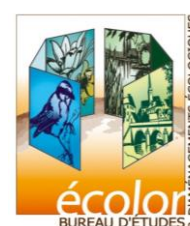


Déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLUi du SIVU de la plaine de la Sauer et du Seltzbach



ETAT INITIAL DU MILIEU NATUREL ET HIERARCHISATION DES
ENJEUX FAUNISTIQUES

Dossier rédigé par :
Léa HAHN : cheffe de projet – habitats et flore
Nicolas MORTELETTE : chef de projet - faune
Juillet 2023



SOMMAIRE

1.	Introduction	6
2.	Localisation du projet	7
3.	Enquete bibliographique	9
3.1.	NATURA 2000	9
3.2.	ZNIEFF	15
3.2.1	Description des ZNIEFF de type 1 :	16
3.2.2	Description des ZNIEFF de type 2 :	17
3.3.	SITES DU CONSERVATOIRE DES SITES ALSACIENS (CEN ALSACE).....	19
3.4.	SITES SOUS PROTECTION REGLEMENTAIRE	19
3.5.	PLANS NATIONAUX D’ACTION (PNA)	21
3.5.1	Pie-grièche grise.....	21
3.5.2	Sonneur à ventre jaune.....	23
3.5.3	Pelobate brun	24
3.6.	ZONES HUMIDES REMARQUABLES	25
3.7.	ZONES A DOMINANTES HUMIDES (CIGAL)	26
3.8.	MILIEUX POTENTIELLEMENT HUMIDES (AGROCAMPUS)	27
3.9.	BIBLIOGRAPHIE DES ESPECES PATRIMONIALES	28
3.9.1	Flore Patrimoniale Recensée.....	28
3.9.2	Avifaune Patrimoniale Recensée	29
3.9.3	Herpetofaune Patrimoniale Recensee.....	30
3.9.4	Mammifère patrimonial recensé.....	30
3.9.5	Insectes Patrimoniaux recensés.....	31
3.10.	SYNTHESE BIBLIOGRAPHIQUE.....	31
4.	Ecologie du paysage	32
4.1.	LA TRAME VERTE ET BLEUE, QU’EST-CE QUE C’EST ?	32
4.1.1	Pourquoi préserver les continuités écologiques ?	33
4.1.2	Quelques définitions.....	33
4.2.	A L’ECHELLE REGIONALE : UNITES PAYSAGERES	34
4.3.	A L’ECHELLE REGIONALE : LE SRCE ALSACE	37
5.	Etat initial de l’environnement	38
5.1.	METHODOLOGIE DES RELEVES	38
5.1.1	Méthodologie des relevés habitats / flore	38
5.1.2	Méthodologie des relevés Ornithologiques	38
5.1.3	Méthodologie des relevés Herpétologiques.....	38
5.1.4	Méthodologie des relevés entomologiques	38
5.2.	METHODOLOGIE DE HIERARCHISATION DES ENJEUX.....	38
5.2.1	Hiérarchisation des habitats biologiques.....	39
5.2.2	Hiérarchisation des espèces	39
5.3.	DATES DE PROSPECTIONS.....	40
5.4.	HABITATS BIOLOGIQUES.....	41

5.4.1	Méthodologie	41
5.4.2	Résultats généraux	41
5.4.3	Description des habitats biologiques.....	43
5.5.	FLORE PATRIMONIALE ET INVASIVE.....	47
5.6.	FAUNE	50
5.6.1	Avifaune	50
5.6.2	Amphibiens / Reptiles.....	60
5.6.3	Entomofaune.....	61
5.6.4	Mammifères terrestres	62
5.6.5	Chiroptères	62
5.7.	ENJEUX REGLEMENTAIRES.....	65
5.7.1	Flore.....	65
5.7.2	Faune	65
5.8.	SYNTHESE DES EXPERTISES NATURALISTES ET ENJEUX	67
6.	Preconisations / Mesures etc.....	69
6.1.	MESURES D'EVITEMENT	69
6.1.1	Eviter les impacts indirects en phase chantier	69
6.1.2	Mesures d'évitement en faveur de l'avifaune	70
	Eviter les incidences sur les individus	70
	Eviter les incidences sur les habitats d'oiseaux	70
6.1.3	Mesures d'évitement en faveur des mammifères.....	71
	Eviter les incidences sur les individus	71
	Eviter les incidences sur les habitats des mammifères	71
6.2.	MESURES DE REDUCTION	71
6.2.1	Mesures de réduction en faveur de l'avifaune	71
	Eviter les incidences sur les habitats d'oiseaux	71
6.2.2	Mesures de réduction en faveur des reptiles.....	71
	Eviter les incidences sur les individus	71
6.3.	MESURES D'AMELIORATION	72
6.3.1	Mesures d'amélioration en faveur de l'avifaune.....	72
	Planter une haie dense.....	72
	Améliorer un habitat favorable au Guêpier d'Europe	72
	Améliorer la qualité des friches herbacées.....	73
6.3.2	Mesures d'amélioration en faveur des reptiles.....	73
	Création de gîtes à reptiles	73
6.4.	MESURES DE COMPENSATION	73
7.	CONCLUSIONS.....	74

