet et Vacher, 2010). Toutefois, étant donné les épisodes de mauvais temps (pluie, températures fraîches) courant des mois de mai et de juin, les prospections se sont échelonnées jusqu'en juillet et août (températures plus clémentes).

Les abris naturels présents sur le site ont été prospectés (pierriers). De plus, la méthode dite du « piégeage passif » a été appliquée pour recenser les reptiles de la zone d'étude. Elle est particulièrement utilisée pour recenser les espèces réputées discrètes, comme la Coronelle lisse ou l'Orvet fragile. Ainsi **4 plaques « abris »** ont été déposées au sol à des endroits stratégiques, bien exposés, propices aux reptiles (lisières forestières, talus...) en début de saison (avril) et ont été **relevés à chaque intervention** pendant la saison.

Photo 9 : exemple de Plaque à reptiles (Ecolor 2021)



4.7.2. RESULTATS

4.7.2.1. Amphibiens

Lors des différents parcours pédestres au sein des zones d'étude, aucun amphibien n'a été contacté.

4.7.2.2. Reptiles

Les campagnes réalisées au sein des périmètres ont permis d'observer trois espèces de reptiles protégées et patrimoniales. Il s'agit du **Lézard des murailles**, de l'**Orvet fragile** et de la **Couleuvre helvétique**.

Parmi les reptiles, un autre ordre a été détecté, il s'agit des Chéloniens au sein lesquels figurent les tortues terrestres et aquatiques.

A minima 3 individus ont été contactés. En l'absence de capture, l'identification des espèces reste délicate.

Tableau 13 : Liste des reptiles observés

Nom français	Nom scientifique	Protection réglementaire (8 janvier 2021)	Directive Habitats	LR France	LR Lorraine	Liste ZNIEFF
Couleuvre helvétique	<i>Natrix helvetica</i>	Article 2		LC	LC	3
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Article 2	Annexe IV	LC	LC	3
Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>	Article 3	-	LC	LC	3
Chélonien sp	<i>Trachemys sp</i>					

Le **Lézard des murailles** est présent principalement au niveau des zones bitumées de la station de pompage. Ce milieu lui est très favorable (pierriers, murets, bâtiments) et offre de nombreuses cachettes.

La **Couleuvre helvétique** et l'**Orvet fragile** ont tous les deux été détectés sous les plaques à reptiles déposées dans la friche eutrophe en face de la plateforme de pompage.

Trois spécimens de tortues aquatiques ont été contactés. Deux des individus étaient présents en amont du canal de prise d'eau de l'Othain et un autre individu observé en héliothermie en partie basse d'une des berges de l'Othain.

En France métropolitaine, seule la Cistude d'Europe est protégée et patrimoniale. Les individus contactés ne présentaient aucune des caractéristiques de cette espèce.

Bien que l'identification reste délicate en l'absence de capture, la Tortue à tempes rouges dite « Tortue de Floride » (*Trachemys scripta*) apparaît comme l'espèce la plus probable dans ce type de milieu péri-urbain. Cette espèce fait partie des espèces exotiques introduites dans le milieu naturel suite à des relâchés volontaires ou non.

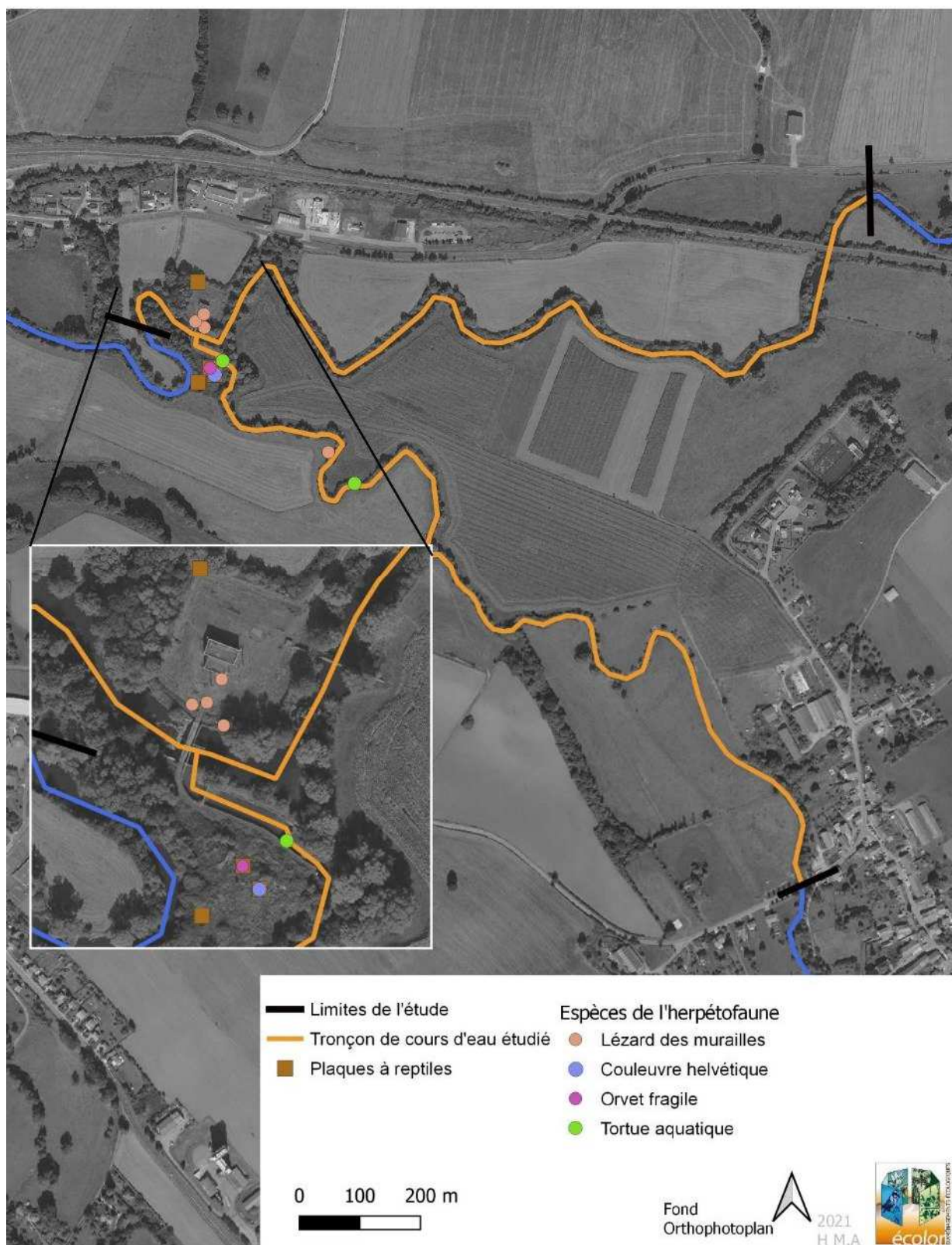
Photo 10 : Tortue aquatique (Halali MA, Ecolor 2021)



Carte 13 : Localisation de l'herpétofaune patrimoniale

HERPETOFAUNE PATRIMONIALE

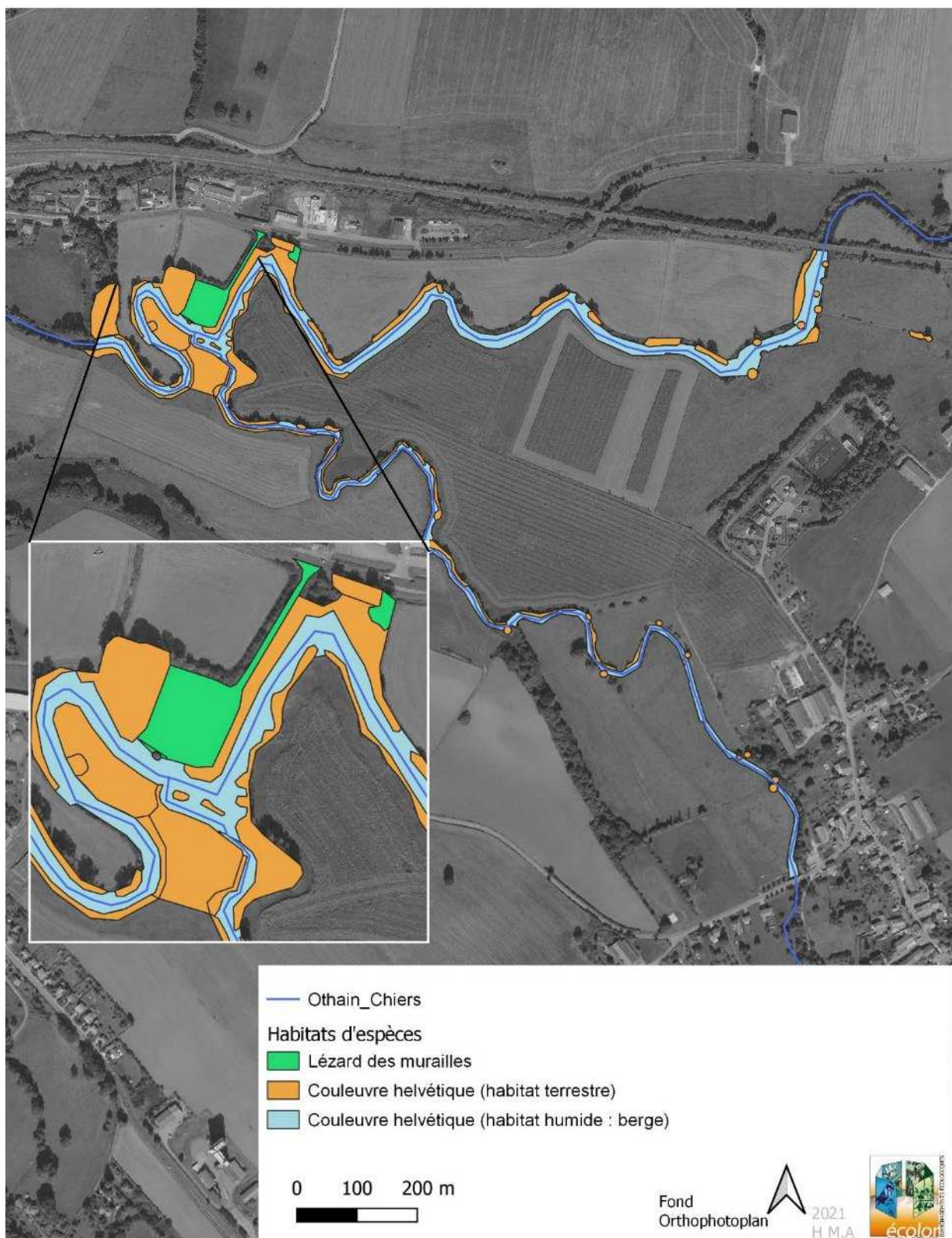
Arrasement du seuil - Montmédy



Carte I4 : Habitats de l'herpétofaune patrimoniale

HABITATS HERPETOFAUNE

Arrasement du seuil - Montmédy



4.7.3. PRESENTATION DES ESPECES PATRIMONIALES

COULEUVRE HELVETIQUE (*Natrix helvetica*)

Identification

Aspect général gris avec un collier noir distinctif formé par deux taches en forme de croissant disposées sur les côtés du cou et se rejoignant sur la nuque. Coloration dorsale avec souvent une série de barres verticales noires sur les flancs formant des dessins plus ou moins visibles selon les individus. La couleur de la tête est en générale marron ou grise et plus foncée que le corps.

Photo 11 : Couleuvre helvétique hors site (Halali M.A, Ecolor 2021)



Habitat

Souvent très répandue à basse altitude et jusqu'à 2 000 m en Europe centrale. Elle aime les stations humides proches des cours d'eau lents, des lacs, des mares, des ruisseaux et des fleuves, mais aussi les zones marécageuses, les forêts inondées, les forêts mixtes et claires, les jardins, les parcs et les clairières.

Ses populations semblent relativement importantes dans les zones où l'espèce a pu profiter du maillage bocager et des nombreuses mares creusées par l'homme pour abreuver le bétail. Bien qu'étant très éclectique dans le choix de son habitat, l'eau reste un élément indispensable à l'état juvénile, ne serait-ce que par la présence des Amphibiens qui constituent l'essentiel de son alimentation.

Distribution

Il s'agit d'une espèce qui est très répandue. On la retrouve dans toutes les régions françaises, y compris en Corse où réside une sous-espèce endémique. A ce jour, elle n'est pas menacée ; toutefois, la réduction des milieux humides pourrait, à terme, avoir un effet considérable sur cette espèce.

Biologie

Il s'agit d'une espèce terrestre, surtout diurne et crépusculaire qui nage et plonge très bien.

L'hibernation, entre novembre et mars s'effectue dans un tas de compost, un amas de bois ou un terrier. A partir du mois d'avril, l'espèce sort d'hibernation et entre en période nuptiale. Au cours de celle-ci les individus se réunissent parfois en nombre. Entre juin-août, les femelles pondent entre 30 et 50 œufs dans la végétation en décomposition (souches d'arbres, tas de sciure, compost...).

Population sur le site

Un seul individu a été détecté sous l'une des plaques à reptile, au sein de la friche herbacée eutrophe. Cette zone apparaît favorable pour sa zone de chasse (présence de trou de micromammifères), et la présence de prairies et de cultures adjacentes à la zone d'étude, augmente la surface disponible pour la ressource alimentaire.

Bien qu'un seul individu ait été détecté sa présence reste potentielle sur l'ensemble du périmètre et notamment dans les zones arborées et les zones de prairies et de cultures environnantes.

LEZARD DES MURAILLES (*Podarcis muralis*)

Identification

Petit lézard qui présente généralement une teinte de fond marron à grise avec, chez le mâle des marbrures brun foncé sur les flancs qui remontent sur le dos donnant l'impression d'une coloration mouchetée. La femelle présente des couleurs plus ternes et est peu marbrée. Le ventre des femelles est blanchâtre alors que le ventre des mâles peut présenter trois couleurs (blanchâtre, brique ou jaune).

Photo 12 : Lézard des murailles hors site (Halali M.A, Ecolor 2021)



Habitat

L'espèce est ubiquiste et fréquente aussi bien des milieux naturels que des zones anthropiques. Il affectionne les divers milieux exposés au soleil, de préférence sur un substrat solide et sec : rochers, ruines, voies ferrées, etc.

C'est une espèce commensale de l'homme, qui apprécie les jardins, murs fissurés, murs de pierres, tas de bois, cimetières, carrières, talus... Le Lézard des murailles est réparti en plaine mais également en montagne. Thermophile, il affectionne les endroits pierreux et sablo-graveleux ensoleillés (milieux secs), tels que les vieux murs, les carrières, les éboulis, les vignobles, les talus de chemin de fer, les lisières boisées exposées à l'est ou au sud... Dérangé, il se faufile dans un abri mais, curieux, il ressort sa tête peu après. Il hiberne, mais peut apparaître avant le printemps lors de journées de grand soleil.

Biologie

Diurne, agile et vif, il aime la chaleur. L'espèce est ovipare. L'hivernation n'a réellement lieu que dans la partie Nord de l'aire de répartition de l'espèce et se déroule d'octobre-novembre jusqu'au retour de températures clémentes (autour de 15 °C). La période de reproduction s'étale entre la fin avril et le début juillet et la femelle pond 2 à 9 œufs qui sont enterrés dans le sable. Les femelles sortent d'hivernation avant les mâles.

Le Lézard des murailles se nourrit d'insectes, araignées et myriapodes.

Distribution

Le Lézard des murailles est une espèce méridionale étendue, présent sur la quasi-totalité du territoire français. Selon les massifs, le Lézard des murailles s'observe jusqu'à 1570 m (Massif central) voire 2400 m d'altitude (Alpes). L'espèce peut être localement abondante, mais il faut noter son absence du territoire méditerranéen dans l'Aude et les Pyrénées-Orientales où il est remplacé par le Lézard catalan. En Belgique, l'espèce atteint la limite septentrionale de son aire de répartition. Il est relativement commun en Lorraine (Renner et Vitzthum, 2007).

Population sur l'aire d'étude

Au sein de la zone d'étude, l'espèce est présente quasi exclusivement sur la zone bâtie (station de pompage). Les nombreux interstices et les nombreuses zones favorables à l'héliotropisme conditionnent la présence de cette espèce.

ORVET FRAGILE (*Anguis fragilis*)

Identification

L'Orvet fragile est un lézard apode de teinte marron présentant un aspect luisant. Les écailles dorsales sont lisses et brillantes. Les mâles sont généralement unis mais peuvent présenter des taches bleu ciel sur les flancs et le dos alors que les femelles ont les flancs noirs avec parfois une ligne dorsale noire à gris foncé.

Photo 13 : Orvet fragile sur site (Halali M.A, Ecolor 2021)



Habitat

L'Orvet fragile fréquente les terrains ensoleillés ou semi ombragés à forte couverture végétale et tendance humide : zones herbeuses, fossés, broussailles, forêts semi-ouvertes, lisières forestières, etc. Il est fréquent près des habitations humaines, friches et jardins. Actif d'avril à septembre, il est discret et vit dans la strate herbacée ou dans le sol. Fidèle à ses gîtes, il se déplace peu ou lentement. Il craint le froid et les grosses chaleurs. Il peut être présent dans certains sites en densités élevées : plusieurs centaines d'individus par hectare. Il hiberne dans des galeries du sol (jusqu'à 1,50 m de profondeur), parfois en groupes. L'espèce est commune et bien présente dans l'ensemble de la Lorraine (Renner et Vitzthum, 2007).

Biologie

L'Orvet fragile est une espèce vivipare. Il hiverne seul ou en groupe, parfois avec d'autres reptiles et amphibiens. Sa période d'activité s'étend de mars à novembre. Selon l'altitude et la région, la période de reproduction a lieu entre les mois d'avril et juin. La femelle produit en moyenne huit jeunes. L'espèce se nourrit principalement de gastéropodes et de lombrics. Il peut également consommer des insectes et des araignées.

Distribution

En **Europe**, l'espèce est considérée comme commune, et elle occupe l'essentiel de l'Europe occidentale, moins le sud de l'Espagne et le Nord de la Scandinavie (Gasc et al, 1997). L'Orvet fragile est une espèce largement répandue et présente dans toutes les régions de **France**, à l'exception du sud-ouest, où il est rare, voire absent de certains départements (Lescure, 2013 ; Vacher et Geniez, 2010). Espèce généraliste, il est présent dans de nombreux milieux et ne semble pas menacé en France.

Population sur l'aire d'étude

Trois individus ont été observés uniquement sous les abris artificiels déposés. Deux mâles et une femelle ont été contactés dans la zone de friche herbacée eutrophe. La présence des plaques à reptiles a permis d'augmenter les chances de contact avec l'espèce, mais la présence de ces trois individus sous les plaques, dans un secteur plutôt restreint laisse supposer que la population d'Orvet peut être revue à la hausse notamment dans les secteurs arborés ou de lisière plus difficile d'accès.

4.7.4. SYNTHÈSE SUR LES ENJEUX REPTILES

A la vue des résultats des inventaires des reptiles, **les principaux enjeux concernent les espèces patrimoniales et protégées** présentes en zones rudérales et arborées mais aussi dans les zones plus ouvertes et dénudées du périmètre.

La présence de ces espèces patrimoniales constitue un enjeu **moyen à fort** pour le projet. Les enjeux concernent les habitats des espèces protégées, constitués notamment par les boisements, et les zones rudérales en friche.

Rappelons que parmi ces espèces, certaines disposent d'une protection réglementaire.

4.8. Entomofaune

4.8.1. METHODOLOGIE

Les **Lépidoptères Rhopalocères** (papillons de jour) ont été recherchés aussi bien en milieux ouverts qu'en milieux arbustifs. Un effort de prospection particulier a porté sur les linéaires : les lisières et les haies. La détermination des Rhopalocères se fait à vue ou par capture au filet à papillons. La période favorable pour l'inventaire des papillons s'étale de début mai à la mi-septembre.

Les **Odonates** (libellules et demoiselles) sont strictement dépendants des milieux aquatiques, du moins pour la ponte des œufs et la phase larvaire.

La détermination des Odonates se fait à vue (individu posé ou en vol) ou par capture/relâche au filet fauchoir.

Les prospections se sont donc axées sur les zones humides et marécageuses (mares, fossés) et ont débuté dès le mois de mai jusqu'au mois de juillet.

Les **Orthoptères** (criquets, sauterelles et grillons) sont des insectes typiques des milieux ouverts (landes, pelouses calcicoles, prairies...), néanmoins quelques espèces sont arbusticoles et arboricoles. La majorité d'entre eux est déterminée à vue ou aux stridulations. Les inventaires peuvent commencer dès le mois d'avril pour les espèces précoces et se terminent à la mi-septembre. Les conditions météorologiques idéales sont les journées ensoleillées et chaudes (indispensable pour l'activité stridulatoire)

Les prospections de terrain sur le site se sont déroulées courant le mois de juin, juillet, août et septembre, dans de bonnes conditions météorologiques : **beau temps, peu de vent.**

4.8.2. RESULTATS

Les prospections de 2021 en faveur de ce groupe d'espèce n'a permis l'identification d'aucune espèce protégée, toutefois deux sont patrimoniales parmi les orthoptères : **le Criquet ensanglanté et la Decticelle bicolore.**

Aucun habitat particulier spécifique des espèces de lépidoptères ou d'odonates protégées n'a été observés dans les secteurs étudiés.

Tableau 14 : Liste des espèces de l'entomofaune patrimoniale

Nom français	Nom scientifique	Protection réglementaire	Directive HFF	Liste Rouge France ¹ 2004-2012 et 2016	Cotation ZNIEFF de Lorraine
Criquet ensanglanté	<i>Stethophyma grossum</i>	-	-	4	3
Decticelle bicolore	<i>Bicolorana bicolor</i>			4	3

Les espèces de Lépidoptères et d'Odonates rencontrées correspondent à des espèces relativement communes et ne présentent pas de statut particulier. La quasi-totalité des espèces de l'entomofaune ont été notées au niveau des formations végétales des berges de l'Othain et de la Chiers.

Au total ce sont près de **23 espèces** appartenant aux trois groupes biologiques des insectes étudiés, qui ont été observées au sein du périmètre. Il s'agit donc d'une diversité entomologique très faible. Ceci s'explique par la prédominance des milieux rivulaires et agricoles.