INDEX

Tableau 1 : Sites Natura 2000	9
Tableau 2 : Oiseaux d'intérêt communautaire présents sur la ZPS.	10
Tableau 3 : ZNIEFF présentes dans la zone d'étude	15
Tableau 4 : Sites du CSA présents à proximité de la zone d'étude.	19
Tableau 5 : Liste des Zones Humides Remarquables du SDAGE proches.....	25
Tableau 6 : Méthode de hiérarchisation des enjeux liés aux habitats biologiques.	39
Tableau 7 : Méthode de hiérarchisation des enjeux liés aux espèces et à leurs habitats.	40
Tableau 8 : Méthode de calcul de la synthèse des enjeux habitats / espèces.	40
Tableau 9 : Dates de passage par groupe taxonomique, et chargés d'études.	41
Tableau 10 : Les habitats biologiques référencés	42
Tableau 11 : Avifaune recensée, statuts réglementaires et de conservation	57
Tableau 12 : Entomofaune recensée, statuts réglementaires et de conservation	61
Tableau 13 : Mammifères recensés, statuts réglementaires et de conservation.....	62
Tableau 14 : Espèces animales protégées présentes sur la zone d'étude.	65
Figure 1 : Schéma de principe de la Trame Verte et Bleue	32
Figure 2 : Carte des Unités naturelles et paysagères du SRCE Alsace.	35
Figure 3 : Schéma de la TVB Alsace.....	36
Figure 4 : Schéma du SRCE Alsace.	37
Carte 1 : Localisation du site d'étude.	7
Carte 2 : Périmètre de la zone d'étude sur fond photographique.	8
Carte 3 : Sites Natura 2000 présents à moins de 5 km du site d'étude.	14
Carte 4 : ZNIEFF de type 1 et 2 présentes à moins de 5 km de la zone d'étude.	18
Carte 5 : Localisation des sites sous protection réglementaire proches.....	20
Carte 6 : Zonages liés aux espèces bénéficiant d'une déclinaison régionale d'un Plan National d'Action – Pie-grièche grise	22
Carte 7 : Zonages liés aux espèces bénéficiant d'une déclinaison régionale d'un Plan National d'Action – Sonneur à ventre jaune.....	23
Carte 8 : Zonages liés aux espèces bénéficiant d'une déclinaison régionale d'un Plan National d'Action – Pélobate brun	24
Carte 9 : Localisation des Zones Humides Remarquables du SDAGE présentes à moins de 5 km.....	25
Carte 10 : Localisation des Zones à Dominantes Humides à proximité de la zone d'étude.....	26

Carte 11 : Localisation des Milieux Potentiellement Humides (Agrocampus)	27
Carte 12 : Habitats biologiques	45
Carte 13 : Enjeux liés aux habitats biologiques	46
Carte 14 : Flore patrimoniale et invasive	48
Carte 15 : Enjeux liés à la flore patrimoniale	49
Carte 16 : Localisation de l'avifaune patrimoniale nicheuse.....	58
Carte 17 : Enjeux liés à l'avifaune patrimoniale.	59
Carte 18 : Localisation des terriers de Blaireau et enjeux liés.....	63
Carte 19 : Localisation des arbres à cavités favorables aux chiroptères.	64
Carte 20 : Habitats d'espèces protégées.....	66
Carte 21 : Synthèse des enjeux faune/flore liés aux habitats biologiques.....	68

I. INTRODUCTION

Le SMICTOM Nord Alsace engage une procédure de déclaration de projet (DP) emportant mise en compatibilité (MEC) du PLUi du SIVU de la Plaine de la Sauer et du Seltzbach (SIVU PSS) en vue de permettre l'implantation d'un méthaniseur à biodéchets sur le site de Schaffhouse-près-Seltz. Il s'agira de créer une zone urbaine constructible afin d'accueillir les infrastructures et équipements nécessaires à cette activité. Les études techniques en cours ont été conduites en concertation avec le SMICTOM Nord Alsace, maître d'ouvrage du projet.

Le décret d'application n°2021-1345 du 13 octobre 2021 de la loi n°2020-1525 du 7 décembre 2020 d'accélération et de simplification de l'action publique (ASAP) a modifié les conditions de soumission des plans locaux d'urbanisme à évaluation environnementale.

Pour le cas de la déclaration de projet portant mise en compatibilité du PLUi, le nouvel article R104-13 2° du code de l'urbanisme précise que « les plans locaux d'urbanisme font l'objet d'une évaluation environnementale à l'occasion de leur mise en compatibilité lorsque celle-ci emporte les mêmes effets qu'une révision, au sens de l'article L.153-31 CU, et que cette révision concerne l'un des cas mentionnés au I de l'article R. 104-11 ». La mise en compatibilité du PLUi avec le projet énergétique emporte les effets d'une révision dans la mesure où elle réduit des zones agricole et naturelle au bénéfice d'une nouvelle zone urbaine. **Il en résulte que la DP emportant MEC du PLUi est soumise à évaluation environnementale.** Elle est également soumise à concertation préalable conformément à l'article L.103-2 du code de l'urbanisme.

Le SMICTOM Nord Alsace souhaite mener une étude afin de mettre à jour l'état initial de l'environnement sur le site projet, répertorier les éventuels enjeux environnementaux et définir, le cas échéant, les éventuelles contraintes d'exécution de l'évolution du PLUi.

Afin de répondre aux attentes du SMICTOM Nord Alsace, une expertise environnementale a donc été menée par ECOLOR, Bureau d'Études spécialiste en environnement, pour réactualiser l'état initial du site, évaluer les potentialités et les fonctionnalités de l'écosystème local, analyser les incidences potentielles des futurs aménagements et les éventuelles mesures d'évitement, de réduction ou d'accompagnement à mettre en œuvre.

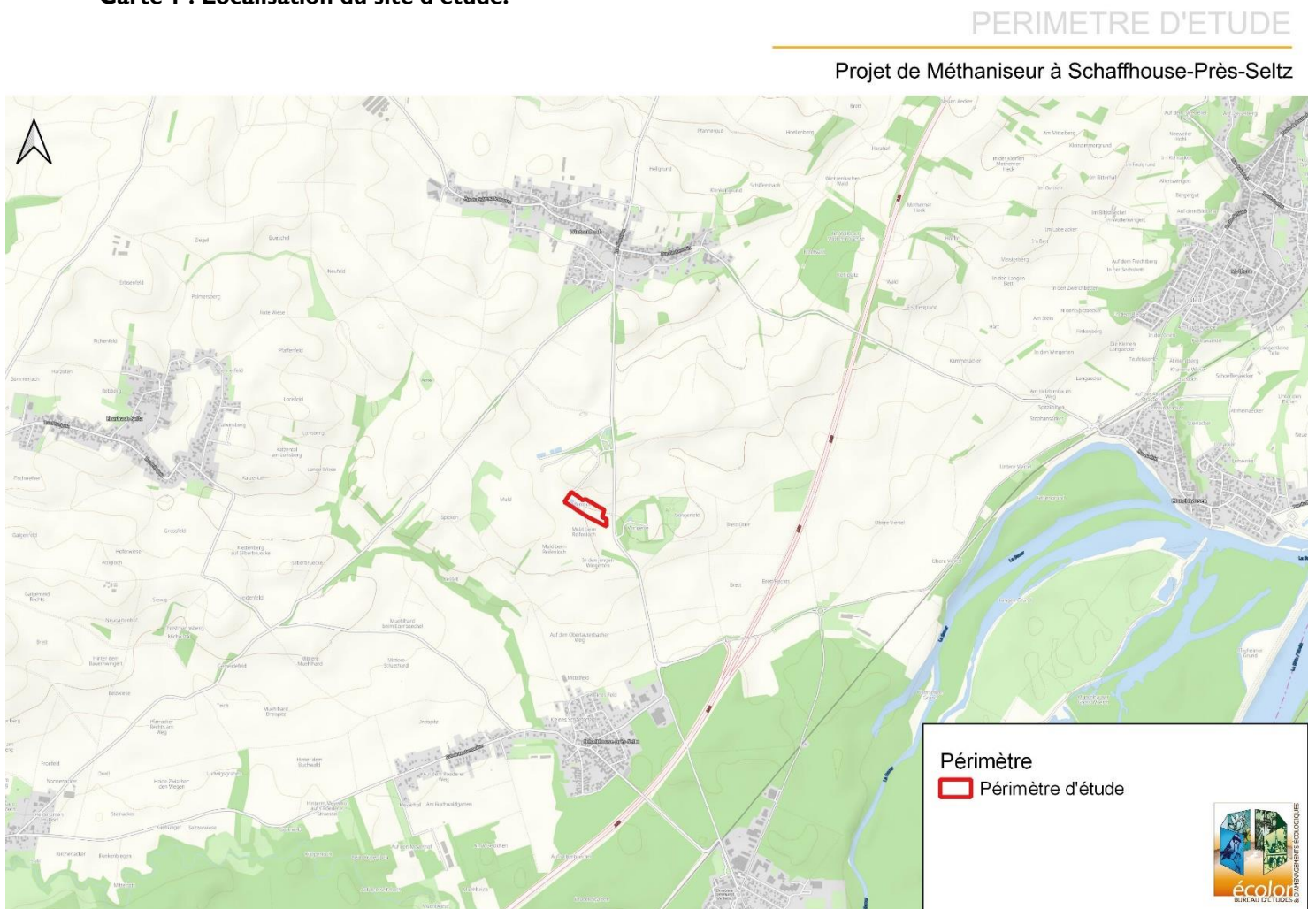
2. LOCALISATION DU PROJET

Le site d'étude se trouve sur le ban communal de SCHAFFHOUSE-PRES-SELTZ, sur le lieu-dit du REIFENLOCH, et accolé au centre d'enfouissement (CSDND) de WINTZENBACH.

Le site actuel du SMICTOM à Wintzenbach est constitué de cinq entités : une déchetterie, une station de traitement des lixiviats, les casiers d'enfouissement, le site de valorisation des biogaz par cogénération, les locaux d'accueil et du personnel.

Appartenant au secteur 12 du ban cadastral, le terrain envisagé est constitué des parcelles 44, 43, 42, 41, 40, 39 appartenant au SMICTOM Nord Alsace, dont la surface totale avoisine **1,32 ha** utilisable. Les parcelles servent actuellement de dépôt de matériel et de stockage de terres végétales et de loess, utilisés pour les travaux de couverture et d'étanchéité du CSDND.

Carte I : Localisation du site d'étude.