Tableau 15 : Liste des espèces de l'entomofaune

Nom Vernaculaire	Nom latin	Nom Vernaculaire	Nom latin
Lépidoptères : 13 espèces			
Aurore	<i>Anthocharis cardamines</i>	Paon du jour	<i>Inachis io</i>
Azuré commun	<i>Polyommatus icarus</i>	Petite Tortue	<i>Aglais urticae</i>
Belle-Dame	<i>Vanessa cardui</i>	Piérade du chou	<i>Pieris brassicae</i>
Demi-deuil	<i>Melanargia galathea</i>	Piérade de la rave	<i>Pieris rapae</i>
Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>	Robert le Diable	<i>Polygonia c-album</i>
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	Sylvaine	<i>Ochlodes sylvanus</i>
		Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>
Odonates : 4 espèce			
Caloptéryx éclatant	<i>Calopteryx splendens</i>	Agrion élégant	<i>Ischnura elegans</i>
Agrion à larges pattes	<i>Platycnemis pennipes</i>	Anax empereur	<i>Anax imperator</i>
Orthoptères : 6 espèces			
Criquet ensanglanté	<i>Stethophyma grossum</i>	Decticelle bicolore	<i>Bicolorana bicolor</i>
Criquet duettiste	<i>Chortippus brunneus</i>	Gomphocère roux	<i>Gomphocerippus rufus</i>
Criquet des pâtures	<i>Pseudochortippus parallelus</i>	Grillon champêtre	<i>Gryllus campestris</i>

¹ Liste rouge des espèces d'orthoptères de France, 2004-Liste rouge des espèces de rhopalocères de France, 2012 & Liste rouge des libellules de France, 2016

4.8.3. PRESENTATION DES ESPECES PATRIMONIALES

CRIQUET ENSANGLANTE (*Stethophyma grossum*)

Habitat

Le Criquet ensanglanté fréquente exclusivement les milieux humides, prairies et marais ainsi que dans les suintements (sources) dans les prairies mésophiles de pentes.

Photo 14 : Criquet ensanglanté hors site (HM.A, Ecolor 2017)



Distribution

En **France**, l'espèce est mentionnée dans presque tous les départements hormis Paris, la Seine Saint Denis, le Lot et Garonne, le Gers, le Tarn et Garonne, le Vaucluse et le Var. Elle est également absente en Corse (Bellmann et Luquet, 2009). Le Criquet ensanglanté a beaucoup régressé ces dernières décennies, victime du drainage et de l'assèchement des milieux favorables. L'espèce est un bon indicateur des milieux humides et est une des espèces d'orthoptères les plus menacées.

En **Lorraine**, l'espèce est assez commune et présente dans les habitats convenables, avec des populations importantes dans les habitats plus favorables. (Jacquemin et al, 2007).

Biologie

L'espèce est adulte entre juillet et octobre. Ses stridulations sont des petits déclics émis à intervalles irréguliers. En cas de danger, ces déclics peuvent être émis par des criquets des deux sexes. La femelle pond ses œufs au niveau du sol, elle les enterre légèrement, ou les dépose dans la végétation basse. Le Criquet ensanglanté est phytophage.

Statut sur l'aire d'étude.

Quelques individus ont été entendus dans la bande prairiale qui borde les sommet des berges de la Chiers.

DECTICELLE BICOLORE (*Bicolorana bicolor*)

Espèce principalement rencontrée de juillet jusqu'à septembre, la decticelle est signalée dans toute l'Europe occidentale, sauf au Pays-Bas et la moitié Ouest de la France.

Localement abondante dans ses biotopes, la decticelle bicolore est cependant en net retrait dans le nord de son aire de répartition.

Photo 15 : Decticelle bicolor (Ecolor 2018)



C'est l'une des Decticelles les plus thermophiles. Elle fréquente les habitats chauds et secs à végétation haute, comme les prairies mésoxérophiles à strate arbustives bien représentée, mais également les pelouses calcicoles.

Dans le cas présent l'espèce a été observée en sommet de berge, dans des secteurs plutôt à végétation haute et dense en lisière de cultures.

4.8.4. SYNTHÈSE DES ENJEUX ENTOMOLOGIQUES

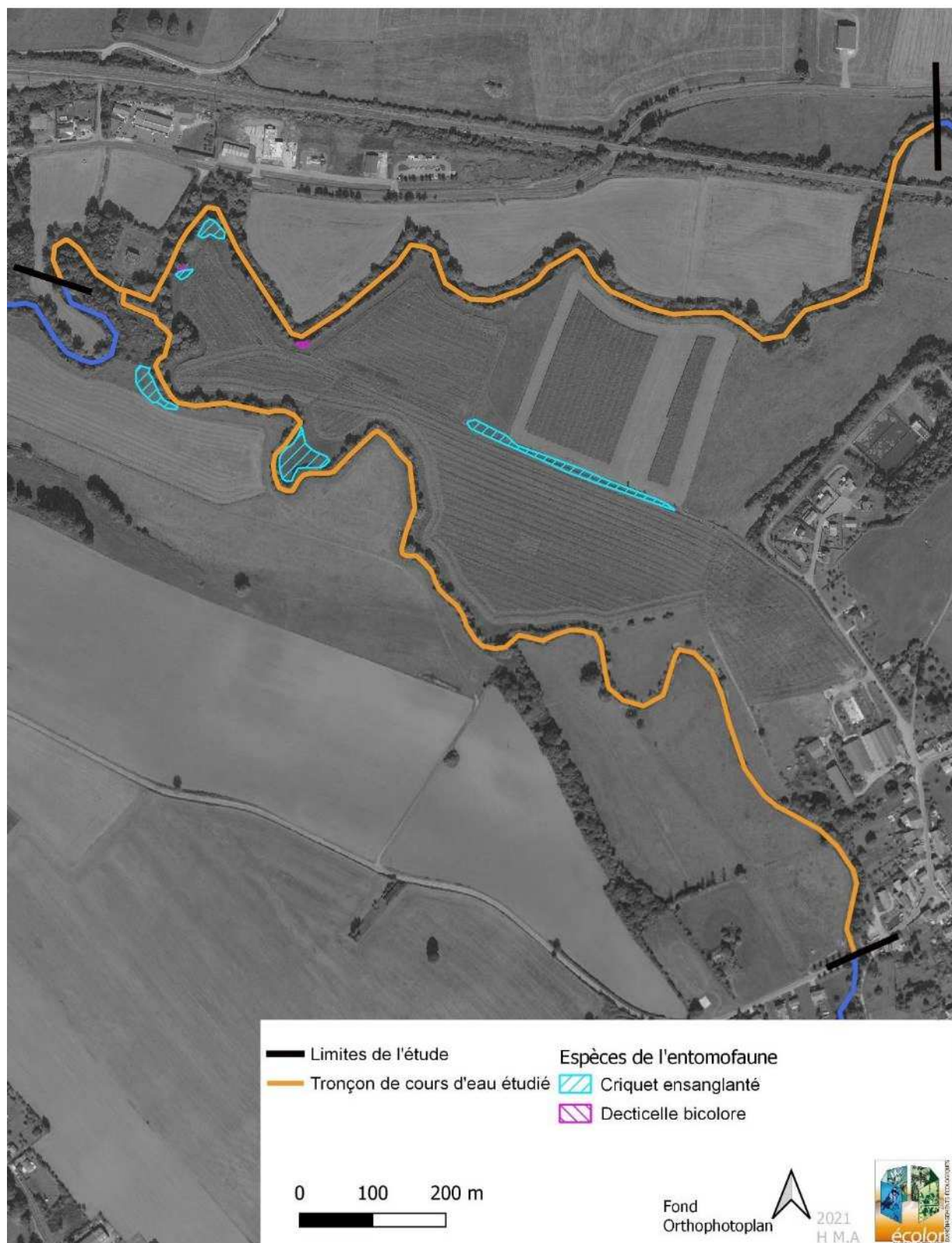
Le principal enjeu concerne la présence d'espèces déterminantes ZNIEFF de Lorraine. La plupart des espèces patrimoniales sont localisées dans la bande de prairie améliorée en sommet de berge.

Les enjeux peuvent être qualifiés de **moyen**.

Carte 15 : Localisation des espèces de l'entomofaune

ENTOMOFAUNE PATRIMONIALE

Arrasement du seuil - Montmédy



4.9. Mammifères terrestres

4.9.1. METHODOLOGIE

Chaque campagne de terrain sur la zone d'étude a été l'occasion de collecter les indices de présence de mammifères (fèces, empreintes, terriers/hutte, marquage, ...). Ainsi, les berges, les boisements et les espaces ouverts ont été parcourus à pied. Les inventaires en faveur des autres groupes faunistiques ont également permis d'étudier la fréquentation du site par les mammifères.

La bibliographie renseignait sur la présence du Castor d'Europe.

Les prospections ont donc été réalisées sur la base de la recherche des incidences de fréquentation marquées sous forme de traces mais surtout de réfectories (branche rongée) et de terriers-huttes.

Les recherches en berges ont été menées à pied en mars, avant le développement de la végétation herbacée et arborée, facilitant ainsi la détection des terriers-huttes et des indices de fréquentation.

L'ensemble des deux tronçons concernés par la zone d'étude a été prospecté.

Deux pièges photographiques ont également été positionnés au sein du périmètre : un au niveau de l'entrée du canal de captage d'eau de l'Othain et un second sur l'une des berges de l'Othain.

Photo 16 : Piège photo en face de la hutte de Castor (HMA, Ecolor 2021)



D'autres parts, lors du pré-diagnostic de février et à la vue du contexte global de la zone d'étude, il nous a semblé inutile de mettre en place des dispositifs de recherche de micromammifères aquatiques (Musaraigne aquatique, campagnol amphibie) de type pièges à poils et à crottes.

En effet, les berges de l'Othain et de la Chiers sont abruptes, dénudées, érodées par endroits, à très faible végétation herbacée, très difficiles d'accès. Ces cours d'eau présentent également un niveau d'eau et un débit important durant les périodes de prospection (entre la fin avril et la mi-juin) avec des risques d'inondations. Tous ces éléments ne nous paraissent pas favorables à l'espèce et par conséquent aucune berge n'a été équipée d'un tel dispositif.

4.9.2. RESULTATS

Les prospections en faveur de ce groupe ont permis l'identification de huit espèces dont une espèce protégée et patrimoniale : le **Castor d'Europe**.

Tableau 16 : Espèces de mammifères recensées dans la zone d'étude

Nom vernaculaires	Nom scientifique	Protection France Arrêté du 23 avril 2007	Liste rouge France	Directive Habitats	ZNIEFF de Lorraine
Castor d'Europe	<i>Castor fiber</i>	Article 2	LC	Annexe II et IV	3
Ragondin	<i>Myocastor coypus</i>	-	NAa		-
Blaireau d'Europe	<i>Meles meles</i>		LC		
Chevreuril européen	<i>Capreolus capreolus</i>		LC		
Sanglier d'Europe	<i>Sus scrofa</i>		LC		
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>		LC		
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>		LC		
Campagnol sp	<i>Arvicola sp</i>		LC		

Le **Ragondin** est présent sur tout le linéaire des deux tronçons. De nombreux terriers sont visibles dans les berges et de nombreux adultes et juvéniles ont été observés en direct lors des prospections.

Photo 17 : jeune Ragondin (HMA, Ecolor 2021)



Les autres espèces communes comme le **Lièvre**, le **Renard**, le **Chevreuril**, le **Blaireau** ou le **Sanglier** ont été contactées soit directement soit révélés par leurs empreintes.

Des terriers de micromammifères sont observés dans les cultures environnantes et un individu **Campagnol** a été observé brièvement sous une des plaques à reptiles déposées (P3).

Concernant le **Castor d'Europe**, sa présence est avérée au sein du périmètre d'étude mais également au niveau du seuil. Les arbres fraîchement taillés en crayon et ceux tombés dans le cours d'eau en amont du seuil attestent de sa présence régulière sur la Chiers et l'Othain.

Photo 18 : Arbre rogné sur l'Othain (HMA, Ecolor 2021)



Photo 19 : Arbre rogné à proximité du seuil (HMA, Ecolor 2021)

Par ailleurs, deux huttes, une ancienne et une plus récente, ont également été découvertes en rive droite de l'Othain. L'un des pièges photographiques a notamment été positionné directement en face de la hutte la plus récente au niveau du seuil. Toutefois, le piège était trop visible et a fait l'objet de nombreuses manipulations par les pêcheurs locaux et n'a donc rien pu enregistrer.

La hutte la plus récente est localisée à proximité du seuil en rive droite de l'Othain à l'entrée du canal de captage d'eau de l'Othain (cf Photo 20 et al).

Il faut rappeler qu'un gîte peut être parfois indétectable car, par principe, son accès est sous l'eau et parfois une seule cheminée d'aération est creusée sur le sol végétalisé de la berge jusqu'à une distance d'environ 6m du cours d'eau (OFB, 2020).

Photo 20, 21 et 22 : hutte récente située en face du canal de captage d'eau de l'Othain (HMA, Ecolor mars et avril 2021)



Le Castor fréquente l'ensemble des deux tronçons pour se nourrir. Toutefois, il semble que sur l'Othain les zones de fréquentation soient bien ciblées. En effet, les territoires se dessinent

et se distinguent entre celui des Ragondins et celui du Castor. Ainsi, la partie amont du tronçon de l'Othain sur la commune de Villécloye, semble être fréquentée uniquement par le Ragondin, tandis que la partie aval du tronçon de l'Othain est dominé par le Castor, probablement lié à la densité des arbres et donc la ressource alimentaire qui compose la ripisylve. La partie amont présente une ripisylve très clairsemée et à découvert avec peu de saules.

Des coupes d'arbres anciennes sur la partie amont du tronçon laissent supposer que le Castor était présent sur la partie amont mais qu'en raison du manque de nourriture (arbres de petit diamètre), l'espèce s'est déplacée et est venue s'installer sur la partie aval du tronçon de l'Othain se rapprochant ainsi du seuil.

Sur la Chiers, les indices de présence semblent indiquer que les territoires des deux espèces se chevauchent.

Durant le reste de la saison (juin à septembre), le Castor se nourrit dans les cultures environnantes mais aussi dans les zones de prairies améliorées bordant les berges. Des piétinements et des sillons laissés dans les hautes herbes par les individus ont été observées régulièrement en sommet de berge.

Courant du mois de juillet, de forts épisodes de pluies ont conduit à de grosses inondations de l'Othain et de la Chiers, avec des débordements sur l'ensemble de la zone d'étude. Malgré cela, la hutte restait encore visible et intacte après la diminution

du niveau des eaux, cependant plus aucune trace d'activité fraîche du Castor n'a été observée dans la zone.

Synthèse sur le Castor :

Dans la zone d'étude, un terrier-hutte semble donc fonctionnel et utilisé comme site de repos et de reproduction.

Un ancien terrier-hutte est recensé le long de l'Othain mais semble dégradé, il peut être utilisé temporairement comme site de consommation.

Les coupes fraîches de ligneux sont concentrées dans la partie aval du tronçon de l'Othain, en amont du seuil, à proximité du terrier-hutte fonctionnel.

Il est probable que toute la zone étudiée soit prospectée par une seule cellule familiale et fasse partie du territoire des individus fréquentant les terriers-huttes fonctionnels recensés dans la zone d'étude.

En ce qui concerne la Crossope aquatique (*Neomys fodiens*) également appelée « Musaraigne aquatique », ce micromammifère semi-aquatique vit à proximité des cours d'eau de **faible profondeur, fossés, torrents, bas-marais, tourbières** ou encore lacs jusqu'à 2500m d'altitude. Cette espèce ubiquiste montre une certaine plasticité dans la diversité d'habitats qu'elle occupe, on la trouve ainsi également dans des canaux, zones littorales ou dans des ruisseaux forestiers. Elle peut également être observée occasionnellement à distance (plusieurs kilomètres) des zones humides.

Elle recherche dans ces habitats, **une couverture végétale** (principalement herbacée) **importante et haute, des berges naturelles comprenant de nombreux abris (racines d'aulnes, amas de pierres, chablis, ...), un courant faible et la présence d'une végétation hygrophile dense.** Une berge en pente d'une hauteur de 1,5 m par exemple est idéale pour cette espèce (photo ci-après).

Photo 23 : Habitats type favorables au Crossope aquatique (Ile-et-Vilaine © H. Touzé 2016)



Or, au sein du périmètre d'étude, aucun habitat n'apparaît favorable. En effet, les berges sont certes abruptes et hautes, mais elles sont dénudées pour certaines, érodées pour d'autres et friables sur certains secteurs, avec une végétation herbacée quasi inexistante. D'autres parts, l'Othain et la Chiers présentent une hauteur d'eau et un débit important.

En l'absence d'habitat favorable à cette espèce, il est très peu probable qu'elle soit présente, dans les secteurs concernés par le projet de réaménagement.

Le constat est identique pour le Campagnol amphibie, dont les habitats ne sont pas présents au sein du périmètre du projet.

Photo 24 & 25 : Berges de l'Othain pas favorables à l'espèce (Ecolor 2021)

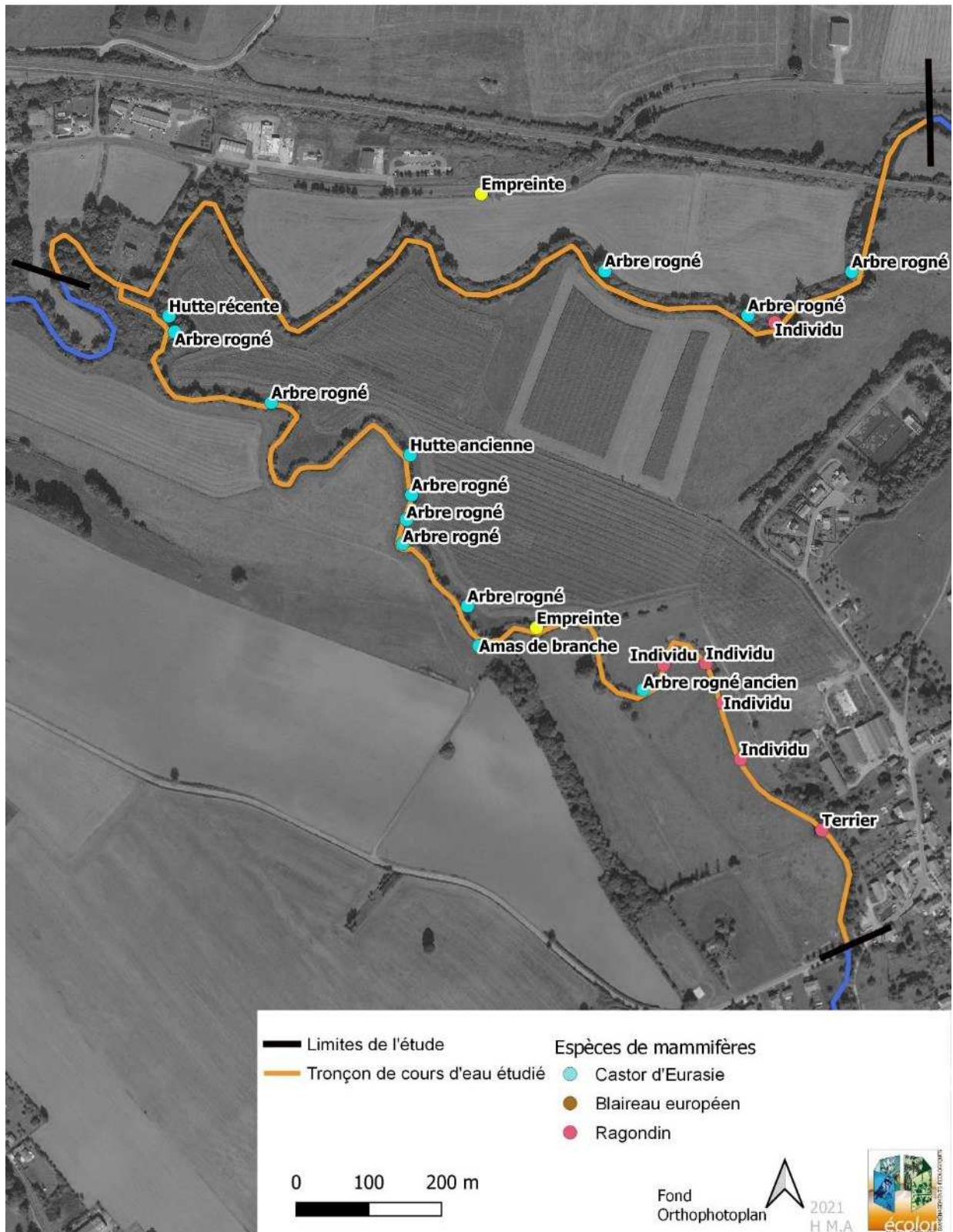


Photo 26 : Berge de la Chiers pas favorable (Ecolor 2021)



MAMMIFERES (CASTOR)

Arrasement du seuil - Montmédy



4.9.3. PRESENTATION DES ESPECES PATRIMONIALES

CASTOR D'EUROPE (*Castor fiber*)

Habitat

Le castor vit au bord des cours d'eau, de plaine et de collines, bordés de rives boisées. Plus rarement, il peut s'installer sur des étangs et des ballastières très proches des cours d'eau.

Le biotope idéal pour cette espèce doit présenter les caractéristiques suivantes : présence et permanence de l'eau avec une profondeur suffisante (> ou = à 60cm) et présence de végétation rivulaire arborescente (salicacées en particulier)



Comportement / régime alimentaire

Mœurs : son activité est essentiellement nocturne. Il est excellent nageur, capable de rester entre 5 et 10 minutes en apnée. Il s'éloigne rarement à plus de 20 mètres de l'eau.

Il vit en groupe familial, comprenant deux générations de petits et au moment des naissances les parents chassent les éléments les plus âgés de leur progéniture. Animal territorial, le Castor ne tolère que la présence des membres de la même famille sur son territoire. Il marque les bornes à l'aide de ses glandes annales et de son castoréum.

Régime alimentaire : Il consomme, en été, de la végétation herbacée et aquatique. De l'automne au printemps, il coupe des arbustes, se nourrit de l'écorce et des menues branches. Il préfère les saules et les peupliers de 8 à 12 cm de diamètre mais peut abattre sur plusieurs semaines un arbre de 80 cm d'épaisseur. Il pratique la caecotrophie.

Reproduction : maturité sexuelle à 3-4 ans ; accouplement dans l'eau entre janvier et mars. Gestation d'environ 3 mois.

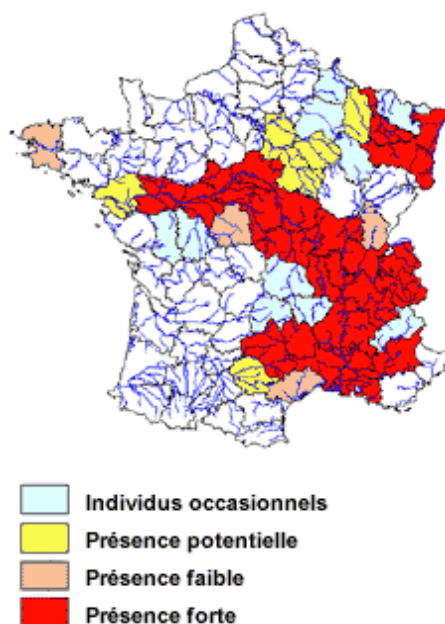
Longévité : 7-8 ans maximum

Population en Europe et en France et tendance

L'aire de répartition du castor européen s'inscrit entre 40° et 65° de latitude Nord. Les populations se distribuent de manière discontinue de l'Europe de l'Ouest au nord-est de la Mongolie.