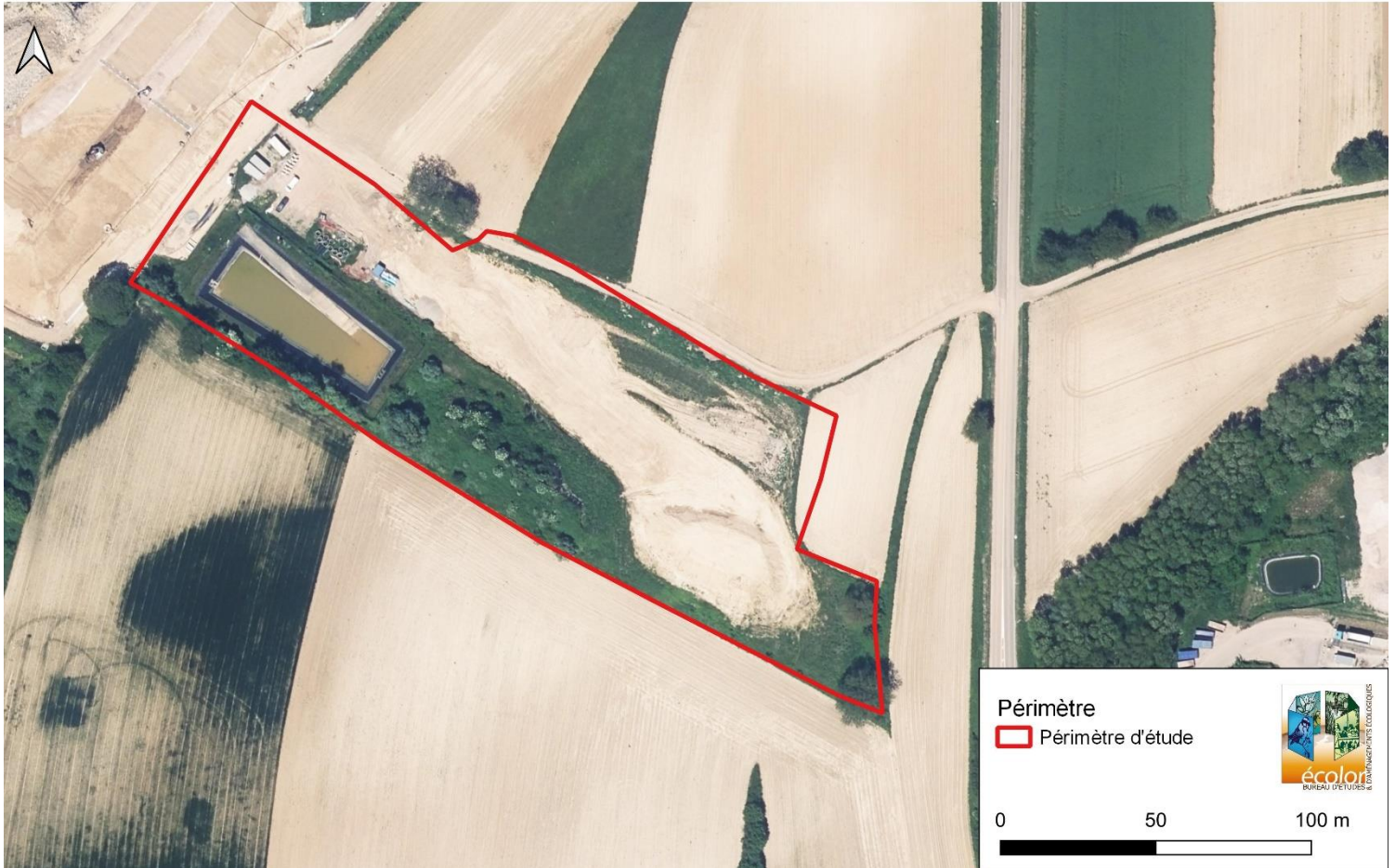


Le terrain envisagé est dans le périmètre d'influence du site de CSDND de WINTZENBACH. Il n'y a pas de cours d'eau, ni de captage d'eau potable, ni d'habitations à proximité du site.

Carte 2 : Périmètre de la zone d'étude sur fond photographique.

PERIMETRE D'ETUDE

Projet de Méthaniseur à Schaffhouse-Près-Seltz



D'après la carte des zonages du PLUi du SIVU PSS, l'essentiel du site d'étude se situe en zone Ne (secteurs naturels permettant l'implantation d'abris à bois), une petite partie où se situe le bassin de rétention classée en Nb (secteur accueillant le centre d'enfouissement technique) et une surface cultivée classée en zone A (secteur, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles).

3. ENQUETE BIBLIOGRAPHIQUE

Cette partie vise à recenser les espaces naturels remarquables connus au sein de zone d'étude élargie (5 km).

3.1. Natura 2000

Trois Sites Natura 2000 sont présents dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude : il s'agit de deux ZPS et d'une ZSC (voir Carte 3). **Aucun site Natura 2000 n'est inclus dans notre zone d'étude.**

Le **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** présente succinctement les différents sites Natura 2000 concernés et la distance minimale qui les sépare de la zone d'étude.

Tableau I : Sites Natura 2000

Type	Nom du site	Distance minimale à la ZIP	Intérêt
ZPS	Vallée du Rhin de Lauterbourg à Strasbourg (FR4211811)	1.7 km	Association de forêts caducifoliées, de pelouses sèches, de milieux humides (marais, bas-marais, tourbières, cours d'eau) et de milieux agricoles
ZPS	Forêt de Haguenau (FR4211790)	1.9 km	Complexe de forêts caducifoliées associé à des milieux ouverts, des landes sableuses et des cours d'eau
ZSC	Secteur Alluvial Rhin-Ried-Bruch, Bas-Rhin (FR4201797)	1.7 km	Association de forêts alluviales, de pelouses sèches, de prairies, de roselières et de marais

Les enjeux notables signalés par la présence de ces sites Natura 2000 feront l'objet d'une attention accrue dans l'état initial présenté ci-après, et notamment via la réalisation d'inventaires ciblés en fonction des enjeux identifiés ici.

ZPS N°FR4211811 « VALLEE DU RHIN DE LAUTERBOURG A STRASBOURG »

Le Rhin a un attrait particulier pour les oiseaux d'eau. Ainsi, il sert d'étape aux oiseaux dans leur migration vers le sud et accueille en hiver des milliers d'anatidés (13% des populations hivernantes en France).

- 12 espèces de l'annexe I de la Directive Oiseaux sont nicheuses : la Cigogne blanche, le Blongios nain, la Bondrée apivore, le Busard des roseaux, le Martin pêcheur, le Milan noir, la Mouette mélanocéphale, le Pic noir, le Pic cendré, le Pic mar, la Gorge-bleue à miroir et la Pie grièche écorcheur.

- 42000 oiseaux d'eau sont hivernants sur le Rhin. On citera le Canard chipeau (400-700i), le Fuligule milouin (2500-7000i) et le Fuligule morillon (10000-20000i) dont les effectifs sont particulièrement remarquables.

• de nombreuses espèces s'arrêtent lors de leur migration : Plongeon arctique, Plongeon catmarin, Grèbe esclavon...
Le site « Vallée du Rhin de Lauterbourg à Strasbourg » a été classé comme ZPS au titre de la Directive Oiseaux en février 2005.