En France, le castor a failli disparaître au début du XXème siècle du fait de sa destruction par l'homme. Il ne subsistait que quelques dizaines d'individus dans la basse vallée du Rhône.

Depuis sa protection, il a recolonisé naturellement et progressivement la totalité du bassin Rhodanien à l'exception des cours d'eau cloisonnés par des barrages hydroélectriques infranchissables. Depuis 30 ans, 22 opérations de réintroduction ou de renforcement correspondant aux lâchers d'environ 250 castors provenant de la vallée du Rhône ont été réalisées. En conséquence, il est de nouveau présent sur les bassins de la Loire, de la Moselle, du Tarn et du Rhin. Quelques petites populations isolées existent, aussi, en Bretagne, en Champagne, dans l'Hérault et en Haute-Savoie.



Populations régionales

En Lorraine, il a colonisé la Moselle, les gravières qui la bordent et certains de ses affluents. L'implantation sur un site dépend essentiellement de la présence de saules sur la berge.

Menaces

Bien que l'espèce et la majorité des populations françaises (exceptée celle de l'ensemble Seine/Seine-Marne/Seine) ne soient plus menacées, des risques et problèmes peuvent localement hypothéquer le maintien et le développement du Castor. Les principaux sont cités ci-après.

- Risque d'introduction malencontreuse du Castor canadien : cette espèce a été introduite en Finlande en 1930, ce qui a eu pour conséquence la quasi-disparition du Castor européen de ce pays. Ce risque a déjà été évité de justesse en France, dans l'Yonne.
- Cloisonnement des populations du fait :
 - de l'existence de barrages ou de seuils infranchissables et incontournables par le Castor ;
 - du développement de l'urbanisation des berges au niveau des grandes métropoles, ce qui rend difficile, voire impossible, l'implantation du Castor ;
 - du sectionnement des cours d'eau par des infrastructures routières, ce qui entraîne des cas d'écrasement, au niveau des passages busés sous chaussée.
- Destruction du milieu de vie engendrée par l'endiguement et la canalisation des fleuves et de leurs principaux affluents.
- La suppression des boisements dans les lits mineurs pour favoriser la circulation de l'eau ainsi que le déboisement des berges pour assurer des servitudes ou d'implanter des cultures affectent les potentialités alimentaires et accélèrent le courant (facteur limitant).
- Le développement d'espèces végétales exotiques, telle la Renouée du Japon, sur le bord de certains cours d'eau affecte les potentialités alimentaires du castor.
- La lutte contre les rongeurs aquatiques indésirables comme le ragondin ou le rat musqué constitue un risque difficile à apprécier, notamment dans le cadre de luttes collectives par utilisation d'anticoagulants. La sélectivité des appâts et l'innocuité des toxiques n'ont jamais été testés sur le castor. Localement, le piégeage peut, aussi constituer une menace.
- Le castor peut occasionner des dégâts, à l'arboriculture fruitière ou à la populiculture, certains propriétaires peuvent tenter de détruire les castors responsables de dégâts.
- Enfin, très localement le castor peut être capturé dans des engins de pêche

4.9.4. SYNTHÈSE DES ENJEUX MAMMALOGIQUES

La présence de traces de nourrissage du Castor sur l'Othain et la Chiers, confère un enjeu **fort à majeur, vis-à-vis du projet d'aménagement**.

4.10. Chiroptères (données F. FEVE)

Cette expertise a été réalisée par Mr FEVE, expert indépendant spécialiste des chiroptères. L'étude complète est présentée en annexe de ce document.

4.10.1. METHODOLOGIE

Le but de la mission a été de répertorier les arbres à cavités pouvant servir de gîtes aux espèces arboricoles et d'inventorier les différentes espèces de chauves-souris qui fréquentent le linéaire (inventaires nocturnes au détecteur d'ultrasons).

La période d'intervention a concerné l'été et l'automne 2021 (début août, fin septembre).

Les sorties pédestres au détecteur d'ultrasons ont été effectuées de nuit, lors de conditions climatiques favorables (beau temps chaud et calme, absence de vent, absence de pluie). La recherche des arbres à cavités a été faite en mars 2021 hors feuillaison.

La zone d'étude porte sur la confluence Chiers-Othain, la zone aval du seuil et un linéaire de 3 km sur la Chiers en amont du seuil et de 2 km sur l'Othain en amont du seuil.

4.10.1.1. Recherche de gîtes des chiroptères

Ces recherches ont concerné les arbres à cavités, les milieux souterrains et les bâtiments. Les arbres à cavités ont été marqués avec un point de peinture blanche et géolocalisés (GPS). Cette recherche a eu lieu en fin d'hiver, hors feuillaison pour une meilleure visibilité. Une cartographie des gîtes potentiels répertoriés a été établie.

Photo 27 : Arbre à cavités marqué (FEVE 2021)

Cette recherche a été effectuée le **22 mars 2021 au sein de la zone du projet** (bâtiments humains, milieux souterrains et arbres à cavités), par temps gris mais sans pluie, vent faible, T=6°C à 12h.



4.10.1.2. Inventaire au détecteur d'ultrasons

La méthode choisie a été celle des transects d'inventaire qualitatif au détecteur d'ultrasons. Les parcours effectués et les contacts avec les chiroptères en activité sont enregistrés par GPS.

Les prospections sont effectuées de nuit (soirée avec une météo favorable ; températures clémentes, absence de vent et de pluie) durant les trois premières heures (période d'activité maximale).

Deux soirées ont été réalisées en période d'activité 2021 (**le 04 août et le 20 septembre**) incluant la période d'émancipation des jeunes et la période de transit automnal.

L'équipement utilisé pour l'identification des espèces comporte un détecteur d'ultrasons Pettersson D1000X (utilisé en modes hétérodyne et expansion de temps) et le logiciel BatSound (identification des enregistrements). Les clés de détermination utilisées sont les dernières clés de Michel Barataud. Les transects et les contacts ont été localisés au GPS. Ils ont concerné l'ensemble des habitats présents.

4.10.2. RESULTATS

4.10.2.1. Gîtes des chiroptères

Les Chiroptères utilisent des gîtes variés en fonction des saisons (gîtes de transit au printemps et en automne, gîtes d'accouplements en automne, gîtes de mise bas ou d'estivage en été, gîtes d'hibernation en hiver) et de leur écologie (espèces arboricoles, anthropophiles...).

Aucun bâtiment susceptible d'abriter des chauves-souris n'a été trouvé au sein de la zone du projet. Les passerelles et ponts existants, ou les passages sous voie-ferrée, ne sont pas favorables (absence de cavités).

Photo 28 & 29 : Pont et passages sous voie ferrée (FEVE, 2021)



Un bâtiment est présent dans la zone travaux. L'intérieur n'a pas été visité mais il n'y a pas d'indice de présence visible de l'extérieur. Ce bâtiment semble très peu propice aux chauves-souris.

Photo 30 : Bâtiment présent à côté du seuil (FEVE, 2021)

Il n'y a pas de milieux souterrains sur la zone du projet ni en périphérie immédiate (pas d'ouvrage militaire, pas de grotte, pas de tunnel, pas de mine).



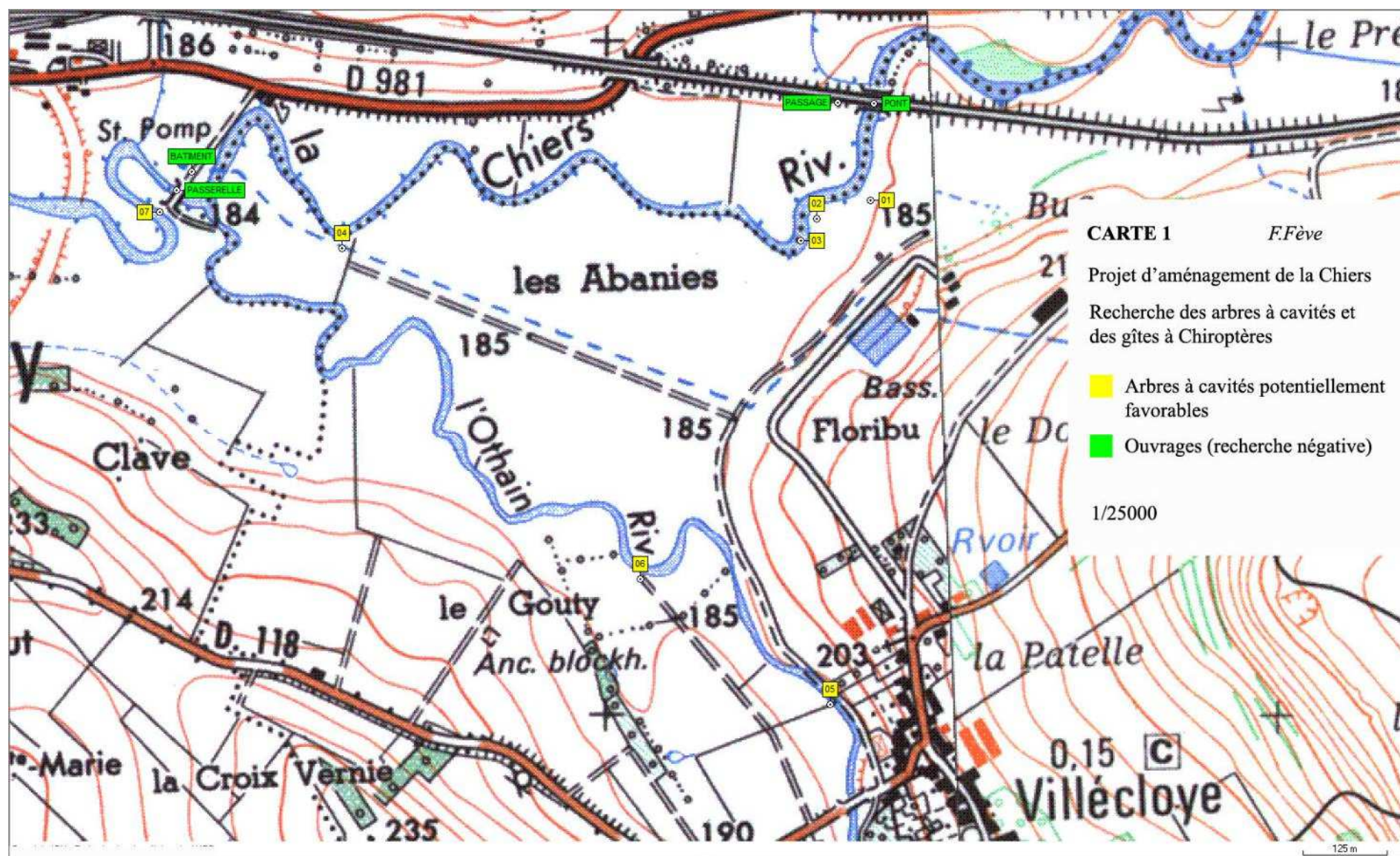
Sept arbres à cavités ont été trouvés sur la zone du projet (Carte 17). Ces arbres sont représentés par des saules et des aulnes et sont localisés sur la carte ci-après. Voici les caractéristiques et la localisation de ces arbres.

Tableau 17 : Intérêt des cavités et localisation des arbres à cavités

N°	Coordonnées Lambert 2 étendu	Coordonnées Lambert 2 étendu	Essence	Type de cavité	Intérêt	Visitable échelle
1	821.651537755024720	2506.881963083531900	Saule	2 tp à 8 m	Belle saison	oui
2	821.571691714381930	2506.855457586229900	Saule	1 cn à 8m	Belle saison	oui
3	821.548117713859820	2506.821894711840700	Saule	1 tp à 20 m	Belle saison	Non
4	820.866238822415080	2506.811671614716900	Aulne	Nbx cn 6 à 15 m	Belle saison	Partiel
5	821.591415085592870	2506.132342010073400	Saule	Tronc creux 2 m	Toute saison	oui
6	821.309865657431260	2506.319048212102600	Saule	Tronc creux 1-10 m	Toute saison	Partiel
7	820.594404250248320	2506.865199146179700	Saule	4 tp 10 à 16 m	Belle saison	Non

Nota : tp = trou de pic, cn = cavité naturelle

Carte 17 : Localisation des arbres à cavités



4.10.2.2. Inventaire Chiroptères

Sept espèces de Chiroptères ont été rencontrées sur le site d'étude lors des prospections 2021.

Voici la liste des espèces contactées sur l'aire d'étude. La localisation des transects et des contacts est précisée sur les Carte 18 et Carte 19.

Tableau 18 : Liste des espèces de chiroptères rencontrées en 2021 et leur statut

Nom français	Nom latin	Protection France arrêté du 23 avril 2007	Directive Habitats	Liste Rouge France
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	X	An. IV	NT
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	X	An IV	NT
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	X	An IV	LC
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	X	An II et IV	LC
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	X	An IV	LC
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	X	An IV	NT
Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	X	An II et IV	LC

EN =en danger / VU = vulnérable / NT = quasi menacé / LC = préoccupation mineure

Photo 31 : Pipistrelle commune (Photo Fève Droits Réservés)



Ces deux soirées d'inventaires ont permis 79 contacts avec des chiroptères en chasse ou en déplacement portant sur sept espèces différentes. Voici les résultats détaillés par passage.

- 04 août 2021 :

Prospections : départ à 21h41, fin des recherches à 23h25. 44 contacts ont été comptabilisés. Trois espèces ont été répertoriées : Pipistrelle commune (33 contacts), Sérotine commune (4 contacts), Murin de Daubenton (7 contacts).

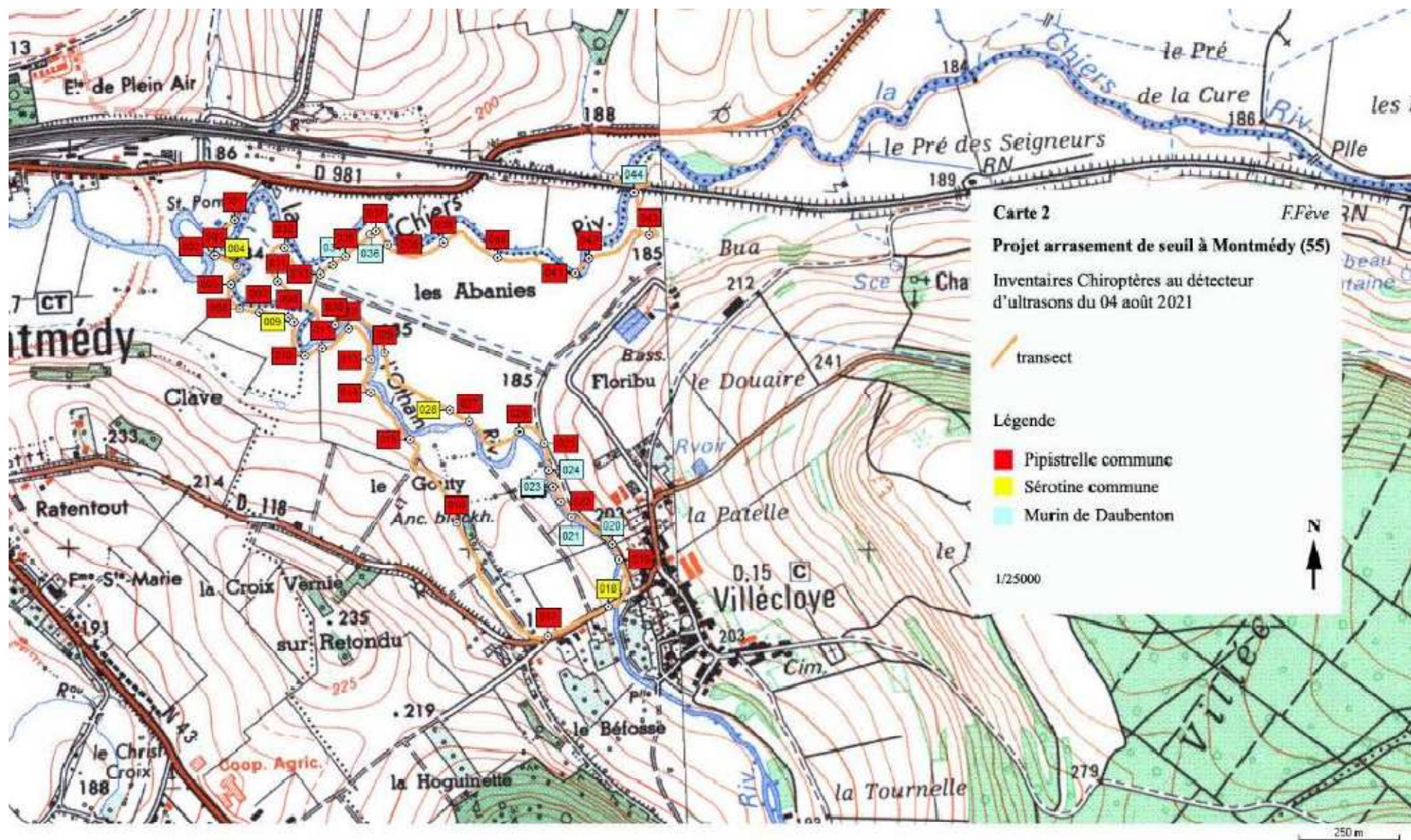
Commentaires : le nombre de contacts est assez important, ce qui est logique quand on sait que les zones humides sont les principaux secteurs de chasse des chauves-souris (habitats riches en insectes). La Pipistrelle commune et le Murin de Daubenton sont très présents. Potentiellement ces espèces utilisent l'ensemble du linéaire de cours d'eau.

- 20 septembre 2021 :

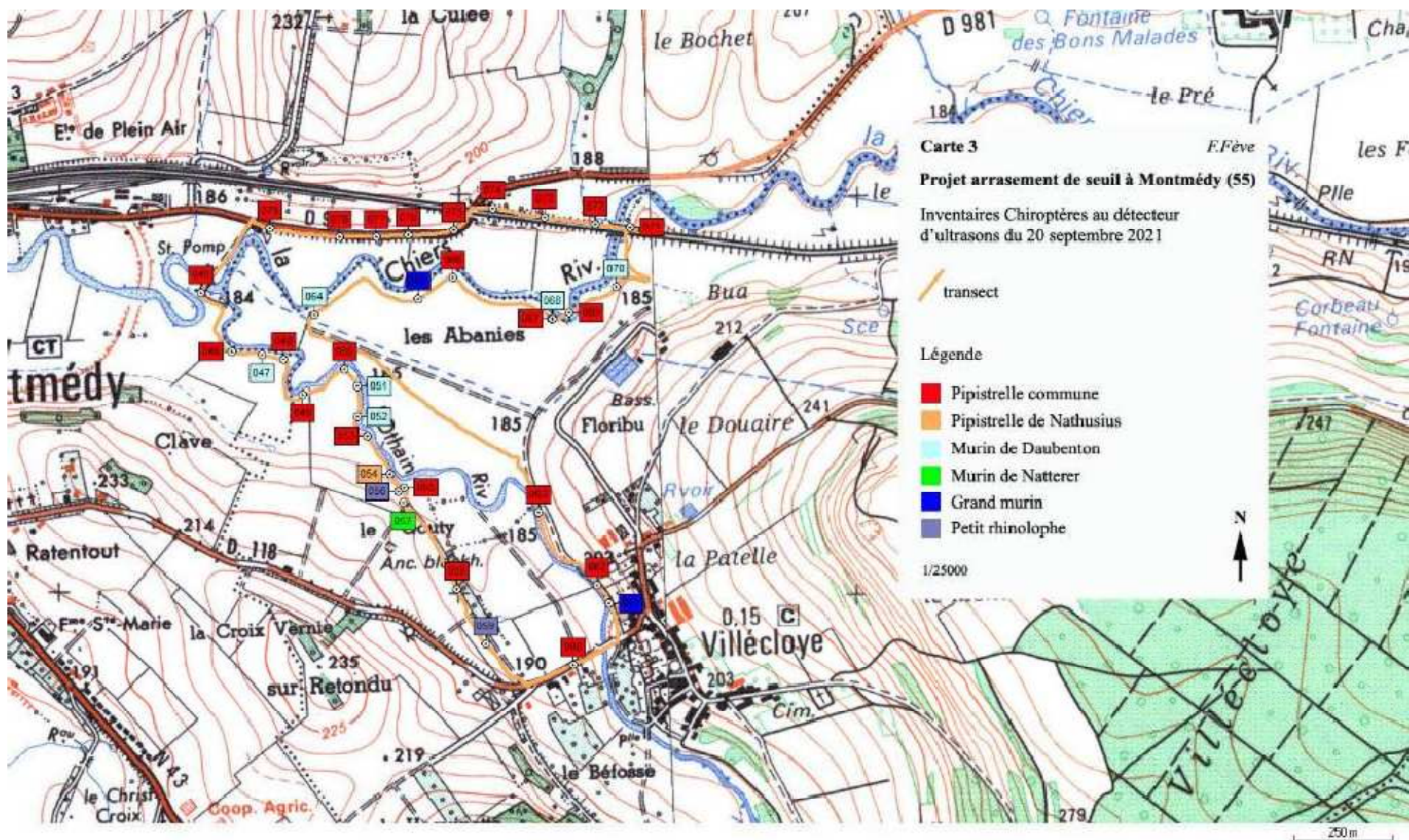
Prospections : départ à 20h45, fin des recherches à 22h. 35 contacts ont été comptabilisés. Six espèces ont été répertoriées : Pipistrelle commune (23 contacts), Pipistrelle de Nathusius (1 contact), Grand murin (2 contacts), Murin de Daubenton (6 contacts), Murin de Natterer (1 contact), Petit rhinolophe (2 contacts).

Commentaires : la diversité spécifique est intéressante avec présence de deux espèces fortement patrimoniales (Grand murin et Petit rhinolophe) et présence d'une espèce migratrice (Pipistrelle de Nathusius). L'activité est relativement forte malgré des températures fraîches.

Carte 18 : Prospection du 04 août 2021



Carte 19 : Prospection du 20 septembre 2021



4.10.3. PRESENTATION DES ESPECES PATRIMONIALES

La **Pipistrelle commune** est « très communes » au niveau départemental (source Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse, Laurent Arthur & Michèle Lemaire, 2015, Editions Biotope). Elle figure en référence « NT » (quasi menacée) de la Liste Rouge Française. C'est une espèce anthropophile, opportuniste et ubiquiste tant au niveau des gîtes (tout type de bâtiment) que des terrains de chasse (elle affectionne tout particulièrement des lisières forestières et les zones humides).

La **Sérotine commune** est « très commune » au niveau départemental (même source). Elle figure en référence « NT » (quasi menacée) de la Liste Rouge Française. C'est une espèce de lisière (sédentaire) qui gîte principalement dans les bâtiments.

Le **Murin de Daubenton** est une espèce « très commune » au niveau départemental (même source). Elle est inscrite en référence « LC » de la Liste Rouge nationale. Le Murin de Daubenton affectionne les ponts et les arbres pour gîter et les rivières et plans d'eau pour chasser. Il utilise également les forêts pour la chasse.

Le **Grand murin** est une espèce anthropophile pour ses gîtes (bâtiments humains) et plutôt forestière pour ses zones de chasse (les prairies sont également exploitées). Il est inscrit à l'Annexe 2 de la « Directive Habitats » et en référence « LC » de la Liste Rouge Française. C'est une espèce « peu commune ou localement commune » au niveau départemental.

La **Pipistrelle de Nathusius** est considérée comme « peu commune ou localement commune » au niveau départemental. Elle est également en référence « NT » sur la Liste Rouge Française. Il s'agit d'une espèce migratrice dont la reproduction n'a jamais été constatée en Lorraine. Elle gîte principalement dans les cavités d'arbres.

Le **Murin de Natterer** est classé « LC » sur la Liste rouge nationale. Il a pour habitude de chasser dans le feuillage des arbres d'un vol sinueux, de longer les allées boisées. Il s'agit d'une espèce liée au milieu forestier pour ses gîtes et terrain de chasse mis il a une écologie suffisamment plastique pour coloniser les habitats d'origine anthropique. Il exige un paysage structuré, intégrant de nombreuses prairies, des haies et des ruisseaux.

Le **Petit rhinolophe** est classé « LC » sur la Liste rouge nationale. Le petit rhinolophe est sédentaire, on le rencontre dans les secteurs de la région qui possèdent des gîtes d'hiver et d'été avec peu de dérangement humain et des paysages diversifiés avec une densité importante de boisements et de haies.

4.10.4. ANALYSE DES RESULTATS

Les études réalisées en 2021 au sein du fuseau d'études ont montré la présence de sept espèces de Chiroptères. Les inventaires ne sont pas exhaustifs (nombre limité de passages, nombre limité de saisons concernées).

Par ailleurs, sept arbres à cavités ont été répertoriés et marqués comme étant favorables aux espèces arboricoles.

Cette diversité spécifique est intéressante. Il faut noter la présence de deux espèces fortement patrimoniales (Grand murin et Petit rhinolophe, Annexe 2 de la « Directive Habitats »). Plusieurs espèces peuvent être arboricoles (Murin de Natterer, Pipistrelle de Nathusius). Ces espèces utilisent la zone du projet (rivière et ripisylve) pour la chasse et leurs déplacements (corridors). Pour finir, il faut remarquer la bonne présence du Murin de Daubenton, espèce typiquement inféodée aux cours d'eau (milieu de chasse de prédilection).

Les enjeux vont dépendre du linéaire à défricher. Ils sont exposés en paragraphe 4.

4.10.5. SYNTHÈSE DES ENJEUX CHIROPTÉROLOGIQUES

Les enjeux sont principalement liés aux arbres à cavités (gîtes sylvestres susceptibles d'accueillir des chauves-souris arboricoles).

Les enjeux sont également liés au maintien d'un continuum de ripisylve favorable aux déplacements des chauves-souris (corridors). Ils concernent donc l'ensemble du linéaire.

Les enjeux concernant les chiroptères peuvent donc être évalués comme étant **Forts**.

Par principe de précaution, il faudra s'assurer de l'absence d'occupant avant les opérations de destruction, par une nouvelle visite au préalable à l'aide d'un endoscope), notamment pour les gîtes sylvicoles et les bâtiments.

4.11. Fonctionnalité et corridors -TVB

4.11.1. LA TRAME VERTE ET BLEUE QU'EST-CE QUE C'EST ?

Si la notion de Trame verte et bleue a pris son essor à partir de 2007, dans la foulée des lois dites « Grenelle », la notion de « continuités écologiques » est bien plus ancienne. Cette notion s'impose peu à peu comme un thème majeur dans tous les sujets ayant trait à la biodiversité.

La Trame verte et bleue est un **réseau formé de continuités écologiques** terrestres et aquatiques identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique ainsi que par les documents de l'Etat, des collectivités territoriales et de leurs groupements. Elle constitue un **outil d'aménagement durable** du territoire.

La Trame verte et bleue **contribue à l'état de conservation favorable** des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau.

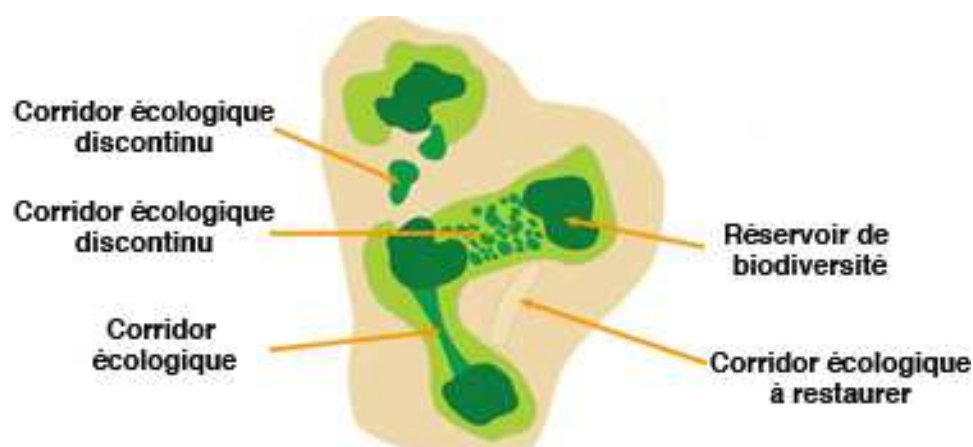


Figure 1 : Schéma de principe de la Trame Verte et Bleue.

Les notions de Trame Verte et Bleue, réservoirs et corridors sont définies par un décret ministériel du 27 décembre 2012 :

- La **Trame verte et bleue** est « un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques » ;
- Les **réservoirs de biodiversité** sont « des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée ». Les espaces naturels remarquables (ZNIEFF, Natura 2000, etc.) font partie de ces réservoirs biologiques ;
- Les **corridors écologiques** « assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité ». Ils peuvent être linéaires, en « pas japonais », continus ou discontinus.

Les objectifs fixés par la loi « Grenelle I » à la Trame Verte et Bleue sont de **diminuer la fragmentation** des espaces naturels, **relier les espaces importants** pour la préservation de la biodiversité, faciliter les **échanges génétiques**, améliorer la **qualité et la diversité des paysages** et contribuer à la **préservation et l'amélioration de la qualité des eaux** de surface.

La Trame Verte et Bleue est une notion bien étudiée par les chercheurs, mais c'est également un outil d'aménagement du territoire qui prend corps progressivement, à différentes échelles du territoire :

- **A l'échelle européenne** : le réseau Natura 2000 est une préfiguration de cette démarche, qui vise à constituer un réseau de sites naturels remarquables à l'échelle du continent ;
- **A l'échelle française** : un décret du 27 décembre 2012 fixe la portée et les modalités d'élaboration de la Trame Verte et Bleue en France, avec notamment la définition de grandes continuités écologiques nationales. D'autre part, la traduction de la Trame Verte et Bleue dans le territoire passera par l'élaboration de Schémas Régionaux de Cohérence Ecologiques (SRCE) ;
- **A l'échelle régionale** : le SRCE d'Alsace a été validé le 22 décembre 2015.

4.11.2. A L'ECHELLE REGIONALE

Source : **SRCE de Lorraine**

La zone d'étude se situe dans un corridor écologique des milieux alluviaux et humides liés aux lits majeurs de la Chiers et de l'Othain et également dans un réservoir de biodiversité surfacique ceinturé par des zones de forte perméabilité.

Le réservoir correspond à la ZNIEFF de type I : « GITES A CHIROPTERES DE MONTMEDY » N°410015880.

4.11.3. A L'ECHELLE DU PROJET

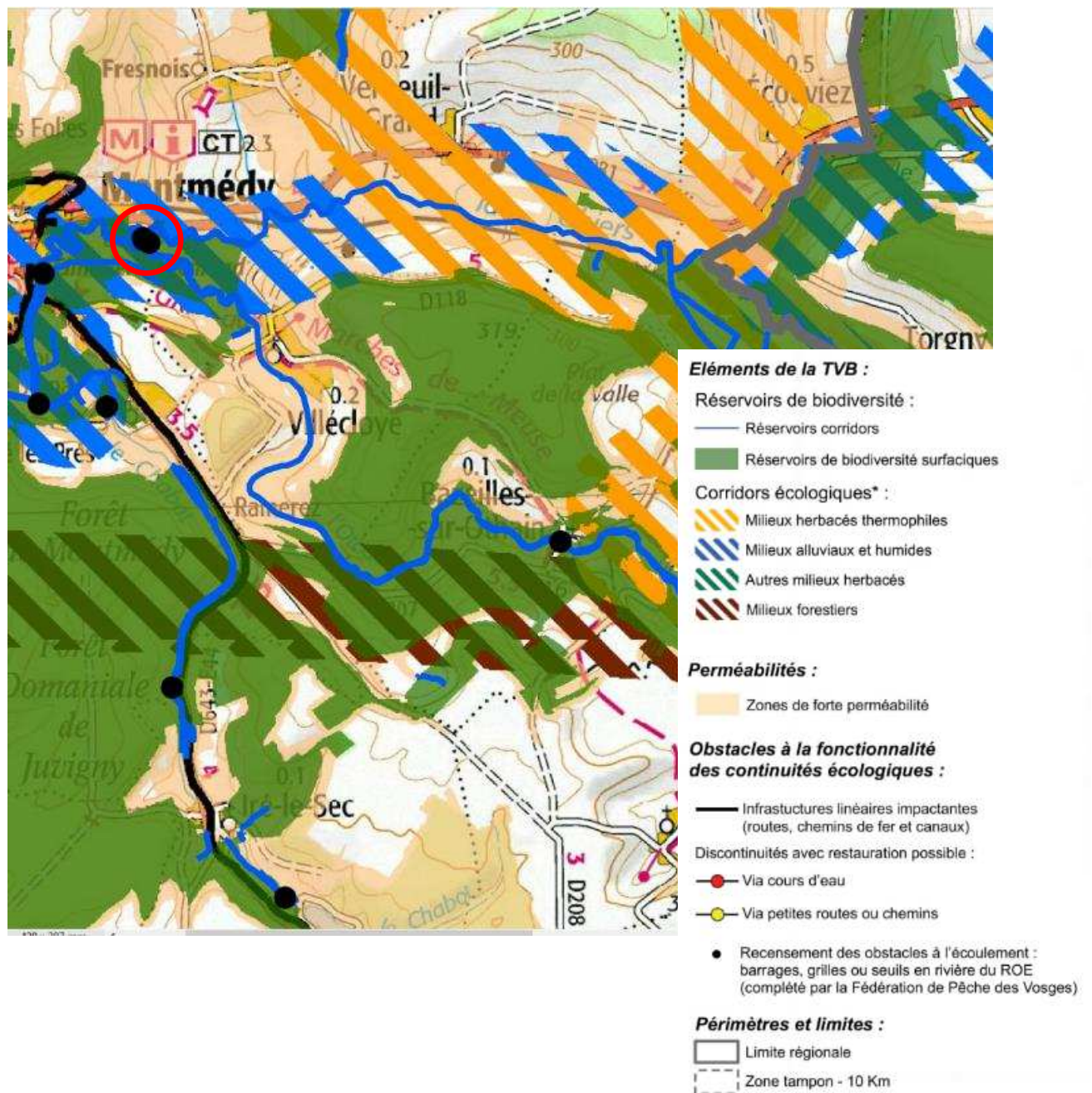
A l'échelle de la zone d'étude on rencontre 3 corridors écologiques principaux :

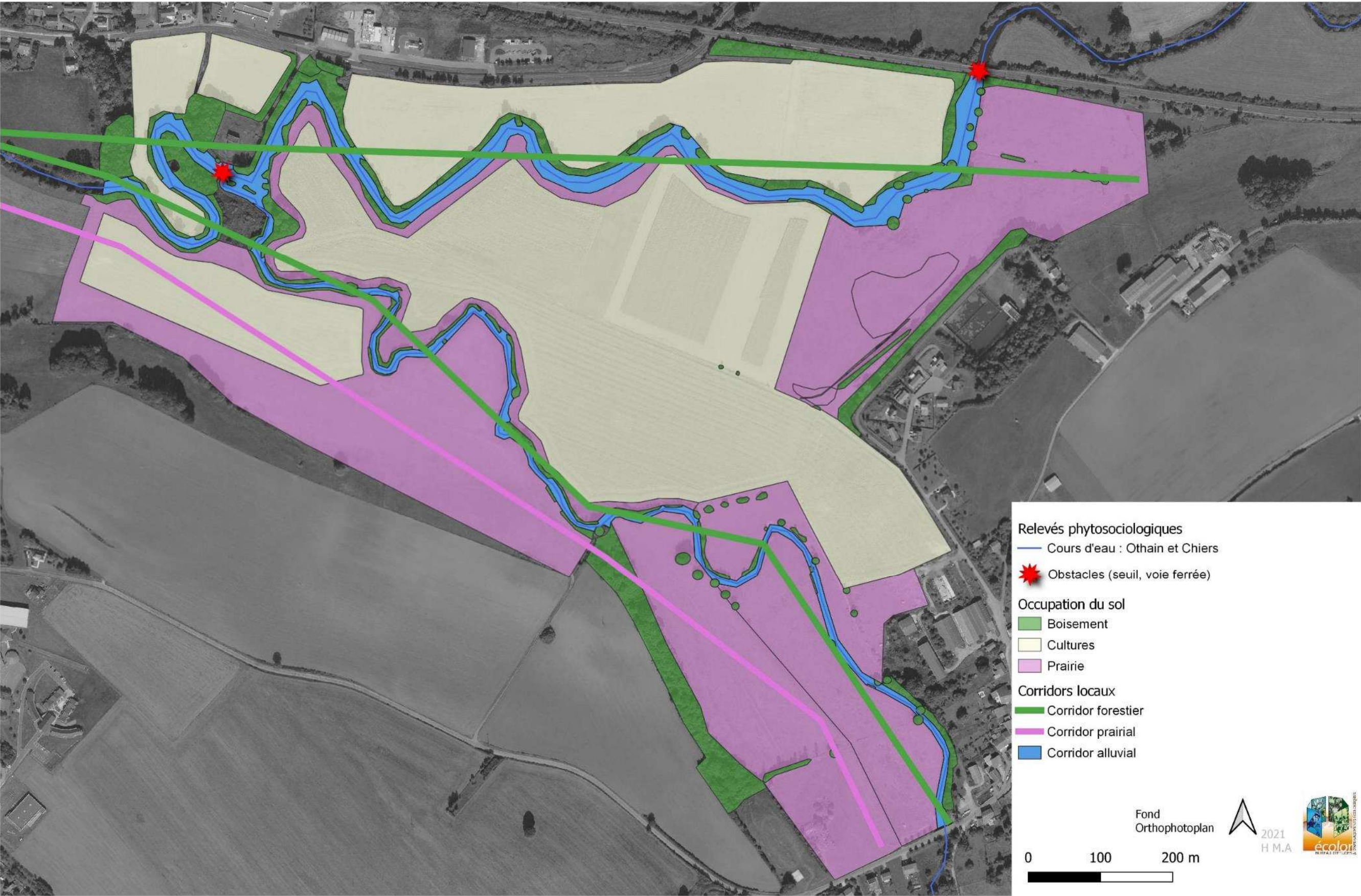
- Un **corridor prairial**, correspondant au lit majeur de l'Othain dont l'assolement correspond à des zones de prairies. Il est présent d'Ouest en Est et du Nord au Sud de la zone d'étude ;
- Un **corridor forestier**, qui correspond à la ripisylve de la Chiers et de l'Othain. Ce corridor est quasi continu au sein de la zone d'étude.
- Un **corridor alluvial**, correspondant au lit mineur de la Chiers et de l'Othain. Celui-ci est interrompu par le seuil dans la partie Nord.

La voie ferrée présente au Nord du périmètre, peut être considérée comme un obstacle pour la grande faune (mammifères terrestres).

Le seuil de Montmédy est un obstacle pour le déplacement de la faune piscicole.

Figure 2 : extrait du SRCE Lorrain





5. HIERARCHISATION – ENJEUX

« **L'enjeu** représente pour une portion du territoire, compte tenu de son état actuel ou prévisible, une valeur au regard de préoccupations patrimoniales, esthétiques, culturelles, de cadre de vie ou économiques. Les enjeux sont appréciés par rapport à des critères tels que la qualité, la rareté, l'originalité, la diversité, la richesse, etc. L'appréciation des enjeux est indépendante du projet : ils ont une existence en dehors de l'idée même d'un projet. »

5.1. Enjeux réglementaires

Les enjeux réglementaires correspondent à l'ensemble des habitats protégés par la législation française au titre de la protection des espèces animales ainsi que les habitats protégés au titre de l'arrêté de protection des zones humides du 24 juin 2008.

5.1.1. ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX

La zone d'étude ne recoupe aucun espace naturel protégé (Réserve naturelle, APB etc.). Toutefois le périmètre d'étude est entièrement inclus dans un périmètre ZNIEFF. Voir chapitre : enquête bibliographique.
Une attention particulière devra donc portée pour ne pas porter atteinte à cet espace naturel.

5.1.2. HABITATS BIOLOGIQUES ET VEGETATION

Aucune espèce végétale protégée n'a été recensée au sein de la zone d'étude.

Les habitats biologiques ne bénéficient d'aucune protection réglementaire en France en dehors de la réglementation concernant les zones humides.

Le périmètre d'étude présente 3 habitats biologiques référencés au titre de la réglementation des zones humides, par l'arrêté du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009. Il s'agit de :

- Aulnaie Frênaie alluviale
- Saulaie marécageuse à saule cendré
- Prairie pâturée humide

Ces habitats biologiques « Zones humides » induisent un enjeu réglementaire dans la zone d'étude. Précisons que tous les boisements alluviaux sont dégradés ou en mauvais état de conservation.

5.1.3. HERPETOFAUNE

Aucune espèce d'amphibiens n'est recensée au sein du périmètre.

Trois espèces protégées de reptiles ont été recensées au sein du périmètre, dont deux voient leurs habitats également protégés (Couleuvre helvétique, Lézard des murailles). Ainsi, les lisières arbustives et les espaces enfrichés constituent à ce titre des habitats particuliers de reptiles, au sens de la loi (article 2 de l'arrêté du 19 novembre 2007). Seuls les individus d'Orvet fragile sont protégés.

5.1.4. AVIFAUNE

Au sein du périmètre considéré, 36 espèces d'oiseaux ont été comptabilisées nicheuses ou potentiellement nicheuses, dont **25 sont protégées** par l'article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009, fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. La loi protégeant les individus et également leurs habitats, l'ensemble des structures arborées ou arbustives ou les berges (site de nidification) sont protégées.

Habitats d'espèces protégées :

Du fait de la présence des espèces protégées nicheuses, **certaines secteurs de la zone d'étude sont à considérer comme un habitat d'espèces protégées** au sens des articles L. 411-1 et L. 411-2 du code de l'environnement : formations arborescentes. Un éventuel impact sur ces habitats doit donc être évité et ne doit en aucun cas être de nature à remettre en cause le bon accomplissement des cycles biologiques des populations locales de ces espèces.

Individus d'espèces protégées :

Tous les habitats arbustifs ou arborescents sont susceptibles d'accueillir des individus nicheurs d'oiseaux protégés, avec des sensibilités variables suivant la qualité du boisement. Ils ne peuvent donc être détruits durant la période de sensibilité de ces oiseaux.

5.1.5. ENTOMOFAUNE

Aucune espèce d'insecte protégée n'a été recensée au sein du périmètre d'étude. Il n'y a donc **pas d'enjeu réglementaire lié aux insectes** sur le site.

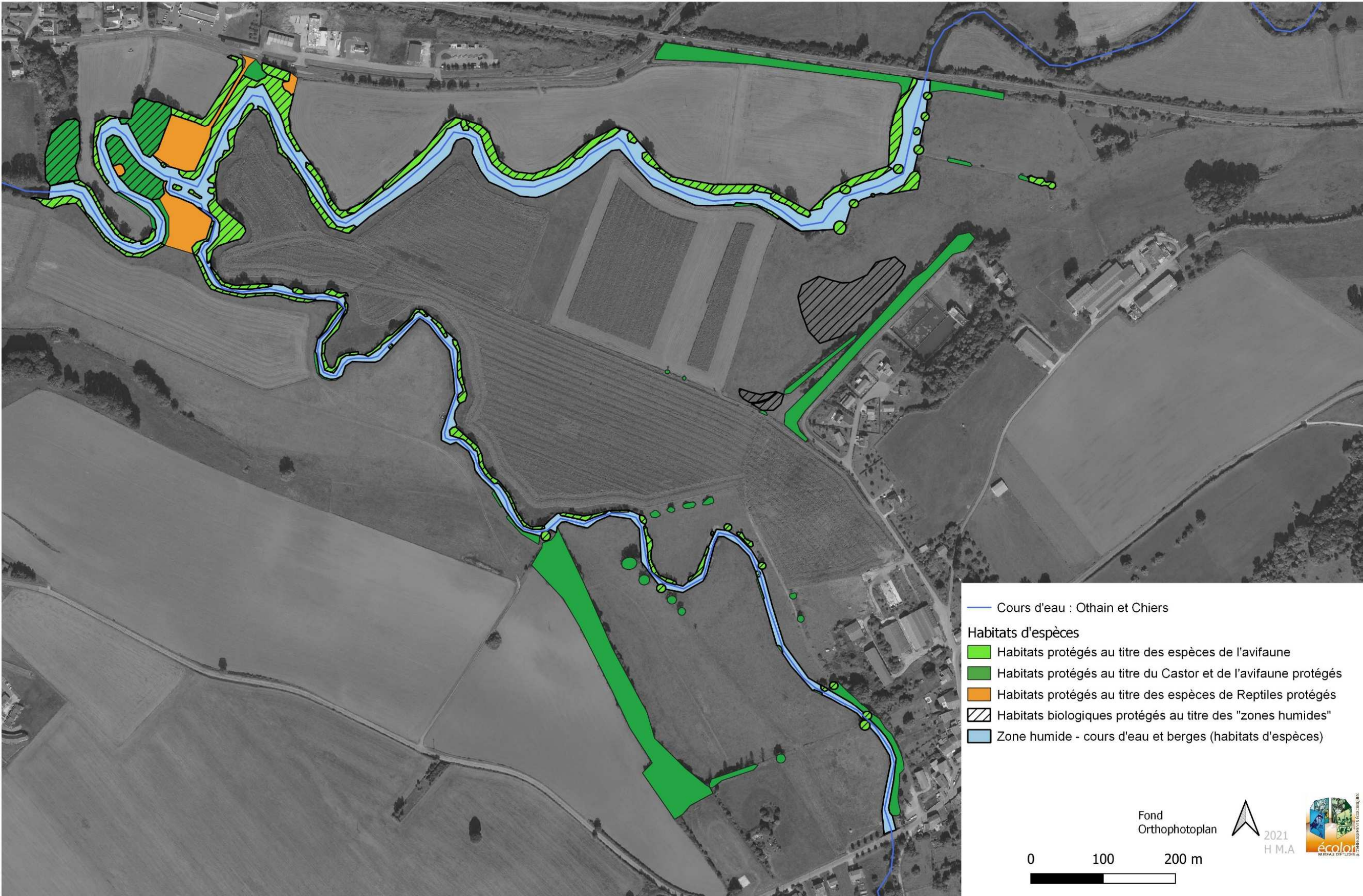
5.1.6. MAMMIFERES TERRESTRES

Le Castor est une espèce protégée par l'arrêté du 23 avril 2007 et par conséquent les individus et leurs habitats de reproduction et de repos sont protégés.