La démarche Document d'objectifs (DOCOB) est entamée sur ce site.

Cette ZPS concerne principalement les oiseaux d'eau. Elle accueille de très nombreux migrateurs et des milliers d'anatidés hivernants (13% des populations hivernantes en France). Plus de 50 000 oiseaux passent l'hiver sur ce site rarement gelé.

Tableau 2 : Oiseaux d'intérêt communautaire présents sur la ZPS.

Espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000	
Nom français (Nom latin)	Présence sur le site Natura 2000
Balbusard pêcheur (<i>Pandion haliaetus</i>)	Migration.
Bihoreau gris (<i>Nycticorax nycticorax</i>)	Migration.
Bondrée apivore (<i>Pernis apivorus</i>)	Migration.
Busard Saint-Martin (<i>Circus cyaneus</i>)	Hivernage.
Butor étoilé (<i>Botaurus stellaris</i>)	Hivernage.
Chevalier sylvain (<i>Tringa glareola</i>)	Migration.
Cigogne blanche (<i>Ciconia ciconia</i>)	Migration.
Combattant varié (<i>Philomachus pugnax</i>)	Migration.
Cygne chanteur (<i>Cygnus cygnus</i>)	Migration.
Cygne de Bewick (<i>Cygnus columbianus bewickii</i>)	Migration.
Faucon pèlerin (<i>Falco peregrinus</i>)	Hivernage.
Grande Aigrette (<i>Egretta alba</i>)	Hivernage.
Guifette noire (<i>Chlidonias niger</i>)	Migration.
Harle piette (<i>Mergus albellus</i>)	Hivernage.
Martin-pêcheur d'Europe (<i>Alcedo atthis</i>)	Résidente.
Milan noir (<i>Milvus migrans</i>)	Reproduction.
Milan royal (<i>Milvus milvus</i>)	Migration.
Phragmite aquatique (<i>Acrocephalus paludicola</i>)	Migration.
Pic cendré (<i>Picus canus</i>)	Résidente.
Pic mar (<i>Dendrocopos medius</i>)	Résidente.
Pic noir (<i>Dryocopus martius</i>)	Résidente.
Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>)	Reproduction.
Plongeon arctique (<i>Gavia arctica</i>)	Hivernage.
Plongeon catmarin (<i>Gavia stellata</i>)	Hivernage.
Plongeon imbrin (<i>Gavia immer</i>)	Hivernage.
Pygargue à queue blanche (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	Hivernage.
Sterne pierregarin (<i>Sterna hirundo</i>)	Reproduction.

ZPS n°FR4211790 « FORET DE HAGUENAU »

La forêt indivise de Haguenau est l'un des plus grands massifs français de plaine. Elle forme un lien continu entre les Vosges et le Rhin, un lien à la fois forestier et fluvial puisqu'une rivière d'une grande naturalité, la Sauer, l'accompagne de part en part. Le site héberge 11 espèces d'oiseaux nicheurs d'intérêt communautaire, dont de bonnes populations de Pics (Pics mar, noir et cendré) ainsi que trois espèces très localisées en Alsace : le Gobemouche à collier inféodé aux vieilles chênaies, l'Alouette lulu et l'Engoulevent d'Europe, espèces caractéristiques des milieux ouverts et secs.

La ZPS « Forêt de Haguenau », d'une superficie de 19 220 ha, recoupe en grande partie la ZSC du même nom. On y trouve donc la même liste des habitats d'intérêt communautaire.

Habitats biologiques d'intérêt communautaire :

- 2330-Dunes intérieures avec pelouses ouvertes à *Corynephorus* et *Agrostis* ;
- 3130-Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des *Littorelletea uniflorae* et/ou des *Isoeto-Nanojuncetea* ;
- 3150-Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition ;
- 9160-Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du *Carpinion betuli* ;
- 9190-Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à *Quercus robur* ;
- 91D0-Tourbières boisées ;
- **91E0-Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) ;**
- 91F0-Forêts mixtes à *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia*, riveraines des grands fleuves (*Ulmenion minoris*) ;
- 3260-Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion* ;
- 4030-Landes sèches européennes ;
- **6210-Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables) ;**
- 6230-Formations herbeuses à *Nardus*, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale) ;
- 6510-Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) ;
- 6410-Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*) ;
- 6430-Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnards à alpin ;
- 6440-Prairies alluviales inondables du *Cnidion dubii* ;
- 7150-Dépressions sur substrats tourbeux du *Rhynchosporion* ;
- 9110-Hêtraies du *Luzulo-Fagetum* ;
- 9130-Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum*.

La ZPS a été désignée en raison de sa richesse avifaunistique, notamment en ce qui concerne les espèces typiquement forestières, comme les Pics ou la Bondrée apivore.

Oiseaux d'intérêt communautaire :

- Chouette de Tengmalm (*Aegolius funereus*)
- Martin pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*)
- Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*)
- Pic mar (*Dendrocopos medius*)
- Pic cendré (*Picus canus*)
- Pic noir (*Dryocopus martius*)
- **Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*)**
- Alouette lulu (*Lullula arborea*)
- Milan noir (*Milvus migrans*)
- Milan royal (*Milvus milvus*)
- Bondrée apivore (*Pernis apivorus*)

VIE DU SITE

L'animateur du site Natura 2000 est la Ville de Haguenau ; le DOCOB a été réalisé par l'ONF en 2013.

ZSC n°FR4201797 « SECTEUR ALLUVIAL RHIN-RIED-BRUCH, BAS-RHIN »

Ce site a été officialisé récemment, par l'arrêté du 12 mai 2014 portant désignation du site Natura 2000 secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Bas-Rhin (zone spéciale de conservation). Le secteur alluvial Rhin Ried Bruch est un site éclaté.

Le classement comme Zone Spéciale de Conservation est intervenu après inventaire scientifique en 1995 et consultation des communes et des établissements publics de coopération intercommunale.

Le site d'importance communautaire du secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch a été désigné le 7 décembre 2004 en raison de la présence d'une quinzaine d'habitats de la directive et d'une trentaine d'espèces animales et végétales appartenant, respectivement, aux annexes 1 et 2 de la directive " Faune flore habitats ". Il comporte trois grands ensembles, la bande rhénane, le Ried de l'III et celui du Bruch de l'Andlau.

La vallée du Rhin est un site alluvial d'importance internationale. Les milieux concernés par ce site sont :

- les dernières forêts alluviales,
- le Rhin lui-même et les bras morts du fleuve, alimentés par les eaux phréatiques,
- les dépressions occupées de mares,
- quelques prairies tourbeuses à Molinie bleue, marais calcaires à Laïches et près plus secs à Brome érigé.

Le Ried central de l'III était l'un des plus grands marais européens et le plus grand des marais continentaux français.

Le Bruch de l'Andlau, développé dans une cuvette présente beaucoup d'affinités avec le Ried centre Alsace.

Ces régions offrent des milieux de vie de grand intérêt où se développent une flore et une faune variée, aujourd'hui rare (source DIREN).

Le Formulaire Standard du site énumère les objets de la « Directive Habitats » présents dans la ZSC de « Secteur alluvial Rhin Ried Bruch » et justifiant donc sa création :

Les habitats d'intérêt communautaire de la ZSC (prioritaires en gras) :

- 91F0 - Forêts mixtes à *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia*, riveraines des grands fleuves (*Ulmenion minoris*)
- **91E0 - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)**
- 9160 - Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies sub-atlantiques et médio-européennes du *Carpinion betuli*
- 6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- 6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin
- 6410 - Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*)
- 3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou Hydrocharition
- 9170 - Chênaies-charmaies du *Galio-Carpinetum*
- **6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco Brometalia*)(*sites d'orchidées remarquables)**
- 3270 - Rivières avec berges vaseuses avec végétation du *Chenopodium rubri* p.p. et du *Bidention* p.p.
- 3140 - Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara* spp.

- 3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion
- 3240 - Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à *Salix elaeagnos*
- 7230 - Tourbières basses alcalines

Les espèces d'intérêt communautaire de la ZSC :

Amphibiens et reptiles

- **Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*)**
- Triton crêté (*Triturus cristatus*)

Invertébrés

- Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*)
- Azuré de la Sanguisorbe (*Maculinea teleius*)
- Azuré des paluds (*Maculinea nausithous*)
- Barbot (*Osmoderma eremita*) (prioritaire)
- Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*)
- Cuivré des marais (*Lycaena dispar*)
- Ecrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*)
- Gomphe serpentín (*Ophiogomphus cecilia*)
- Grand capricorne (*Cerambyx cerdo*)
- Leucorrhine à gros thorax (*Leucorrhinia pectoralis*)
- Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*)
- Unio crassus (*Unio crassus*)
- Vertigo angustior (*Vertigo angustior*)
- Vertigo moulinsiana (*Vertigo moulinsiana*)

Mammifères

- Castor d'Europe (*Castor fiber*)
- **Grand Murin (*Myotis myotis*)**
- Loutre (*Lutra lutra*)
- **Vespertilion à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*)**
- **Vespertilion de Bechstein (*Myotis bechsteini*)**

Plantes

- Ache rampant (*Apium repens*)
- Dicrâne verte (*Dicranum viride*)