Au sein de la zone d'étude, l'habitat de vie du Castor correspond à ses gîtes (hutte) mais aussi aux sites de nourrissage représentés par la ripisylve et par le lit mineur de la Chiers et de l'Othain.

5.1.7. CHIROPTERES

Toutes les espèces de chiroptères sont protégées par l'arrêté du 23 avril 2007 et par conséquent leur habitat d'estivage et d'hivernage le sont également.



5.2. Enjeux patrimoniaux

Le terme d'« **enjeu patrimonial** », tel qu'utilisé dans ce document, se comprend comme désignant un élément ou une qualité qui peuvent être menacés ou détruits et dont la perte nuirait à la qualité ou au bon fonctionnement de l'écosystème ou de ses composantes (populations animales ou végétales, élément du paysage, etc.).

5.2.1. MÉTHODOLOGIE -HIÉRARCHISATION DES ENJEUX

5.2.1.1. Enjeux liés aux espèces et à leurs habitats

La hiérarchisation de l'«intérêt patrimonial» des espèces repose sur l'attribution d'un indice intégrant plusieurs critères issus des listes de références classiquement utilisées (Tableau 19). Cette hiérarchisation s'applique aux espèces reproductrices dans la zone d'étude ou à proximité et à leurs habitats, mais non aux espèces de passage.

Tableau 19: Hiérarchisation des enjeux «espèces».

1 - faible	Espèces hors listes (protégées ou non).
2 - moyen	Espèces : <ul style="list-style-type: none">- « déterminantes ZNIEFF » de niveau 3 ;- Espèces végétales « AR » en Lorraine- inscrites aux Listes rouges françaises, catégorie « NT ».
3 - fort	Espèces : <ul style="list-style-type: none">- inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux ;- inscrites à l'Annexe 2 de la Directive Habitats ;- déterminantes ZNIEFF de niveau 2 ;- Espèces végétales « R » en Lorraine- inscrites aux listes rouges françaises, catégorie « VU ».
4 - majeur	Espèces : <ul style="list-style-type: none">- déterminantes ZNIEFF de niveau I ;- Espèces végétales « RR » et « RRR » en Lorraine- inscrites aux listes rouges françaises, catégorie « EN » ou « CR ».

5.2.1.2. Enjeux liés aux habitats biologiques

La hiérarchisation de l'«intérêt patrimonial» des habitats biologiques repose également sur l'attribution d'un indice, comme indiqué dans le Tableau 20.

Tableau 20 : Hiérarchisation des enjeux "habitats biologiques"

0 - nul	Espaces artificialisés, dégradés, imperméabilisés.
1 - faible	Habitats semi-naturels ou naturels banals en état de conservation dégradé.
2 – moyen	Habitats : <ul style="list-style-type: none"> - semi-naturels ou naturels banals en bon état de conservation ; - déterminants ZNIEFF de niveau 3 ; - inscrits à la Directive Habitats et dégradés. - « zones humides » en état moyen de conservation ou dégradé
3 – fort	Habitats : <ul style="list-style-type: none"> - inscrits à la Directive Habitat en bon état de conservation ; - déterminants ZNIEFF de niveau 2 ; - inscrits à la Directive habitat de niveau prioritaire dégradé. - « zones humides » en bon état de conservation
4 – majeur	Habitats : <ul style="list-style-type: none"> - inscrits à la Directive Habitats de niveau prioritaire en bon état de conservation ; - déterminants ZNIEFF de niveau 1.

5.2.1.3. Synthèse des enjeux espèces ET habitats biologiques

La hiérarchisation globale des enjeux patrimoniaux permet de croiser les enjeux « habitats biologiques » et les enjeux « espèces ».

Lors du croisement effectué (analyse SIG), la valeur de l'enjeu le plus élevé est retenue. Si deux enjeux de même niveau se superposent (exemple enjeu 3), la valeur de l'enjeu supérieur (enjeu 4) est alors attribuée (Tableau 21).

Tableau 21 : Synthèse des enjeux

		Enjeux espèces			
Enjeux habitats		Faible	Moyen	Fort	Majeur
	Nul	1	2	3	4
	Faible	1	2	3	4
	Moyen	2	3	3	4
	Fort	3	3	4	4
	Majeur	4	4	4	4

5.2.2. RESULTATS

5.2.2.1. Zonages environnementaux

Le périmètre d'étude ne recoupe aucun espace naturel protégé (Réserve naturelle, APB etc.)

Toutefois, le projet est entièrement inclus au sein de la ZNIEFF de type I (FR 410015880) « Gîtes à chiroptères de Montmédy ».

La présence de ce site patrimonial confère un enjeu fort pour le projet.

Le projet ne devra pas porter atteinte aux espèces à l'origine de la désignation de ce site.

5.2.2.2. Habitats biologiques et végétation

Aucune espèce végétale patrimoniale « ZNIEFF » n'a été identifiée.

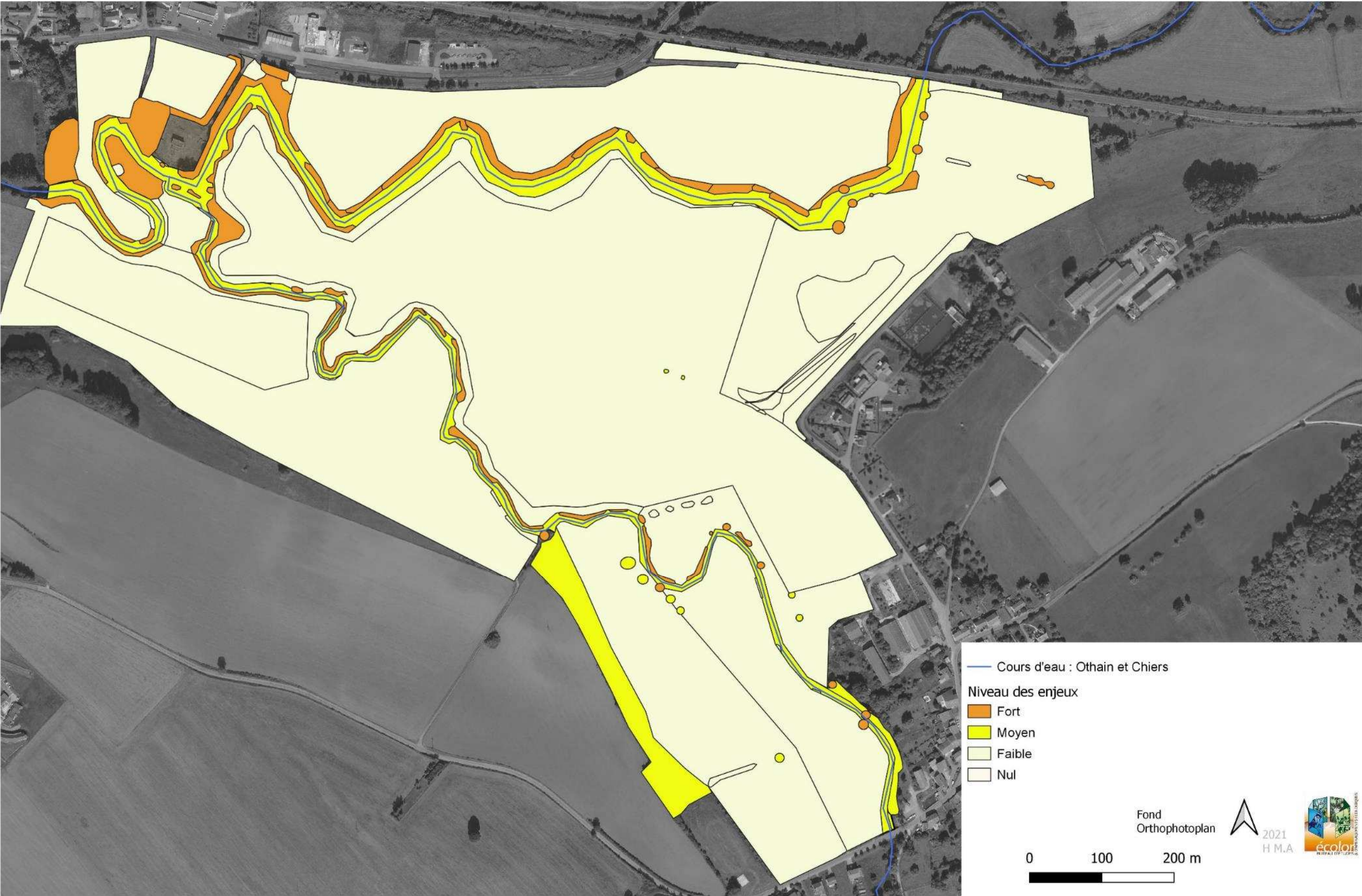
Toutefois une station de Pigamon jaune, espèce classée comme « Assez Rare » en Lorraine a été observée. L'enjeu patrimonial est donc considéré comme **Moyen**.

Quatre habitats biologiques sont d'intérêt « ZNIEFF » :

- Aulnaie Saulaie alluviale – ripisylve - 2
- Cours d'eau eutrophe - 3
- Saulaie marécageuse arbustive – 2
- Frêne -- Haie arborescente - 3

Tableau 22 : Habitats biologiques patrimoniaux présents

Habitats biologiques					
Nom	Code Corine Biotope/EUNIS	Code Natura 2000	ZNIEFF	Zone humide	Enjeux patrimoniaux
Habitats zones humides et/ou ZNIEFF					
Cours d'eau eutrophe	24.44 / C2.28	3260	3	-	Moyen
Aulnaie Saulaie alluviale (ripisylve)	44.3 / G1.21	91E0	2	oui	Fort
Frêne – Haie arborescente	84.3 / FA	-	3	-	Moyen
Saulaie marécageuse arbustive	44.92 / F9.2	-	2	oui	Fort
Haie arbustive	31.81/F3.11	/	/		Faible
Prairie améliorée	81.1 /E2.61	/	/		Faible
Prairie mésophile pâturée	38.1 / E2.1				Faible
Prairie pâturée humide	37.2 / E3.4			Oui	Faible
Culture	82.11 / 11.1				Faible
Friche herbacée eutrophe	87.2 / E5.12				Faible
Poste de pompage - enrobé					Nul



5.2.2.3. Avifaune

Au total 10 espèces patrimoniales ont été contactées dans et aux alentours du périmètre d'étude. Toutefois, au sein même du périmètre seules **7 espèces patrimoniales** ont été contactées nicheuses ou potentiellement nicheuses, qui constituent un enjeu patrimonial sur la zone d'étude.

Nom français	Nom scientifique	Protection (Arrêté 29/10/2009)	Directive Oiseaux	Liste rouge France (2016) nicheur	Cote ZNIEFF de Lorraine	Enjeu patrimonial local
Martin pêcheur	<i>Alcedo atthis</i>	X	Annexe I	VU	3	Fort
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	X	-	VU	-	Fort
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	-		VU		Fort
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	X	-	NT	-	Moyen
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	X		NT		Moyen
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	-		NT		Moyen
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	X		LC	3	Moyen

L'enjeu concernant les autres espèces aviaires non patrimoniales et plus communes est évalué comme faible.

5.2.2.4. Herpétofaune

Aucune espèce d'amphibien n'a été contactée.

Les enjeux patrimoniaux pour ce groupement concernent trois espèces de reptiles car elles sont déterminantes ZNIEFF de Lorraine de niveau 3.

Nom français	Nom scientifique	Protection (8 janvier 2021)	Directive Habitats	LR France	LR Lorraine	Liste ZNIEFF	Enjeu patrimonial local
Couleuvre helvétique	<i>Natrix helvetica</i>	Article 2		LC	LC	3	Moyen
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Article 2	Annexe IV	LC	LC	3	Moyen
Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>	Article 3	-	LC	LC	3	Moyen

5.2.2.5. Entomofaune

Parmi l'entomofaune, deux espèces patrimoniales ont été inventoriées.

Nom français	Nom scientifique	Protection réglementaire	Directive HFF	Liste Rouge France ² 2004-2012 et 2016	Cotation ZNIEFF de Lorraine	Enjeu patrimonial local
Criquet ensanglanté	<i>Stethophyma grossum</i>	-	-	4	3	Moyen
Decticelle bicolore	<i>Bicolorona bicolor</i>			4	3	Moyen

² Liste rouge des espèces d'orthoptères de France, 2004-Liste rouge des espèces de rhopalocères de France, 2012 & Liste rouge des libellules de France, 2016

Le niveau d'enjeu pour les autres espèces de l'entomofaune est considéré comme étant faible.

5.2.2.6. Mammifères terrestres

Une espèce patrimoniale a été inventoriée, présente en nourrissage et en reproduction au sein du périmètre d'étude. Il s'agit du Castor européen.

Nom français	Nom latin	Protection France arrêté du 23 avril 2007	Directive Habitats	Liste Rouge France	Cotation ZNIEFF	Enjeux patrimoniaux locaux
Castor européen	<i>Castor fiber</i>	X	An. II et IV	LC	3	Fort

5.2.2.7. Chiroptères

Sept espèces de chiroptères ont été recensées lors des investigations de 2021.

Nom français	Nom latin	Protection France arrêté du 23 avril 2007	Directive Habitats	Liste Rouge France	Enjeu patrimonial local
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	X	An. IV	NT	Moyen
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	X	An IV	NT	Moyen
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	X	An IV	LC	Faible
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	X	An II et IV	LC	Fort
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	X	An IV	LC	Faible
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	X	An IV	NT	Moyen
Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	X	An II et IV	LC	Fort

Carte 23 : Enjeux patrimoniaux espèces

ENJEUX PATRIMONIAUX (Espèces)

Arrasement du seuil - Montmédy



5.3. Synthèse des enjeux

La hiérarchisation des **enjeux patrimoniaux** uniquement sur la base des habitats biologiques et de leur état de conservation au sein du périmètre conduit **globalement à des enjeux Moyens à Forts en raison de la présence d'habitats d'intérêt communautaire.**

La hiérarchisation des **enjeux patrimoniaux** sur la base des espèces animales et végétales et de leur statut de patrimonialité au sein du périmètre conduit **globalement à des enjeux Moyens à Forts.**

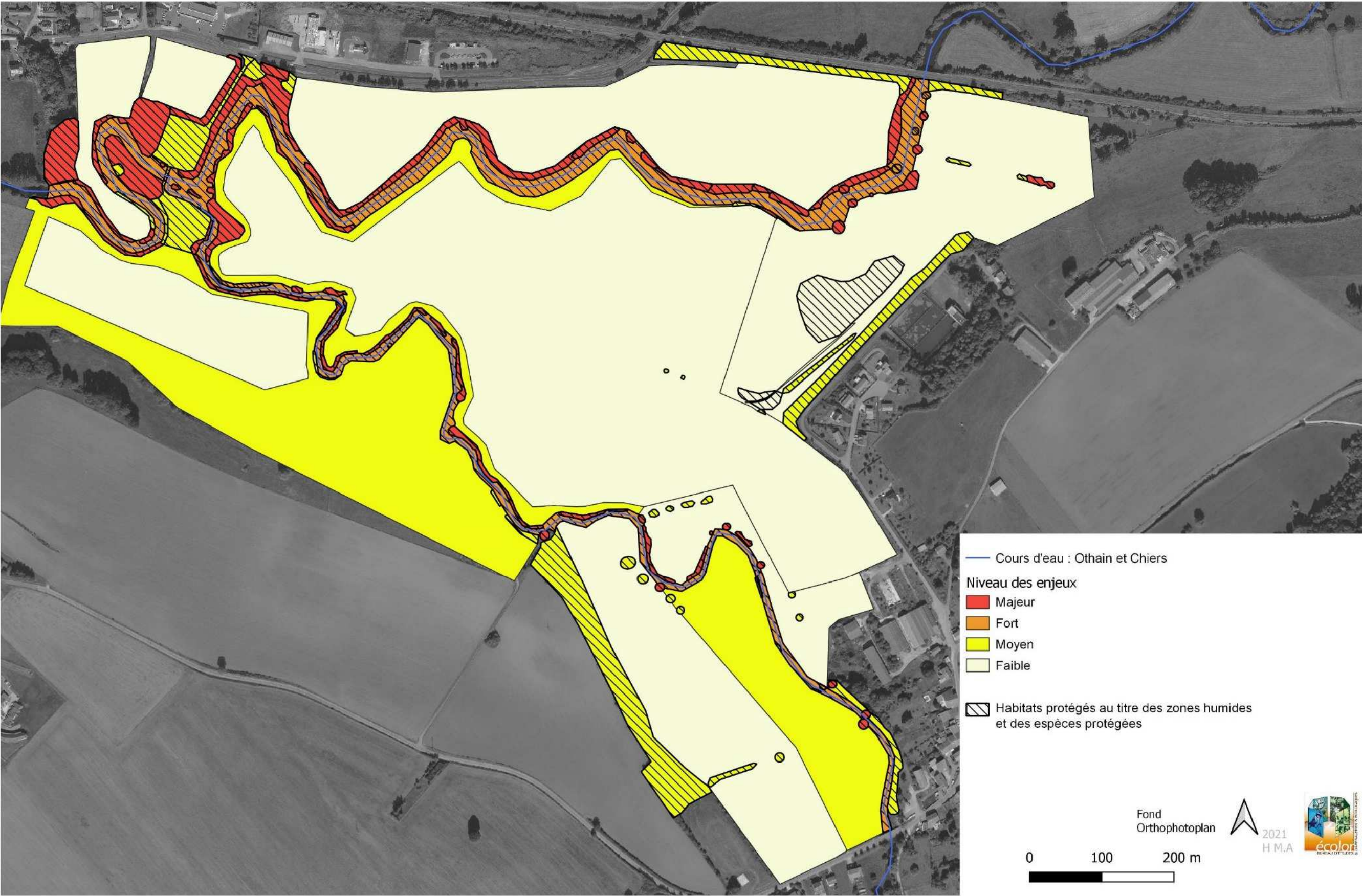
La hiérarchisation des enjeux patrimoniaux intégrant **les habitats biologiques ET les espèces patrimoniales** concluent à des **enjeux Forts à Majeurs** pour une grande partie du périmètre soumis à l'étude en raison de la présence du Castor sur la totalité des tronçon étudié et des autres espèces présentes sur la zone du projet.

Au droit du projet et sur ses environs directs, **les enjeux réglementaires principaux sont :**

- **L'habitat et les individus des reptiles, des oiseaux et des mammifères (Castor) protégés**
- **L'habitat et les individus de chiroptères protégés**
- **Les habitats « zones humides »**

La Carte 24 présente **les enjeux patrimoniaux globaux** (espèces et habitats) identifiés au sein de la zone d'étude **et les surfaces protégées réglementairement.**

Thématiques	Espèces concernées	Enjeux réglementaires	Enjeux patrimoniaux
Habitats biologiques	Aulnaie Frênaie	Zone humide	Moyen à Fort
	Saulaie marécageuse	Zone humide	
	Cours d'eau eutrophe	-	
	Prairie pâturée humide	Zone humide	
Flore	Pigamon jaune	-	Moyen
Avifaune	36 espèces nicheuses	OUI : Individus et habitats pour 25 espèces	Moyen à fort pour 7 espèces
Herpétofaune	4 espèces dont une exotique	OUI : individus et habitats pour 3 espèces	Moyen pour 3 espèces
Entomofaune	2 espèces	-	Moyen
Mammifère terrestre	Castor européen	OUI : Individus et habitats	Fort
Chiroptères	7 espèces	OUI : individus et habitats	Faible à Fort



6. IMPACTS ET MESURES PRESENTIS

Dans ce chapitre sont présentés, uniquement à titre indicatif, les premiers impacts pressentis et les mesures qui en découlent, sur la base du projet global présenté. L'analyse des impacts directs, indirects, permanents et temporaires, en phase chantier ou d'exploitation ainsi que les mesures d'évitement/réduction ou compensation sera réalisée, complétée et approfondie par la suite, sur la base d'un projet finalisé et abouti.

6.1. Impacts pressentis

6.1.1. ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX

Le site concerné par le projet ne se situe au sein d'aucun site Natura 2000. Le projet est suffisamment éloigné des sites pour ne pas avoir d'impact direct significatif sur les sites N2000.

Aucun Arrêté de Protection de Biotope n'est présent dans le périmètre d'étude ni dans un environnement proche (5km). Le projet est donc suffisamment éloigné pour ne pas avoir d'incidence directe.

La zone du projet est incluse dans un périmètre ZNIEFF de type I et 2.

Il convient donc de ne pas porter atteinte à ces espaces.

Les périmètres ZNIEFF n'induisant pas de contrainte réglementaire, **le projet n'a pas d'impact direct significatif sur le zonage**, mais l'impact concernera les espèces protégées et les habitats d'espèces protégées référencées dans ces ZNIEFF. Ce point est traité dans les paragraphes suivants.

Des effets temporaires peuvent être attendus, notamment lors de la réalisation des travaux (passage d'engins hors emprise ou au stockage temporaire ou permanent de matériaux dans ou à proximité immédiate des espaces naturels référencés).

Ainsi, à la circulation des engins et au stockage hors emprise des travaux, peuvent se rajouter également le risque de pollution par déversement d'hydrocarbures, d'eaux chargées en matières en suspension et d'autres produits polluants.

Du fait de la relative proximité entre le secteur d'étude et les sites environnementaux identifiés, le projet peut avoir un impact direct et temporaire significatif sur ces espaces.

Des mesures environnementales devront être mises en place pour pallier à ces effets temporaires.

6.1.2. HABITATS BIOLOGIQUES

Au sein de l'espace considéré, il convient de mettre en évidence les impacts sur les habitats biologiques protégés et patrimoniaux, en superposant les limites du projet sur la carte initiale des habitats biologiques.

Quatre habitats biologiques patrimoniaux et trois habitats protégés au titre de la réglementation des zones humides (en gras) ont été identifiés dans l'état initial :

- **Aulnaie saulaie alluviale**
- **Saulaie marécageuse à saule cendré**
- **Prairie pâturée humide**
- Cours d'eau eutrophe

L'arasement du seuil prévoit un impact potentiel direct sur des habitats biologiques, sur **une surface qu'il restera à déterminer par la suite**.