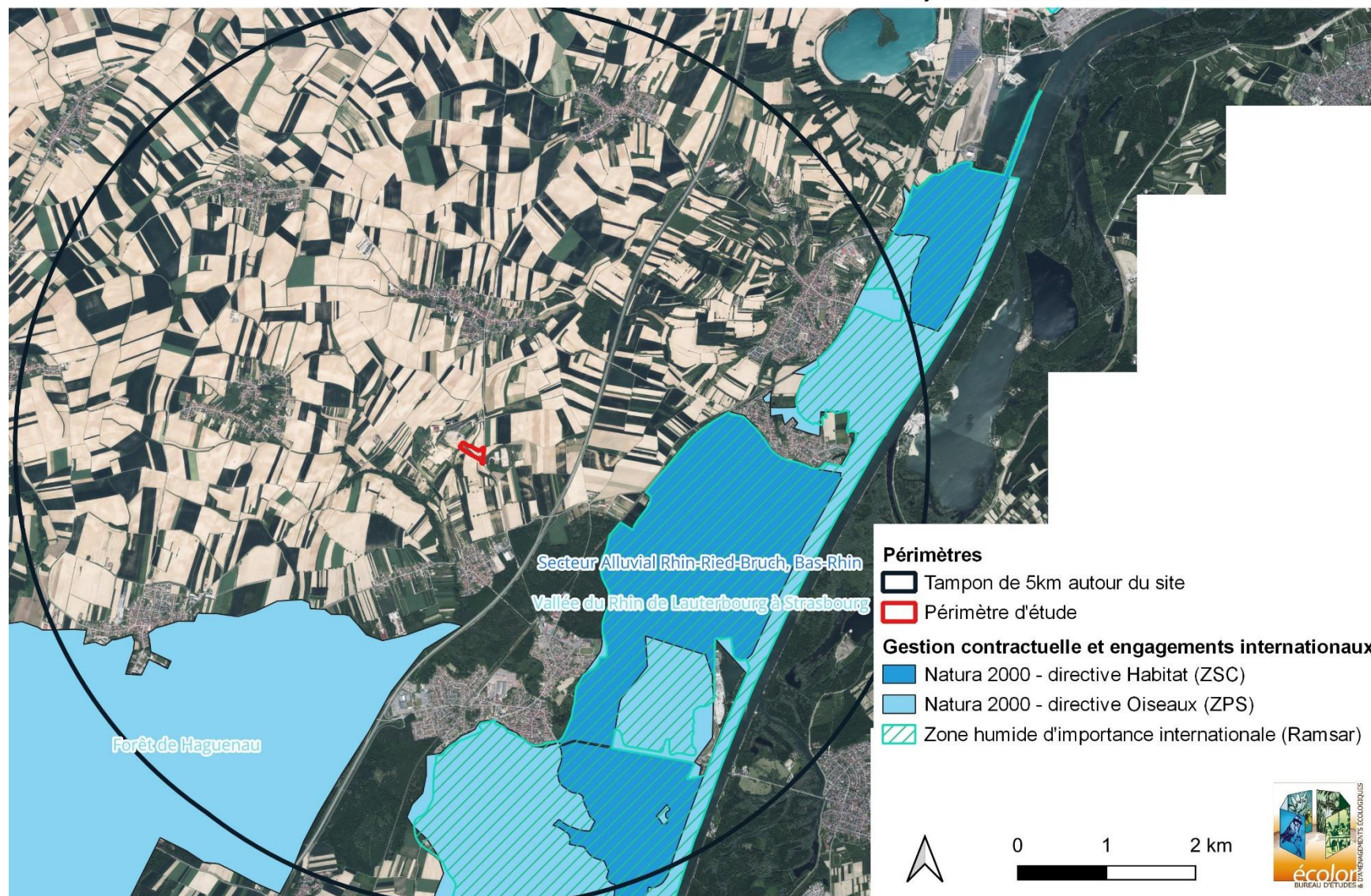
Poissons

- Alose feinte (*Alosa fallax*)
- Aspe (*Aspius aspius*)
- Blageon (*Leuciscus souffia*)
- Bouvière (*Rhodeus sericeus amarus*)
- Chabot (*Cottus gobio*)
- Grande Alose (*Alosa alosa*)
- Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*)
- Lamproie de rivière (*Lampetra fluviatilis*)
- Lamproie marine (*Petromyzon marinus*)
- Loche d'étang (*Misgurnus fossilis*)
- Saumon Atlantique (*Salmo salar*)

L'ensemble des données inscrites sur le Formulaire Standard Natura 2000 constitue une base pour toute étude patrimoniale sur la ZSC, permettant ainsi de bien cibler des points jugés comme clés.

Gestion contractuelle et engagements internationaux

Projet de Méthaniseur à Schaffhouse-Près-Seltz



3.2. ZNIEFF

Le Tableau 3 présente les 6 ZNIEFF de type 1 et les 5 ZNIEFF de type 2 situées dans la zone d'étude éloignée du projet ainsi que leur distance à la parcelle d'étude. Ces différents sites sont localisés à la Carte 4.

La zone d'étude n'est incluse au sein d'aucune ZNIEFF de type 1 ou de type 2.

Tableau 3 : ZNIEFF présentes dans la zone d'étude

Nom du site	Intérêt	Distance
ZNIEFF de type 1		
N° 420007024 Delta de la Sauer, à Munchhausen et Seltz	Habitats, Flore, Amphibiens, Insectes, Oiseaux, Mammifères	1.7 km
N° 420007030 Forêt rhénane et zones humides de Mothern	Amphibiens, Oiseaux, Flore, Odonates, Lépidoptères	4 km
N° 420007032 Forêts rhénanes de Beinheim et Seltz	Habitats, Amphibiens, Oiseaux, Mammifères, Insectes	4.8 km
N° 420030001 Zone humide rhénane à Munchhausen	Amphibiens, Habitats	3.2 km
N° 420030160 Zone humide du Rosstey à Seltz	Amphibiens, Reptiles, Habitats	3.9 km
N° 420030222 Bois de l'Hôpital à Kesseldorf	Amphibiens, Oiseaux, Mammifères, Odonate, Lépidoptères, Flore	3.6 km
ZNIEFF de type 2		
N° 420030289 Ried Nord	Habitats, Poissons, Flore, Amphibiens, Reptiles, Oiseaux, Mammifères, Odonate, Lépidoptère	3.8 km
N° 420007059 Massif forestier de Haguenau et ensembles de landes et prairies en lisière	Habitats, Lichen, Flore, Poissons, Amphibiens, Reptiles, Oiseaux, Mammifères, Insectes, Algues, Champignons	2.5 km
N° 420007113 Vallée du Seltzbach et Massif du Niederwald	Habitats, Poissons, Mammifères, Oiseaux	0.9 km
N° 420014522 Ancien lit majeur du Rhin, de Strasbourg à Lauterbourg	Orthoptères, Flore, Amphibiens, Reptiles, Oiseaux, Mammifères, Lépidoptères, Insectes	1.7 km
N° 420014521 Cours du Rhin, de Strasbourg à Lauterbourg	Habitats, Oiseaux, Odonates	3.5 km

3.2.1 DESCRIPTION DES ZNIEFF DE TYPE I :

N° 420007024 DELTA DE LA SAUER, A MUNCHHAUSEN ET SELTZ

Ce site représente un ancien méandre du Rhin traversé par le cours de la Sauer, avec des milieux alluviaux encore sous l'emprise de la dynamique alluviale rhénane. Il s'agit en l'occurrence d'une réserve naturelle nationale pourvue de nombreux habitats aquatiques, de bras morts, de phragmitaies et de grandes forêts alluviales au sein desquelles s'imposent des saulaies blanches. Les zones d'alluvionnement vaseuses exondées lors des basses eaux accueillent un grand nombre d'espèces annuelles conservées comme semences dans la banque des graines. Les zones de prairies du Grosswoerth sont l'habitat d'espèces prairiales et de formations à baldingères très rares et menacées. Les zones de prairies oligotrophes de fauche ainsi que les dépressions humides y présentent un intérêt remarquable. Le bon fonctionnement alluvial de ce site mérite une mention toute particulière.