Les interventions prévues dans le cadre de l'arasement du seuil prévoient un impact potentiel sur une partie de l'Aulnaie-Saulaie en rive de la Chiers et sur la Saulaie marécageuse dont les enjeux patrimoniaux sont forts, mais également sur le cours d'eau et notamment les berges (habitat d'intérêt communautaire) présentant un enjeu moyen.

L'analyse des impacts directs surfaciques permettra d'établir si l'impact sur les habitats patrimoniaux est significatif ou non et s'il y a nécessité de mettre en place des mesures environnementales.

Concernant l'impact direct sur l'habitat cours d'eau (habitat patrimonial), le projet n'est pas de nature à le modifier puisqu'il consiste in fine à améliorer les continuités écologiques et valoriser le cours d'eau. L'arasement du seuil permettra de restaurer les faciès d'écoulement de la Chiers et les milieux naturels ripariaux. L'impact direct et permanent est donc positif pour cet habitat biologique.

L'arasement d'un seuil nécessite de s'interroger sur les impacts potentiels indirects liés notamment à la modification du niveau de l'eau.

Dans le cas de ce projet, un impact est attendu sur l'aulnaie-saulaie (ripisylve) suite à l'abaissement de la ligne d'eau après arasement du seuil. En effet, certains arbres rivulaires, notamment les sujets en lien direct avec le lit mineur de la Chiers ou de l'Othain peuvent être impactés de 2 manières :

- Risque de chute suite à l'effondrement des berges fragilisées ;
- Stress hydrique et dépérissement

Il y a donc potentiellement un risque d'impact indirect significatif.

Outre l'impact direct sur les milieux naturels, le niveau des impacts peut être accru lors de la réalisation des travaux (impacts temporaires), notamment par le passage d'engins hors emprise ou par le stockage temporaire ou permanent de matériaux sur les habitats naturels ou à proximité immédiate.

Cet impact peut se révéler potentiellement important s'il concerne notamment des surfaces boisées (ripisylve). Il induirait des déboisements supplémentaires et surtout une dégradation de la naturalité du site, favorisant ainsi les espèces invasives.

D'autre part, le maître d'ouvrage devra veiller à éviter tout rejet liquide ou solide vers les cours d'eau.

Il convient également de réutiliser les matériaux du site pour le réaménagement et interdire tout apport extérieur et surtout tout apport de terre végétale. En effet, ces matériaux pourraient favoriser l'introduction d'espèce invasive comme la Renouée du Japon.

Des mesures environnementales devront être mises en place pour pallier à ces effets temporaires.

6.1.3. ZONES HUMIDES

Trois habitats biologiques considérés comme des zones humides au sens réglementaire ont été identifiés :

- Aulnaie Saulaie alluviale
- Saulaie marécageuse à saule cendré
- Prairie pâturée humide

La rivière n'est pas réglementairement considérée comme étant une zone humide.

Aucun impact direct significatif n'est prévu sur les zones humides recensées dans le lit majeur des deux cours d'eau (prairies humides).

Le projet prévoit uniquement une dégradation potentielle de l'Aulnaie-saulaie et de la Saulaie marécageuse au niveau du seuil. L'accès au seuil nécessitera probablement la coupe de quelques arbres sur une surface qu'il reste à déterminer en ripisylve de la Chiers. Cependant, aucune coupe massive d'arbres n'est prévue pouvant avoir un impact significatif sur les zones humides et notamment sur l'Aulnaie et la Saulaie marécageuse. La coupe de quelques arbres sur la zone de chantier pour l'arasement du seuil est considérée comme de faible intensité sur les zones humides. Ces arbres font partie de la ripisylve de la Chiers qui est un habitat à enjeu fort. **L'impact brut de l'emprise des aménagements sur les zones humides peut être considéré comme faible.**

Par ailleurs, la nature du projet, qui consiste à valoriser la Chiers, conduit à limiter les impacts directs sur la ripisylve. En effet, une destruction de cette dernière irait à l'encontre du projet en lui-même. Les travaux auront principalement lieu dans le lit mineur de la Chiers. La ripisylve située en amont ou en aval sera donc préservée. Un accompagnement écologique de la ripisylve sera réalisé sur 5 à 10 ans avec remplacement des sujets dépérissant et conservation des arbres morts en faveur de la biodiversité.

Un impact permanent indirect est attendu sur l'aulnaie -saulaie en amont et en aval du seuil suite à l'abaissement de la ligne d'eau après arasement du seuil. Certains arbres rivulaires, notamment les sujets en lien direct avec le lit mineur de la Chiers peuvent être impactés de deux manières :

- Risque de chute suite à l'effondrement des berges fragilisées ;
- Stress hydrique et dépérissement (racines émergées).

Il y a donc potentiellement un risque d'impact indirect significatif.

L'abaissement de la ligne d'eau suite à l'arasement du seuil de Montmédy ne prévoit l'assèchement d'aucune zone humide présente dans le lit majeur.

Outre l'impact direct sur les zones humides, le niveau des impacts peut être accru lors de la réalisation des travaux (impact temporaire), notamment par le passage d'engins hors emprise ou par le stockage temporaire ou permanent de matériaux sur les habitats naturels ou à proximité immédiate.

Des mesures environnementales devront être mises en place.

6.1.4. VEGETATION

Aucune espèce végétale protégée n'a été recensée au sein de l'emprise des aménagements. **Au sens réglementaire, aucun impact n'est à signaler.**

Néanmoins, les aménagements prévus à hauteur du seuil peuvent avoir un impact sur une espèce patrimoniale, classée « Assez Rare » en Lorraine : le **Pigamon jaune**. Le projet d'arasement prévoit un impact potentiel permanent sur le Pigamon jaune, présent en berge de la Chiers entre le cours d'eau et la dérivation (canal de l'Othain) en amont du seuil. En effet, dans le cadre de la revalorisation des berges et la suppression des palplanches, le projet interviendra sur la station de Pigamon. **La surface d'impact reste à être déterminée.**

Les impacts lors de la réalisation des travaux sont liés au passage d'engins hors emprise, ou au stockage temporaire ou permanent de matériaux dans les stations d'espèces végétales patrimoniales situées aux abords des emprises.

Par ailleurs, les risques d'impacts liés à la prolifération de plantes invasives concernent l'introduction de plantes invasives depuis l'extérieur en phase chantier.

Des mesures environnementales devront être mises en place pour pallier à ces effets temporaires.

6.1.5. AVIFAUNE NICHEUSE

Les impacts directs potentiels sur les individus sont liés à un risque de destruction d'individus.

Selon le phasage du chantier, les travaux sont susceptibles d'avoir un impact direct sur les individus d'oiseaux protégés, s'ils interviennent pendant la période de reproduction (entre mars et août) entraînant un risque de destruction des nichées et/ou un abandon du nid, et de ce fait pouvant remettre en cause le bon accomplissement des cycles biologiques des espèces.

Durant la période de reproduction, les structures arborées et arbustives (haies, bosquets...) peuvent abriter des individus sensibles (inaptes à la fuite : œufs, oisillons...) d'espèces d'oiseaux protégées. Les interventions sur ces structures (coupe, taille, abattage, dessouchage, débroussaillage) entraînent donc un risque de destruction d'individus d'espèces protégées.

Le risque d'impact direct concerne donc les individus d'espèces principalement liées aux éléments arborescents et arbustifs mais aussi ceux des berges (Martin pêcheur, Hirondelle de rivage) au sein de l'emprise des aménagements et aux abords proches. Parmi les **espèces nicheuses protégées** inventoriées (25 espèces protégées), certaines disposent d'un statut de conservation défavorable (7 espèces), **l'impact est donc considéré comme étant potentiellement fort.**

Le projet pris dans sa globalité peut potentiellement avoir un impact sur l'habitat de l'avifaune notamment au niveau des boisements (ripisylve), des zones de berge, mais aussi les zones arbustives associées.

Cette perte d'espace pourrait remettre en cause le bon accomplissement du cycle biologique des couples présents sur le site par destruction de site de repos et de reproduction.

L'emprise du projet impacte potentiellement **une surface d'habitat de l'avifaune qu'il reste à définir**, dont un territoire de chacune des espèces suivantes : Martin pêcheur, Hirondelle de rivage, Pouillot fitis, Bergeronnette grise, Fauvette à tête noire, Grimpereau des jardins, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Moineau domestique, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Rougegorge familier, Rougequeue noir, Troglodyte mignon...

L'analyse des impacts directs surfaciques permettra d'établir si l'impact sur les habitats d'espèces protégées est significatif ou non et s'il y a nécessité de mettre en place des mesures environnementales.

Concernant les berges au droit du seuil (habitats du Martin pêcheur et de l'Hirondelle de rivage), **le projet prévoit** d'intervenir directement sur la zone de palplanche adjacente à la berge accueillant l'Hirondelle de rivage **et aura donc un impact significatif sur cet habitat d'espèces.**

Le projet présenté ne prévoit pas d'intervenir directement sur la berge au sein de laquelle un terrier de Martin-pêcheur a été référencé, mais les travaux en amont de son site de nidification pourraient avoir des répercussions sur la stabilité de la berge verticale accueillant l'espèce et occasionner un effondrement et donc une perte de son site de reproduction. **Un impact direct est potentiellement attendu.**

Les impacts temporaires sur les individus concernent essentiellement le dérangement occasionné pendant les travaux. En effet, la période, où le risque de dérangement pour l'avifaune nicheuse est le plus élevé, correspond à la période de nidification. Durant cette période, les oiseaux ont besoin d'un maximum de quiétude et d'un minimum de stress.

La réalisation de tout type de travaux pendant cette période (terrassament, construction, entretien) entraînerait un risque d'abandon du site par les oiseaux nicheurs ou influencerait de façon importante le taux de réussite de la reproduction. **Des mesures environnementales devront être mises en place pour pallier à ces effets temporaires.**

L'impact direct et temporaire sur les habitats peut être accru lors de la réalisation des travaux, notamment par le passage d'engins hors emprise du projet ou par le stockage temporaire ou permanent de matériaux sur les habitats naturels des espèces protégées ou à proximité immédiate.

Des mesures environnementales devront être mises en place pour pallier à ces effets temporaires.

6.1.6. AMPHIBIENS

Au sein du périmètre d'étude, **aucune espèce protégée appartenant au groupe des amphibiens n'a été identifiée.**

Le projet **n'a donc aucun impact au sens réglementaire sur les amphibiens ou leurs habitats.**

Les impacts temporaires sont liés au risque d'écrasement des individus d'amphibiens par les engins lors du dégagement des emprises et du déboisement.

Par ailleurs, les impacts pourraient résulter de la circulation des engins en-dehors des emprises foncières du projet ou des zones de stockage de matériaux, notamment au niveau d'éventuelles zones de reproduction.

Néanmoins, en l'absence d'annexe hydraulique favorable aux amphibiens à proximité immédiate du projet, aucune zone de reproduction n'a été identifiée.

Aucun impact temporaire n'est attendu pour ce groupe faunistique.

6.1.7. REPTILES

Les reptiles constituent un groupe dont la détectabilité sur le terrain est faible. Ils occupent en effet des micro-habitats dont l'inventaire s'avère difficilement exhaustif à l'échelle d'une zone d'étude.

Bien que le lézard des murailles ait été observé uniquement dans le secteur d'ores-et-déjà aménagé (plateforme de pompage, passerelle) et peu soumis à modification par le projet (maintien de cette plateforme), les individus sont suffisamment mobiles et colonisateurs pour être présents de façon éparse au sein de l'ensemble des sites potentiellement concernés par le projet (y compris dans certaines zones non accessibles). Le constat est identique concernant les individus d'Orvet fragile et de Couleuvre helvétique, observés principalement au niveau des zones de friches également peu soumises à modification.

Le projet peut donc avoir un impact significatif sur les individus de ces espèces protégées, nécessitant la mise en place de mesures environnementales.

Par ailleurs, le Lézard des murailles et la Couleuvre helvétique dispose d'un statut de protection à destination des individus mais également applicable à ses habitats de reproduction. **Le projet pris dans sa globalité peut avoir un impact significatif sur les habitats de reproduction** de l'espèce si les travaux concernent les espaces boisés ou les zones de friches. **Des mesures environnementales devront être mises en place pour pallier à cet impact.**

Le niveau des impacts temporaires peut être accru lors de la réalisation des travaux, notamment par le passage d'engins hors emprise du projet ou par le stockage temporaire ou permanent de matériaux sur les habitats naturels des espèces protégées ou à proximité immédiate.

Par ailleurs, il est probable que certains des individus présents sur le site soient détruits durant les travaux, faute de pouvoir s'enfuir devant les engins. Il existe donc un risque de destruction accidentelle de certains individus, uniquement lors de la phase chantier. L'impact direct et temporaire attendu peut être évalué comme fort.

Des mesures environnementales devront être mises en place pour pallier à ces effets temporaires.

6.1.8. ENTOMOFAUNE

Au sein du périmètre d'étude, **aucune espèce protégée appartenant au groupe de l'entomofaune n'a été identifiée.**

Le projet **n'a donc aucun impact au sens réglementaire sur les insectes ou leurs habitats.**

Toutefois deux espèces patrimoniales ont été identifiées : **Criquet ensanglanté et Decticelle bicolore.**

Le projet pris dans sa globalité ne présente aucun impact direct surfacique sur les secteurs de présence de ces espèces.

Aucun impact n'est donc attendu pour ce groupe faunistique.

Le niveau des impacts sur l'entomofaune peut être accru lors de la réalisation des travaux, notamment par le passage d'engins hors emprise des aménagements ou par le stockage temporaire ou permanent de matériaux sur les habitats naturels des espèces protégées/patrimoniales ou à proximité immédiate. **L'impact direct et temporaire peut être considéré comme faible.**

6.1.9. MAMMIFERES TERRESTRES

Aucun impact direct et permanent sur les individus ou sur les habitats de reproduction du Castor n'est pressenti. Le site concerné par le projet n'intègre pas les principaux sites de nourrissage identifiés, localisés plus en amont sur la Chiers et l'Othain. Aucune coupe d'arbre n'est envisagée le long de la ripisylve des deux cours d'eau, pouvant entamer les réserves hivernales pour le Castor et les zones de hutte identifiées à l'état initial sont exclues du projet.

Le principal impact est indirect avec notamment l'abaissement de la ligne d'eau pouvant avoir un impact d'une part sur les individus de Castor, si les interventions sont réalisées pendant la période de gestation et de sevrage de l'espèce (de début mai à fin août) et d'autre part sur l'utilisation du terrier par l'espèce, car l'entrée du terrier pourrait être émergée, rendant la hutte pas ou plus utilisable par l'espèce.

Des mesures environnementales devront être mise en œuvre pour éviter ou réduire cet impact.

Concernant cette espèce, le seul impact temporaire pressenti pourrait résulter d'un éventuel dérangement lié à la circulation des engins à proximité des lieux de repos de l'espèce. Ainsi, en phase travaux, les impacts peuvent être accrus s'ils ont lieu à moins de 20m d'un gîte de Castor. Or un habitat de reproduction (hutte, terrier) a été identifié dans la zone du projet (<20m), **l'impact peut donc être considéré comme étant fort.**

Le Castor étant un animal nocturne, les activités diurnes liés au chantier pourraient avoir un effet négatif sur les individus en phase de repos.

Des mesures environnementales devront être mise en œuvre.

6.1.10. CHIROPTERES

Les impacts directs potentiels sur les individus sont liés à un risque de destruction d'individus. Toutes les espèces de chiroptères sont protégées.

Selon le phasage du chantier, les travaux sont susceptibles d'avoir un impact direct sur les individus de chiroptères protégés, s'ils interviennent sur les gîtes (bâis ou sylvicoles) et de ce fait pourraient remettre en cause le bon accomplissement des cycles biologiques des espèces.

Or lors de l'état initial, aucun gîte favorable aux chiroptères (arbres à cavité ou bâtiments) n'a été référencé dans la zone du projet. Les sept arbres à cavité sont suffisamment éloignés du projet pour que ce dernier puisse avoir un impact significatif.

Les territoires de la zone d'étude, notamment les ripisylves sont utilisés comme zone de chasse et/ou de transit pour les chiroptères. Bien que les zones de chasse ne soient pas protégées, une modification des corridors de déplacement pourrait avoir un impact sur les transits des espèces. Toutefois, le projet ne prévoit aucun abattage massif d'arbres pouvant modifier les couloirs de déplacement et les zones de chasse préférentielles des chiroptères.

Par ailleurs, le projet n'interfère sur aucun des arbres à cavité référencés, ni sur les ouvrages bâis identifiés et considérés comme étant défavorables. En effet, la majorité du projet se concentre sur le lit mineur de la Chiers et les travaux dans ces zones ne nécessitent pas l'abattage massif d'arbres de la ripisylve.

Aucun impact sur les individus ou les habitats des chiroptères n'est donc pressenti.

Les impacts temporaires concernent essentiellement le dérangement occasionné pendant les travaux. Durant la période d'hivernage, les chiroptères ont besoin d'un maximum de quiétude et d'un minimum de stress. La réalisation de tout type de travaux pendant cette période (terrassement, construction) entraînerait un risque

de perte énergétique ce qui influencerait de façon importante le taux de réussite de la reproduction. **En l'absence de gîte le niveau d'impact peut être évalué comme étant non significatif pour ce groupe faunistique.**

6.1.11. IMPACTS CUMULES

La création d'un projet pose la question de son impact cumulatif s'ajoutant à celui des autres aménagements en projet.

Dans le cas du projet de l'arasement du seuil de Montmédy, d'autres aménagements sont en étude et localisés plus en aval et plus en amont sur la Chiers et concerne un projet de protection contre les inondations.

Le projet soumis à l'étude consiste majoritairement à améliorer l'existant et valoriser le cours d'eau afin de reconstituer les continuités écologiques pour permettre aux espèces piscicoles principalement d'effectuer leur migration. Le projet apporte donc une plus-value au cours d'eau et ne s'accumule donc pas avec les autres projets sur la Chiers.

Par ailleurs, les travaux effectués pourront avoir des répercussions positives sur les espèces et les habitats situés en aval sur la Chiers.

Aucun impact n'est donc attendu.

6.2. Mesures pressenties d'évitement / Réduction

6.2.1. MESURES GENERALES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION DES IMPACTS DIRECTS ET TEMPORAIRES

Le **strict respect des emprises** (balisage et suivi) lors de la phase de chantier permettra d'éviter les impacts temporaires sur les espaces naturels environnants, les habitats biologiques, les zones humides, les individus d'espèces protégées et leurs habitats hors emprise du chantier :

- l'habitat et les individus de Castor d'Eurasie ;
- l'habitat d'espèces d'oiseaux protégées (ripisylve).

Pour limiter les impacts temporaires des activités de chantier, un **plan de circulation** adapté des engins sera communiqué aux entreprises, afin de limiter la destruction supplémentaire d'habitats naturels, d'habitats d'espèces et de zones humides hors emprise du chantier. Le plan de circulation sera matérialisé par une signalisation indiquant les voies d'accès et associé à la mise en place de clôtures qui interdiront l'accès des engins aux milieux à préserver dans les périmètres d'aménagement et à l'extérieur.

Par ailleurs, le choix des sites de stockage temporaire des matériaux ou permanent des déblais impropres doit également **exclure l'ensemble des habitats d'espèce**, à l'extérieur de l'emprise du projet.

Tout rejet liquide ou solide vers le cours d'eau sera proscrit. Des mesures seront prises pour récupérer les eaux d'écoulement (dérivation temporaire) en phase chantier. À cette fin, **des barrières et des filtres temporaires (filtres à paille par exemple) seront installés en phase travaux**, afin d'éviter toute fuite de matériaux (sables, graviers etc.) et des eaux chargées en matières en suspension.

Il convient également **de réutiliser les matériaux du site pour le réaménagement** et limiter les apports extérieurs. L'apport de matériaux extérieurs au site pourrait favoriser l'introduction d'espèce invasive comme la Renouée du Japon.

Les travaux d'aménagement seront proscrits la nuit pour éviter tout dérangement sur la faune et notamment sur le Castor d'Eurasie.

Pour limiter le risque de destruction des espèces protégées, un **suivi du chantier par un expert écologue** sera effectué pendant la totalité de la période des travaux, dont l'objet sera :

- de conseiller pour éviter la création d'habitats favorables à la petite faune en phase de chantier,
- de veiller à la conformité sur le terrain de la réalisation des mesures (planning des travaux avec les cycles biologiques des espèces, bâche anti-amphibiens),
- mais aussi de vérifier à ce qu'aucune espèce animale ne soit présente pendant les travaux
- d'être présent pour tout déplacement éventuel d'individus.

Les risques d'altération des milieux naturels seront réduits par le respect des mesures prévues par le maître d'ouvrage avec la stricte délimitation des emprises du chantier. Les incidences sur les espèces seront évitées notamment par l'adaptation des travaux au calendrier biologique (hors période de reproduction).

On veillera à éviter le développement de friche pendant la période des travaux au sein des emprises. Si nécessaire, des opérations de fauchage seront programmées.

La mise en application de ces mesures permet d'atteindre un niveau d'impact temporaire résiduel non significatif.

6.2.2. EN FAVEUR DES HABITATS BIOLOGIQUES / ZONES HUMIDES

6.2.2.1. Mesures de réduction des impacts sur les habitats biologiques et les zones humides

Un accompagnement de la ripisylve sera réalisé durant 5 ans sur 1,5 km en amont du seuil. En cas d'effondrement des berges et de chutes d'arbres, des plantations de remplacement seront réalisées.

Après application de cette mesure, l'impact moyen sur les habitats biologiques et les zones humides est considérée comme **négligeable**.

6.2.3. EN FAVEUR DE L'AVIFAUNE

6.2.3.1. Mesures d'évitement des impacts directs et permanents sur les individus

- Travaux en dehors de la période de reproduction

Le risque de destruction des individus d'espèces protégées peut être évité par une **organisation conforme du chantier et par un phasage précis**. Ainsi, pour éviter la destruction des individus d'espèces d'oiseaux protégées (même si pour certaines, elles sont communes), **les travaux d'abattage, taille, élagage et débroussaillage devront impérativement éviter la période de reproduction des oiseaux, donc pas d'intervention entre le 1er mars et le 31 août**. Ces restrictions s'appliquent aux éventuels travaux de taille, ou destruction de haies arbustives et déboisements. Elles ne s'appliquent pas au dessouchage.

Par ailleurs, tout rémanent de coupe devra être ôté de l'emprise des travaux avant le 1^{er} mars, afin d'éviter que certaines espèces d'oiseaux n'y trouvent un habitat favorable à leur reproduction au printemps suivant.

Si les travaux devaient avoir lieu après le printemps suivant, il faudrait alors entretenir l'emprise, afin d'éviter toute repousse de végétation susceptible de fournir un habitat aux oiseaux protégés.

Après application de cette mesure d'évitement, les impacts sur les individus d'espèces d'oiseaux protégés peuvent être considérés comme non significatifs.

6.2.3.2. Mesures d'évitement des impacts directs et permanents sur les habitats d'espèces d'oiseaux protégées

Dans l'attente de l'évaluation de l'impact surfacique du projet sur les habitats d'espèces aviaires (ripisylve), aucune mesure d'évitement ne peut être proposée à ce stade de l'étude. La mise en place de cette mesure dépendra du niveau d'impact surfacique estimé.

Concernant les berges attenantes au seuil, aucune mesure d'évitement permet de limiter les impacts sur la berge à Hironde de rivage. En raison du retrait des palplanche, la berge risque de s'effondrer emportant par conséquent les terriers des Hironnelles. La seule mesure d'évitement consisterait à maintenir les palplanches pour le soutien vertical de la berge, favorable à l'installation des hirondelles.

Les impacts résiduels sur l'habitat de cette espèce restent significatifs.

6.2.3.3. Mesures de réduction des impacts directs et permanents sur les habitats d'espèces d'oiseaux protégées

Dans l'attente de l'évaluation de l'impact surfacique du projet sur les habitats d'espèces aviaires, aucune mesure de réduction ne peut être proposée à ce stade de l'étude.

Néanmoins, quelques soit la surface impactée, l'emprise des aménagements garde un impact sur des habitats d'oiseaux protégés (ripisylves) et qui concernent les espèces aviaires communes.

Toutefois, le peuplement arboré situé en amont ou en aval ne sera pas affecté. La surface d'emprise du projet sera réduite au strict minimum par rapport aux boisements existants environnants.

Pour les espèces aviaires communes locales, par rapport à la surface d'habitats disponibles dans un plus vaste périmètre (boisement), le projet n'aura pas d'impact significatif. En effet, la surface de boisement environnant est suffisamment importante et diversifiées pour permettre aux populations aviaires de se maintenir et d'accomplir leur cycle biologique complet. Les espèces concernées sont communes et suffisamment mobiles pour trouver refuge dans les zones préservées et maintenues à proximité, et dont l'état de conservation est bon, **l'impact résiduel peut être considéré comme étant négligeable.**

6.2.4. EN FAVEUR DES REPTILES

6.2.4.1. Mesures d'Evitement/réduction des impacts directs et permanents sur les individus de reptiles protégés

Le choix de la période d'intervention vise principalement ici à réduire les incidences sur les individus adultes de reptiles, en capacité de fuir rapidement en phase travaux. **Ainsi les travaux pourront avoir lieu dans les secteurs favorables aux reptiles après la phase de reproduction, à partir de mi-juillet/ début août et avant fin octobre.**

Par ailleurs, **tout rémanent de coupe devra être immédiatement ôté de l'emprise de travaux**, afin d'éviter que des reptiles n'y trouvent un habitat favorable à leur hibernation.

Enfin, si les travaux devaient avoir lieu après le printemps suivant, il faudrait alors **entretenir l'emprise**, afin d'éviter toute repousse de végétation susceptible de fournir un gîte aux reptiles protégés.

Dans le cadre du suivi de chantier, une **capture de sauvegarde** pourra être réalisée juste avant les travaux si besoin, et en période d'activité des reptiles (avril à septembre). Des pièges passifs seront déposés, selon la méthode utilisée pour l'inventaire de l'état initial. Ces pièges devront être relevés très régulièrement (tous les 2 à 3 jours), afin de collecter un maximum d'individus.

Ces mesures permettent d'éviter la destruction d'un grand nombre de reptiles.

6.2.4.2. Mesures de réduction des impacts directs et permanents sur les habitats des reptiles protégés

Le projet interfère avec une partie des habitats du Lézard des murailles et de la Couleuvre helvétique potentiellement situées au niveau des zones bâties.

Toutefois, le projet est principalement axé sur les berges de la rivière et dans le lit mineur (habitats peu propices au Lézard des murailles). Ainsi, les principaux habitats des reptiles correspondant aux zones de friches seront majoritairement maintenus.

Les aménagements affecteront une infime partie de leurs habitats de vie mais **ne remettent pas en cause la survie de cette espèce au sein des sites**. Le Lézard des murailles, espèce très ubiquiste, s'adapte à divers habitats.

Le maintien d'habitats favorables (corridor écologique) et le maintien des structures paysagères existantes (ripisylve) permettent à l'espèce de se maintenir sur le secteur. Le projet aura **une incidence non significative** sur les habitats de repos et de reproduction du Lézard et le Couleuvre helvétique.

6.2.5. EN FAVEUR DU CASTOR D'EUROPE

6.2.5.1. Mesures d'Evitement/réduction des impacts directs et permanents sur les individus de Castor

- Travaux en dehors de la période de gestation et de sevrage
Le risque de destruction des individus d'espèces protégées peut être évité par un phasage précis. Ainsi, pour éviter la mortalité d'individu de jeunes Castor en période sensible, le dérasement annuel du seuil sera réalisé en dehors de la période de gestation et de sevrage des jeunes, à savoir **pas d'intervention sur le seuil entre début mai et fin juillet**.

- Arasement graduel du seuil

L'arasement graduel du seuil de façon progressive permettra au Castor de s'adapter au changement de son habitat sur plusieurs années. Cette mesure a pour objectif d'abaisser graduellement la ligne d'eau de la Chiers

7. CONCLUSION

Dans le cadre de la prise en compte de l'environnement pour le projet d'arasement du seuil de Montmédy, plusieurs espèces animales protégées ont été découvertes au sein du périmètre. Des enjeux environnementaux ont été identifiés principalement dans les zones arborées et rivulaires (berges et cours d'eau).

L'analyse des populations et du projet (non finalisé) a permis de mettre en évidence les premiers impacts et de définir des **mesures d'évitement et de réduction**.

La mise en application de certaines mesures permet de limiter la plupart des impacts. Toutefois, bien qu'à ce stade le projet ne soit pas encore défini, il résulte des impacts résiduels pouvant être significatifs remettant en cause le bon état de conservation d'espèces spécifiques, **de l'avifaune (Hirondelle de rivage), ou du Castor d'Europe** tant en termes d'habitats de repos et de reproduction que des individus.

Le risque de destruction involontaire d'individus et des habitats induit potentiellement une demande de dérogation pour **capture et déplacement** et la **mise en place de mesures compensatoires**, correspondant essentiellement à **la création de nouveaux habitats d'accueil**.

Cette première analyse, laisse suggérer une demande de dérogation concernant :

- La destruction d'habitats particuliers de l'avifaune protégée (Hirondelle de rivage) et du Castor
- La capture éventuelle et le déplacement des individus de reptiles.

8. ANNEXES

8.1. Relevé végétation

Station		Tax Ref	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Type de milieu			Berge Barrage	Friche Bunias	Ripisylve Othain	Friche Solidage	Prairie améliorée	Ripisylve Othain	Ripisylve aval RG	Ripisylve aval RD	Prairie améliorée	Ripisylve Chiers	Ripisylve Othain aval	Prairie améliorée
SEUIL MONTMEDY			9 juin 2021 – T.DUVAL											
nbr espèces			24	18	11	9	20	21	13	14	15	16	10	14
Nbr espèces Zones humides		2	1	7	1	1	4	2	1	3	5	4	2	
Nom scientifique	Nom vernaculaire													
ESPECES DES ALNO PADION - strate arborescentes														
Alnus glutinosa	Aulne glutineux	81569			1							2		
Acer pseudo platanus	Erable sycomore	79783								1				
Cornus sanguineus	Cornouiller sanguin	92501								+		1		
Crataegus monogyna	Aubépine monogyne	92876						3	2	2		2		
Evonimus europaeus	Fusain d'Europe	609982							+					
Fraxinus escelsior	Frêne élevé	98921						2		3				
Humulus lupulus	Houblon	103031			+			+				1		
Populus nigra	Peuplier noir	115145										2		
Prunellier	Prunus spinosa	116142			1			3		1		2	1	
Quercus robur	Chêne pédonculé	116759										+		
Rubus sp	Ronces sp	/			1			1		+		1		
Sambucus nigra	Sureau noir	120717								2				
Salix alba	Saule blanc	119915			3			2	3	2		1	3	
Salix cinerea	Saule cendré	119991						2						
Salix purpurea	Saule pourpre	120189										1		
Salix viminalis	Saule osier	120260										2		
ESPECES DES ALNO PADION – strate herbacée														
Agropyrum caninum	Agropyre des chiens	95992								1				
Aegopodium podagraria	Aegopode podagraire	80322						1	1		1			
Alliaria petiolata	Aliaire officinale	81295							+	1				
Anthriscus silvestris	Cerfeuil des bois	82952	+				+	1	1					
Arctium lappa	Bardane	83499		1				+						
Calystegia sepium	Liseron des haies	92353						1			1		1	
Eupatorium cannabinum	Eupatoire chanvrine	97434		+		+								
Filipendula ulmaria	Reine des prés	98717	+		+						+			1
Ficaria verna	Renoncule ficaire	98651			+				+					
Galium aparine	Gaillet grateron	99373		1		+		1	2	1		1		

Geum urbanum	Benoite urbaine	100225						1						
Lamium maculatum	Lamier tacheté	104889						+	+			1		
Phalaris arundinacea	Baldingère	112975											1	
Rubus caesius	Ronce bleuâtre				1				+					
Scrophularia auriculata	Scrophulaire aquatique	121999			1									
Silene dioica	Compagnon rouge	123471		+		+								
Symphytum officinale	Consoude officinale	125355			1									
Thalictrum flavum	Pigamon jaune	126124	1											
Urtica dioica	Ortie	128268	+		3			1	4			1	4	
Veronica hederifolia	Véronique à feuilles de lierre	128880								1				

ESPECES DES CARPINION– Chênaie Charmaie - strate herbacée

Glechoma hederacea	Lierre terrestre	100310	1	+					+		+			
Arum maculatum	Arum tacheté	84112								+				
Hedera helix	Lierre rampant	100787								4				

ESPECES DES AGROSTIENEA STOLONIFERAEE

Potentilla anserina	Potentille ansérine	115402												+
Ranunculus repens	Renoncule rampante	117201					1				2		+	2
Rumex crispus	Oseille crêpe	119473												
Rumex conglomeratus	Oseille agglomérée	119471											+	
Rumex obtusifolius	Oseille à feuilles obtuses	119550						+						+

ESPECES DES AGROSTIO STOLONIFERAEE-ARRHENATHERETEA ELATIORIS

Alopecurus pratensis	Vulpin des prés	81656				2					1			1
Agrostis gigantea	Agrostide géant	80639		+										
Bellis perennis	Pâquerette	85740												+
Carex hirta	Laîche hérissée	88569												
Cerastium fontanum	Céraiste commun	90008	2											
Cirsium arvense	Cirse des champs	91289		1		1	1							
Cynosurus cristatus	Crételle	93860												
Elytrigia repens	Chiendent	96046		+		1					1			
Equisetum arvense	Prêle des champs	96508	1				1	+						
Festuca arundinacea	Fétuque faux roseaux	717533	1				2				1			
Holcus lanatus	Houlque laineuse	102900	2				2							1
Lolium perenne	Ray grass	106499					2				1			
Plantago lanceolata	Plantain lancéolé	113893	1				2				1			
Plantago major	Plantain majeur	113904												+
Poa trivialis	Pâturin vulgaire	114416	1						1				+	2
Ranunculus acris	Renoncule acre	116903	+				2							
Rumex acetosa	Oseille commune	119418	+				1							
Trifolium pratense	Trèfle des prés	127439												
Trifolium repens	Trèfle blanc	127454												1

ESPECES DE L'ARRHENATHERION ET DES UNITES SUPERIEURES

Achillea millefolium	Achillée millefeuilles	79908					+							
Achillea ptarmica	Achillée herbe à éternuer	79921		+										

Arrhenatherum elatius	Avoine élevée	83912	2	1		1	1						+	1
Bromus mollis	Brome mou	86634	1											
Anisantha sterilis	Brome stérile	82757	1											
Dactylis glomerata	Dactyle aggloméré	94207	1				1				1			
Festuca pratensis	Fétuque des prés	121479					1				1			2
Festuca rubra	Fétuque rouge	98512					1							1
Gallium mollugo	Gaillet mou	99473	2											
Heraclum sphondylium	Berce spondyle	101300	1				+				+			
Poa pratensis	Pâturin des prés	114332	1	1			2				3			
Taraxacum officinale	Pissenlit officinale sp	717630					1							1
Trifolium dubium	Trèfle douteux	127294	1											
Veronica chamaedrys	Véronique petit chêne	128832	1											
Vicia sativa	Vesce cultivée	129298		+										
AUTRES ESPECES (Rudérales, Messicoles)														
Geranium dissectum	Géranium découpé	100052									+			
Artemisia vulgaris	Armoise vulgaire	84061					1							
Barbarea vulgaris	Barbarée vulgaire	85557					+							
Bunias orientalis	Bunias d'Orient	86975	+	3								+		
Capsella bursa pastoris	Capselle bourse à pasteur	87849					1							
Carduus crispus	Chardon crépu	88104		+										
Dipsacus fullonum	Cardère	95149												
Impatiens glandulifera	Balsamine de l'Himalaya	103547											1	
Lamium album	Lamier blanc	104854					+							
Myosotis arvensis	Myosotis des champs	108996		+										
Tanacetum vulgare	Tanaisie vulgaire	125474	1	1		1	1							
Saponaria officinalis	Saponaire officinale	120824		1										
Sisymbrium officinale	Sisymbre officinal	123863					+							
Solidago gigantea	Solidage géant	124168		2		4						1		

(en bleu = espèces zone humide)

8.2. Fiched points d'écoute avifaune IPA

8.2.1. IPA I

- 1^{ère} session :

Point d'écoute n° I			
Commune :	Montmédy		
Lieu-dit :			
Coordonnées Lambert 93 :	X: 872481,22		
	Y: 6938346,35		
Observateur :	M. Astrid HALALI		
Date :	16/03/2021		
Heure de début :	7h		
Météo :	ciel nuageux, 2°C, vent nul		
Description :	plateforme de pompage		

Session I					
Espèce	Mâle		Femelle	Ind.	Nbre de couples
	Cri	Chant			
Troglodyte mignon		2			2
Pouillot véloce		2			2
Grimpereau des jardins		1			1
Pouillot fitis		1			1
Pinson des arbres		3			3
Verdier d'Europe		1			1
Pic vert		1			1
Mésange charbonnière		2			2
Bergeronnette grise				1	0,5
Rougegorge familier		2			2
Merle noir		1			1

- 2^{ème} session :

Observateur:	M. Astrid HALALI	
Météo :	ciel dégagé, 9°C, vent nul	
Date:	28/05/2021	
Heure de début :	7h05	

Session 2					
Espèce	Mâle		Femelle	Ind.	Nbre de couples
	Cri	Chant			
Rossignol philomèle		2			2
Pinson des arbres		2			2
Fauvette à tête noire		2			2
Merle noir		1			1
Pouillot véloce		2			2
Troglodyte mignon		2			2
Moineau domestique		2			2
Grimpereau des ajrdins		1			1
Bergeronnette grise		1			1
Pigeon ramier		1			1
Mésange charbonnière		2			2
Grive litorne				1	0,5

Bilan des deux sessions		
Espèce	I.P.A. max.	%
Bergeronnette grise	1	4,3
Fauvette à tête noire	2	8,5
Grimpereau des jardins	1	4,3
Grive litorne	0,5	2,1
Merle noir	1	4,3
Mésange charbonnière	2	8,5
Moineau domestique	2	8,5
Pic vert	1	4,3
Pigeon ramier	1	4,3
Pinson des arbres	3	12,8
Pouillot fitis	1	4,3
Pouillot véloce	2	8,5
Rossignol philomèle	2	8,5
Rougegorge familier	2	8,5
Troglodyte mignon	2	8,5
Verdier d'Europe	1	4,3
Nombre de couples	23,5	
Nombre d'espèces	15	

8.2.2. IPA 2

- 1^{ère} session :

Point d'écoute n° 2			
Commune :	Montmédy		
Lieu-dit :			
Coordonnées Lambert 93 :	X: 873173		
	Y: 6938276		
Observateur :	M. Astrid HALALI		
Date :	16/04/2021		
Heure de début :	7h30		
Météo :	ciel nuageux, 2°C, vent nul		
Description :	culture ripisylve		

Session I					
Espèce	Mâle		Femelle	Ind.	Nbre de couples
	Cri	Chant			
Troglodyte mignon		2			2
Rossignol philomèle		1			1
Grive musicienne				1	0,5
Martin-pêcheur d'Europe				1	0,5
Pouillot véloce		1			1
Bergeronnette grise		1			1

- 2^{ème} session :

Observateur:	M. Astrid HALALI
Météo :	ciel dégagé, 9°C, vent nul
Date:	28/05/2021
Heure de début :	7h35

Session 2					
Espèce	Mâle		Femelle	Ind.	Nbre de couples
	Cri	Chant			
Pie bavarde		1			1
Pouillot véloce		1			1
Bergeronnette grise		1			1
Buse variable				1	0,5
Pinson des arbres		3			3
Pigeon ramier				1	0,5
Tourterelle turque		1			1
Troglodyte mignon		1			1
Coucou gris		1			1
Choucas des tours				1	0,5
Canard colvert				4	2
Tourterelle des bois		1			1
Rossignol philomèle		1			1
Fauvette grisette		1			1
Héron cendré				1	0,5

Bilan des deux sessions		
Espèce	I.P.A. max.	%
Bergeronnette grise	1	5,6
Buse variable	0,5	2,8
Canard colvert	2	11,1
Choucas des tours	0,5	2,8
Coucou gris	1	5,6
Fauvette grisette	1	5,6
Grive musicienne	0,5	2,8
Héron cendré	0,5	2,8
Martin-pêcheur d'europe	0,5	2,8
Pie bavarde	1	5,6
Pigeon ramier	0,5	2,8
Pinson des arbres	3	16,7
Pouillot véloce	1	5,6
Rossignol philomèle	1	5,6
Tourterelle des bois	1	5,6
Tourterelle turque	1	5,6
Troglodyte mignon	2	11,1
Nombre de couples	18	
Nombre d'espèces	17	

8.2.3. IPA 3

- 1^{ère} session :

Point d'écoute n° 3		
Commune :	Montmédy	
Lieu-dit :		
Coordonnées Lambert 93 :	X: 873031	
	Y : 6937393	
Observateur :	M. Astrid HALALI	
Date :	16/04/2021	
Heure de début :	9h00	
Météo :	ciel nuageux, 2°C, vent nu	
Description :	Ripisylve + culture	

Session 1					
Espèce	Mâle		Femelle	Ind.	Nbre de couples
	Cri	Chant			
Hirondelle rustique				5	2,5
Pouillot fitis		1			1
Pinson des arbres		2			2
Troglodyte mignon		1			1
Faisan de Colchide		1			1

- 2^{ème} session :

Observateur:	M. Astrid HALALI	
Météo :	ciel dégagé, 9°C, vent nul	
Date:	28/05/2021	
Heure de début :	9h06	

Session 2					
Espèce	Mâle		Femelle	Ind.	Nbre de couples
	Cri	Chant			
Pinson des arbres		2			2
Troglodyte mignon		1			1
Hirondelle rustique				2	1

Bilan des deux sessions		
Espèce	I.P.A. max.	%
Faisan de Colchide	1	13,3
Hirondelle rustique	2,5	33,3
Pinson des arbres	2	26,7
Pouillot fitis	1	13,3
Troglodyte mignon	1	13,3
Nombre de couples	7,5	
Nombre d'espèces	5	

8.2.4. IPA 4

- 1ère session :

Point d'écoute n° 4		
Commune :	villécloye	
Lieu-dit :		
Coordonnées Lambert 93 :	X : 873435	
	Y : 6937473	
Observateur :	M. Astrid HALALI	
Date :	16/04/2021	
Heure de début :	8h14	
Météo :	ciel nuageux, 2°C, vent nul	
Description :	pâturage	

Session I					
Espèce	Mâle		Femelle	Ind.	Nbre de couples
	Cri	Chant			
Grive litorne		1			1
Hirondelle rustique				4	2
Moineau domestique		2			2
Troglodyte mignon		1			1
Etourneau sansonnet				2	1
Choucas des tours		1			1
Pigeon ramier		1			1
Tourterelle turque		1			1
Pinson des arbres		2			2
Canard colvert				2	1
Mésange charbonnière		2			2
Pouillot véloce		1			1
Mésange bleue		1			1

- 2^{ème} session :

Observateur:	M. Astrid HALALI	
Météo :	ciel dégagé, 9°C, vent nul	
Date:	28/05/2021	
Heure de début :	8h20	

Session 2					
Espèce	Mâle		Femelle	Ind.	Nbre de couples
	Cri	Chant			
Martinet noir				2	1
Hirondelle rustique				2	1
Verdier d'Europe		1			1
Moineau domestique		1			1
Rougequeue noir		1			1
Tourterelle turque		1			1

Bilan des deux sessions		
Espèce	I.P.A. max.	%
Canard colvert	1	5,0
Choucas des tours	1	5,0
Etourneau sansonnet	1	5,0
Grive litorne	1	5,0
Hirondelle rustique	2	10,0
Martinet noir	1	5,0
Mésange bleue	1	5,0
Mésange charbonnière	2	10,0
Moineau domestique	2	10,0
Pigeon ramier	1	5,0
Pinson des arbres	2	10,0
Pouillot véloce	1	5,0
Rougequeue noir	1	5,0
Tourterelle turque	1	5,0
Troglodyte mignon	1	5,0
Verdier d'Europe	1	5,0
Nombre de couples	20	
Nombre d'espèces	16	

8.3. Etude chiroptères (FEVE)

Frédéric Fève
Naturaliste indépendant

41 rue Charles de Gaulle
54 770 LAITRE-SOUS-AMANCE

Tél./Fax : 03 83 45 48 07

Mobile : 06 83 01 97 70

E-mail : FEVEF@wanadoo.fr

www.fredericfeve.com



EXPERTISE CHIROPTERES

AMENAGEMENT DE LA CHIERS ARASEMENT DU SEUIL DE MONTMEDY (55)

RAPPORT D'EXPERTISE



Septembre 2021

SOMMAIRE

1- Préambule et objectifs de la mission	P2
2- Travaux effectués et méthodes	P4
2-1- Recherche de gîtes	P4
2-2- Inventaires Chiroptères	P4
3- Résultats des recherches	P5
3-1- Recherche de gîtes	P5
3-2- Inventaires Chiroptères	P7
4- Enjeux, sensibilités	P11
5- Mesures	P11
6- Conclusion	P11
 BIBLIOGRAPHIE	 P12



EXPERTISE CHIROPTERES

AMENAGEMENT DE LA CHIERS ARASEMENT DU SEUIL DE MONTMEDY (55)

1- Préambule et objectifs de la mission

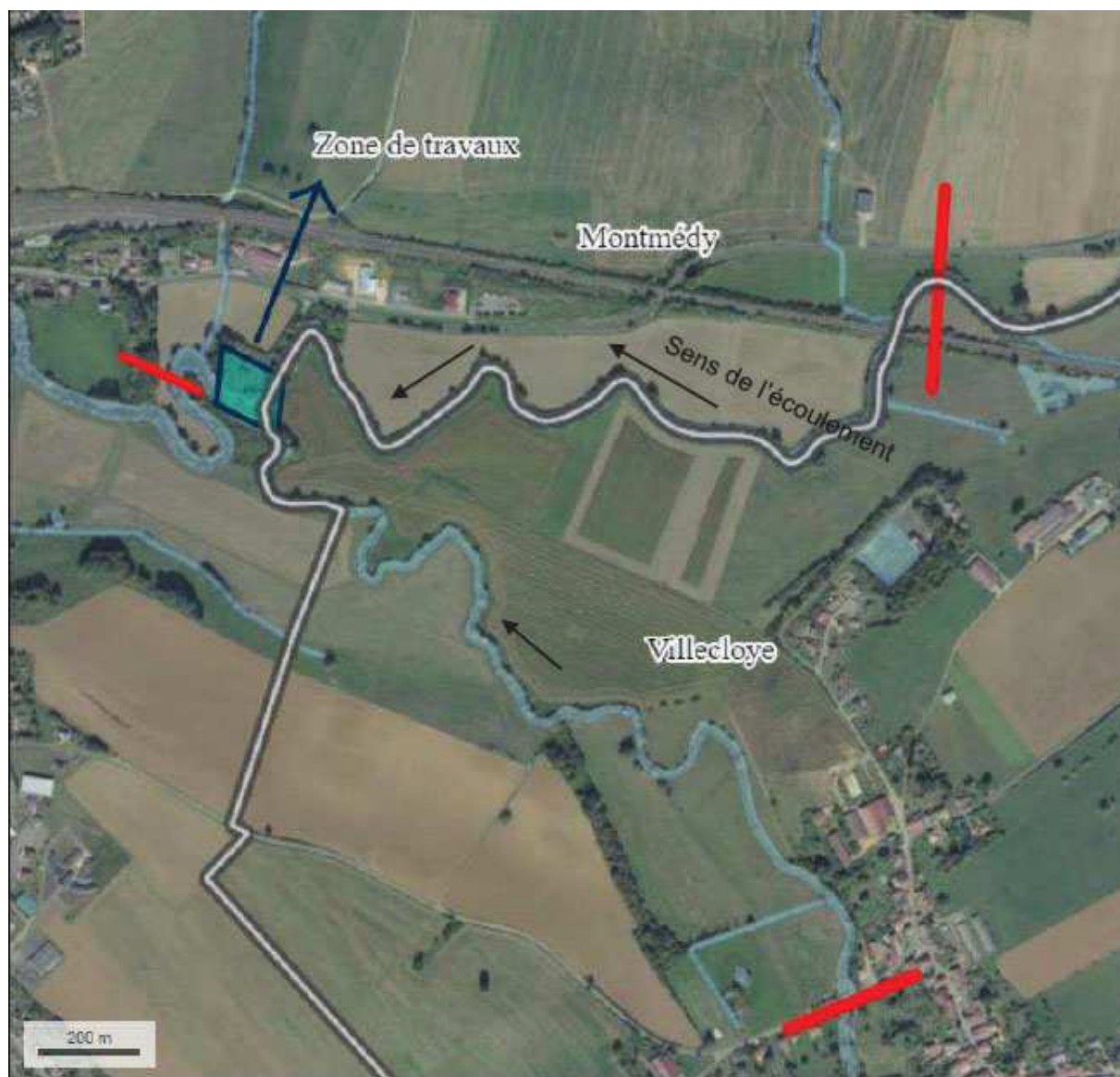
Ces expertises s'inscrivent dans le cadre des inventaires faune/flore/habitats prises en charge par le bureau d'étude ECOLOR relatives au projet d'aménagement de la Chiers et d'arasement du seuil de Montmédy. Ce projet a pour but de rétablir la continuité écologique. Il est porté par la Communauté d'Agglomération de Longwy Sud.

Le périmètre d'étude porte sur la confluence Chiers-Othain, la zone aval du seuil et un linéaire de 3 km sur la Chiers en amont du seuil et de 2 km sur l'Othain en amont du seuil (Figure 1 ci-après).

Le but de la mission a été d'inventorier les différentes espèces de chauves-souris qui fréquentent ce linéaire. Pour ce faire, des parcours pédestres au détecteur d'ultrasons ont été réalisés de nuit, par beau temps, en été et en automne. En parallèle, une recherche de gîtes a été réalisée en mars 2021 (hors feuillaison).

Le présent rapport mentionne les résultats des inventaires, précise les enjeux et les sensibilités.

Figure 1 – définition du périmètre d'étude et des travaux



2- Travaux effectués et méthodes

2-1 Recherche de gîtes

Ces recherches ont concerné les arbres à cavités, les milieux souterrains et les bâtiments. Les arbres à cavités ont été marqués avec un point de peinture blanche et géolocalisés (GPS). Cette recherche a eu lieu en fin d'hiver, hors feuillaison pour une meilleure visibilité. Une cartographie des gîtes potentiels répertoriés a été établie.



Arbre à cavités marqué

2-2 Inventaires chiroptères

La méthode choisie a été celle des transects d'inventaire qualitatif au détecteur d'ultrasons. Les parcours effectués et les contacts avec les chiroptères en activité sont enregistrés par GPS.

Les prospections sont effectuées de nuit (soirée avec une météo favorable ; températures clémentes, absence de vent et de pluie) durant les trois premières heures (période d'activité maximale).

Deux soirées ont été réalisées en période d'activité 2021 (début août et septembre incluant la période d'émancipation des jeunes et la période de transit automnal).

L'équipement utilisé pour l'identification des espèces comporte un détecteur d'ultrasons Pettersson D1000X (utilisé en modes hétérodyne et expansion de temps) et le logiciel BatSound (identification des enregistrements). Les clés de détermination utilisées sont les dernières clés de Michel Barataud.

3- Résultats des recherches

Conditions d'étude : les sorties ont été effectuées lors de conditions climatiques favorables (beau temps, absence de vent, absence de pluie).

3-1 Recherche de gîtes

Les Chiroptères utilisent des gîtes variés en fonction des saisons (gîtes de transit au printemps et en automne, gîtes d'accouplements en automne, gîtes de mise bas ou d'estivage en été, gîtes d'hibernation en hiver) et de leur écologie (espèces arboricoles, anthropophiles...).

La recherche de ces gîtes a été faite au sein de la zone du projet le 22 mars 2021 (bâtiments humains, milieux souterrains et arbres à cavités), temps gris sans pluie, vent faible, T=6°C à 12h.

Aucun bâtiment susceptible d'abriter des chauves-souris n'a été trouvé au sein de la zone du projet. Les passerelles et ponts existants, ou les passages sous voie-ferrée, ne sont pas favorables (absence de cavités).



Un bâtiment est présent dans la zone travaux. L'intérieur n'a pas été visité mais il n'y a pas d'indice de présence visible de l'extérieur. Ce bâtiment semble très peu propice aux chauves-souris.



Il n'y a pas de milieux souterrains sur la zone du projet ni en périphérie immédiate (pas d'ouvrage militaire, pas de grotte, pas de tunnel, pas de mine).

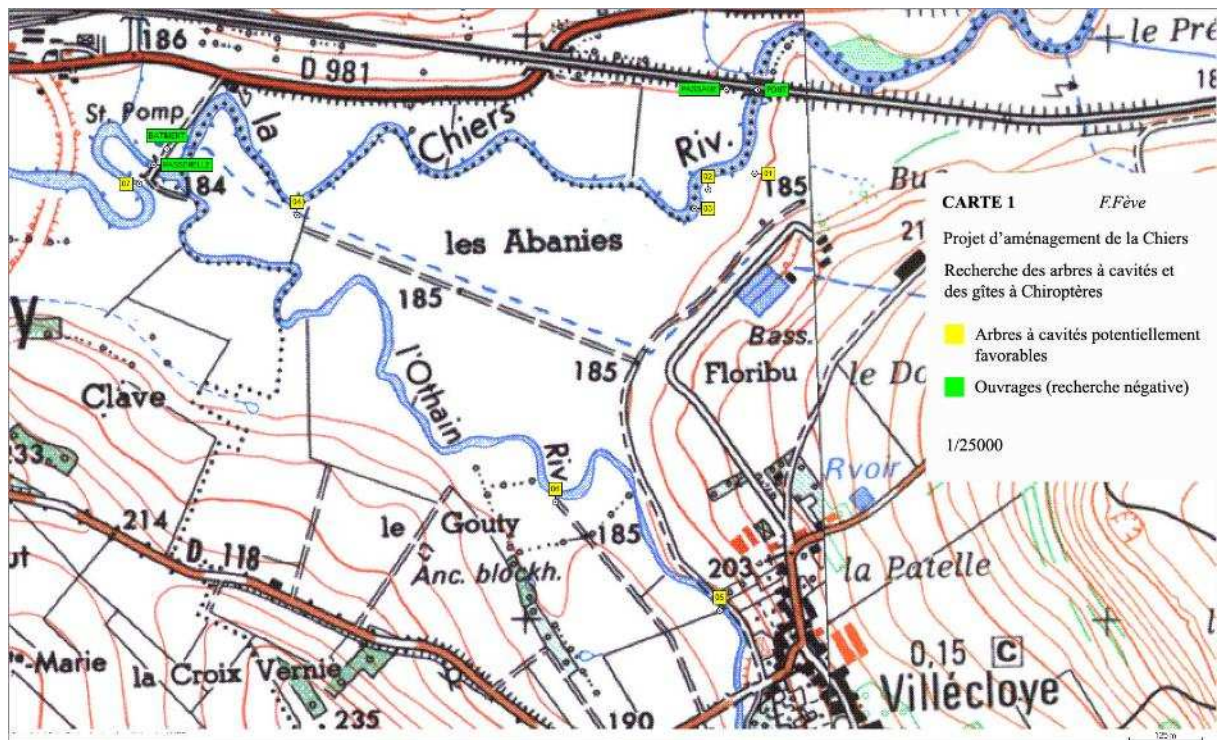
Sept arbres à cavités ont été trouvés sur la zone du projet (cf. Carte 1 en Figure 2). Ces arbres sont représentés par des saules et des aulnes. Voici les caractéristiques et la localisation de ces arbres.

Tableau 1 : *Intérêt des cavités et localisation des arbres à cavités*

N°	Coordonnées Lambert 2 étendu	Coordonnées Lambert 2 étendu	Essence	Type de cavité	Intérêt	Visitable échelle
1	821.651537755024720	2506.881963083531900	Saule	2 tp à 8 m	Belle saison	oui
2	821.571691714381930	2506.855457586229900	Saule	1 cn à 8m	Belle saison	oui
3	821.548117713859820	2506.821894711840700	Saule	1 tp à 20 m	Belle saison	Non
4	820.866238822415080	2506.811671614716900	Aulne	Nbx cn 6 à 15 m	Belle saison	Partiel
5	821.591415085592870	2506.132342010073400	Saule	Tronc creux 2 m	Toute saison	oui
6	821.309865657431260	2506.319048212102600	Saule	Tronc creux 1-10 m	Toute saison	Partiel
7	820.594404250248320	2506.865199146179700	Saule	4 tp 10 à 16 m	Belle saison	Non

Nota : tp = trou de pic, cn = cavité naturelle

Figure 2 – *gîtes des Chiroptères*



3-2 Inventaires Chiroptères

Deux soirées d'inventaire au détecteur d'ultrasons ont été réalisées en août et septembre 2021. Les résultats sont localisés sur les Cartes 2 et 3 en Figures 3 et 4 ci-après.

Transects

4 août 2021

Météo : temps variable, vent faible, T=16°C à 21h37, 15°C à 23h25.

Prospections : départ à 21h41, fin des recherches à 23h25. 44 contacts ont été comptabilisés. Trois espèces ont été répertoriées : Pipistrelle commune (33 contacts), Sérotine commune (4 contacts), Murin de Daubenton (7 contacts).

Commentaires : le nombre de contacts est assez important, ce qui est logique quand on sait que les zones humides sont les principaux secteurs de chasse des chauves-souris (habitats riches en insectes). La Pipistrelle commune et le Murin de Daubenton sont très présents. Potentiellement ces espèces utilisent l'ensemble du linéaire de cours d'eau.

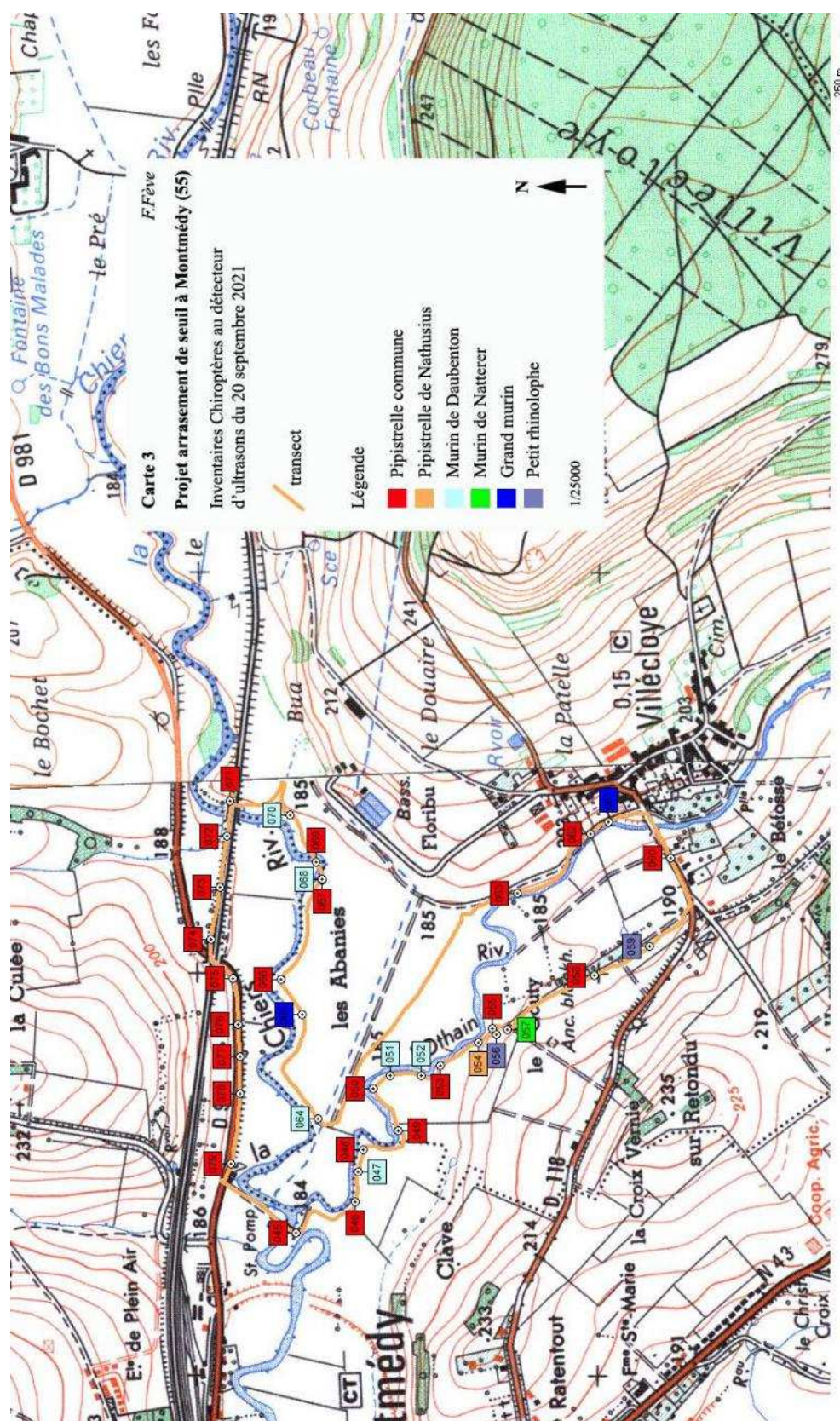
20 septembre 2021

Météo : beau temps, vent faible, T=14°C à 20h40, 11°C à 22h.

Prospections : départ à 20h45, fin des recherches à 22h. 35 contacts ont été comptabilisés. Six espèces ont été répertoriées : Pipistrelle commune (23 contacts), Pipistrelle de Nathusius (1 contact), Grand murin (2 contacts), Murin de Daubenton (6 contacts), Murin de Natterer (1 contact), Petit rhinolophe (2 contacts).

Commentaires : la diversité spécifique est intéressante avec présence de deux espèces fortement patrimoniales (Grand murin et Petit rhinolophe) et présence d'une espèce migratrice (Pipistrelle de Nathusius). L'activité est relativement forte malgré des températures fraîches.

Figure 4 – prospection au détecteur d'ultrasons du 20-09-21



Statut des espèces rencontrées

Tableau 1 : Liste des espèces de chiroptères rencontrées en 2021 et statut de protection

Nom français	Nom latin	Protection France	Directive Habitats	Convention Bonn	Convention Berne	UICN Monde	UICN Europe	UICN France
Serotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Esp, biot	An. IV	An. II	An. II	LC	LC	NT
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	Esp, biot	An. IV	An. II	An. II	LC	LC	LC
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	Esp, biot	An. II An. IV	An. II	An. II	LC	LC	LC
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	Esp, biot	An. IV	An. II	An. II	LC	LC	LC
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Esp, biot	An. IV	An. II	An. II	LC	LC	NT
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Esp, biot	An. IV	An. II	An. III	LC	LC	NT
Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Esp, biot	An. II An. IV	An. II	An. II	LC	NT	LC

Légende

Protection réglementaire en France

Biot : Protection du biotope

Esp, biot : Protection de l'espèce et de son biotope (reproduction, repos)

Conventions internationales et Directives européennes

Convention de Berne : Annexe II. Espèce strictement protégée. Annexe III. Espèce de faune protégée dont l'exploitation est réglementée.

Convention de Bonn : Annexe II. Espèces migratrices se trouvant dans un état de conservation défavorable et nécessitant l'adoption de mesures de conservation et de gestion appropriées.

Directive Habitats, Faune, Flore : Annexe II. Espèces animales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation. Annexe 4. Espèces animales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte.

Catégories UICN pour les listes rouges

EX : Espèce éteinte au niveau mondial, RE : Espèce disparue de métropole, CR : En danger critique d'extinction, EN : En danger, VU : Vulnérable, NT : Quasi menacée (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 (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes), NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car introduite dans la période récente), NE : Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)

Textes légaux et sources bibliographiques

Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. JORF du 10 mai 2007

Convention de Berne du 19 septembre 1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe. 12pp + 4 ann.

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. 57p.

UICN., 2001. *Catégories et Critères de l'UICN pour la Liste Rouge : Version 3.1*. Commission de la sauvegarde des espèces de l'UICN. UICN, Gland, Suisse et Cambridge, Royaume-Uni. ii + 32 pp.

UICN., 2003. *Lignes Directrices pour l'Application, au Niveau Régional, des Critères de l'UICN pour la Liste Rouge*.

Commission de la sauvegarde des espèces de l'UICN. UICN, Gland, Suisse et Cambridge, Royaume-Uni. ii + 26 pp.

UICN, 2010. The UICN Red List of Threatened Species. Version 2010.3. UICN, Gland, Suisse et Cambridge, Royaume-Uni.

4- Enjeux, sensibilités

Les enjeux sont principalement liés aux arbres à cavités (gîtes sylvestres susceptibles d'accueillir des chauves-souris arboricoles). Des mesures sont données dans le paragraphe suivant pour réduire les impacts du défrichement.

Les enjeux sont également liés au maintien d'un continuum de ripisylve favorable aux déplacements des chauves-souris. Ils concernent donc l'ensemble du linéaire.

5- Mesures

Dans la mesure du possible, les arbres à cavités devront être préservés. Dans le cas contraire, il faudra abattre à la période appropriée (septembre/octobre est le plus indiqué), après s'être assuré de l'absence d'occupants (visite des cavités à l'endoscope juste avant l'abattage).

Si des tronçons de ripisylves sont détruits, il faudra les recréer après travaux en replantant des essences indigènes et adaptées.

6- Conclusion

Les études réalisées en 2021 au sein du fuseau d'études ont montré la présence de sept espèces de Chiroptères. Les inventaires ne sont pas exhaustifs (nombre limité de passages, nombre limité de saisons concernées).

Cette diversité spécifique est intéressante. Il faut noter la présence de deux espèces fortement patrimoniales (Grand murin et Petit rhinolophe, Annexe 2 de la « Directive Habitats »). Plusieurs espèces peuvent être arboricoles (Murin de Natterer, Pipistrelle de Nathusius). Pour finir, il faut remarquer la bonne présence du Murin de Daubenton, espèce typiquement inféodée aux cours d'eau.

Les enjeux vont dépendre du linéaire à défricher. Ils sont exposés en paragraphe 4.

Des mesures ERC (éviter, réduire, compenser) sont données en paragraphe 5.

BIBLIOGRAPHIE

OUVRAGES

- BARATAUD M., *Ecologie acoustique des chiroptères d'Europe*, Biotope Editions, 2015
- ARTHUR L. & LEMAIRE M., *Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse*, Editions Biotope 2015.
- CPEPESC Lorraine, *Connaître et protéger les chauves-souris de Lorraine*, Ciconia Vol.33 (N.Sp.) 2009
- DIETZ & al., *L'encyclopédie des chauves-souris d'Europe et d'Afrique du Nord*, Delachaux et Niestlé éd. Française 2009
- MARCHESI P. & al., *Mammifères identification*, FAUNA HELVETICA, 2008
- FEVE F., *Mammifères sauvages de Lorraine*, Editions Serpenoise 2006
- ARTHUR L. & LEMAIRE M., *les Chauves-souris Maîtresses de la nuit*, Delachaux et Niestlé 1999
- MACDONALD D. & BARRETT P., *Guide complet des Mammifères de France et d'Europe*, Delachaux et Niestlé 1995
- GEMPL, *Atlas des Mammifères sauvages de Lorraine*, Editions de l'Est 1993

AUTRES PUBLICATIONS

- Document ONF, Tillon : *Inventorier, étudier ou suivre les chauves-souris en forêt - Conseils de gestion forestière pour leur prise en compte*, 2008
- Brochure Groupe GGEPC (Genevois pour l'Etude et la Protection des Chauves-souris) : *les chauves-souris et les arbres*
- Brochure SFEPM : *les chauves-souris et les arbres*, 2000
- Guide « *Protéger les chauves-souris dans les bâtiments* » Centre de Coordination Ouest pour l'Etude et la Protection des Chauves-souris
- Plaquette « *connaître et protéger les Chauves-souris en Lorraine* », C.P.E.P.E.S.C. Lorraine