N° 420007030 FORET RHENANE ET ZONES HUMIDES DE MOTHERN

Le site se distingue par sa forte biodiversité ainsi que par la présence d'un grand nombre d'espèces inféodées aux zones alluviales rhénanes. Les prairies et les forêts alluviales y représentent des milieux remarquables. Il y a particulièrement lieu d'y relever la présence d'amphibiens. Les espèces se reproduisent dans des eaux stagnantes, au demeurant fort abondantes au sein du site. Les zones agricoles voisines servent d'habitat estival. L'ensemble des forêts, des zones humides et des zones agricoles y constitue une unité écologique. Le site est essentiellement délimité par la voie ferrée à l'Ouest par le cours du Rhin à l'Est. Il englobe la totalité du Bois de Mothern au Nord, et un ensemble de milieux ouverts et zones humides au sud. Une zone centrale dominée par l'agriculture intensive en est exclue.

N° 420007032 FORETS RHENANES DE BEINHEIM ET SELTZ

Le site comprend des forêts et des zones humides. Ses grands et vieux arbres y accueillent des oiseaux nicheurs rares. Des habitats très diversifiés, tels un bras mort, des mares, des forêts, des phragmitaies et autre végétation de milieux humides caractérisent ce site. Il s'agit d'une zone alluviale rhénane encore assez naturelle qui héberge en son sein encore les principales composantes d'habitats alluviaux.

N° 420030001 ZONE HUMIDE RHENANE A MUNCHHAUSEN

Il s'agit ici d'une petite zone humide qui héberge plusieurs espèces d'amphibiens rares tels *Triturus cristatus*. Parmi leurs habitats estivaux figurent des phragmitaies et autres rieds, des prairies en friche et des forêts alluviales qui dans leur ensemble constituent une unité écologique. Le site peut être considéré comme un biotope relai pour les populations de Mothern et de la Réserve du Delta de la Sauer, étant donc aussi susceptible de faciliter les échanges entre ces populations. Le site est délimité par les zones habitées de Munchhausen ainsi que par des zones agricoles intensives.

N° 420030160 ZONE HUMIDE DU ROSSTEY A SELTZ

La tourbière de Seltz est une zone humide remarquable. Ce site représente de nombreux enjeux aussi bien pour la faune qu'il abrite que pour les habitats humides. Les populations d'amphibiens y sont importantes (4 espèces déterminantes signalées). Il s'agit d'un des derniers secteurs où la Grenouille des champs est potentiellement présente. La présence du Lézard vivipare, espèce étant localisée en plaine d'Alsace, est à noter.

N° 420030222 BOIS DE L'HOPITAL A KESSELDORF

Ce secteur se situe dans le massif de Haguenau et se compose d'anciennes sablières dont certaines ont été renaturées. Ces milieux humides sont remarquables de par la richesse de la faune qui y habite et dont la présence est essentiellement liée aux zones d'étangs et de mares. Cette zone est notamment la seule qui abrite la Cordulie à deux tâches (odonate) au sein la forêt de Haguenau. L'activité de la sablière maintient des milieux favorables à certaines espèces pionnières. Les milieux forestiers attenants participent à la richesse du site.

3.2.2 DESCRIPTION DES ZNIEFF DE TYPE 2 :

N° 420030289 RIED NORD

Cette vaste zone s'étend sur plus de 10 800 hectares et regroupe un ensemble de terres humides directement influencées par la Zorn et par le Rhin sauvage (anciennes anastomoses), depuis Reichstett jusqu'à Seltz. Le secteur, de par son caractère humide, était anciennement exclusivement occupés par des prairies de fauche, des pâturages extensifs et des boisements.

Aujourd'hui largement dominé par la maïsiculture, le territoire est fortement banalisé mais présente encore une biodiversité importante dans les secteurs les plus humides, en particulier dans les prairies extensives subsistantes, où la faune et la flore sont encore diversifiées. 55 espèces déterminantes ont été recensées, notamment le Courlis cendré, le Busard des roseaux ou la Caille des blés de même qu'une flore oligotrophile comme la Violette à feuille de pêcher et l'Œillet superbe.

N° 420007059 MASSIF FORESTIER DE HAGUENAU ET ENSEMBLES DE LANDES ET PRAIRIES EN LISIERE

Remarquable par son importante largeur de plus de trente kilomètres, la forêt de Haguenau l'est également de par la diversité des habitats qui la composent et des espèces qui l'habitent. Présents sur des alluvions argileuses et sableuses anciennes, les milieux forestiers dominants sont les hêtraies-chênaies acidophiles et les vieilles chênaies acidophiles sur molinie.

Certains groupements forestiers sont particulièrement remarquables à l'image des Aulnaie-frênaies et notamment l'Aulnaie à Hottonie. Le Pin sylvestre, très présent (notamment grâce à la sylviculture qui l'a favorisé) possède en ces lieux une forme particulière nommée la race de Haguenau.

Cette mosaïque d'habitats de même qu'une relative tranquillité favorise la diversité faunistique qui y est remarquable.

On y rencontre 125 espèces déterminantes dont le Chat forestier qui profite de l'étendue du massif et des prairies attenantes, le Crapaud sonneur à ventre jaune ainsi que d'importantes populations de Pics, notamment les Pics mar, cendré et noir.

N°420007113 VALLEE DU SELTZBACH ET MASSIF DU NIEDERWALD

Cette zone correspond au lit majeur d'une petite rivière issue des Vosges du Nord, le Seltzbach, présentant une ripisylve relativement continue et des secteurs relictuels de prairies humides. Dans un contexte largement dominé par la grande culture, cette vallée forme une trame verte importante, et une zone refuge quasi continue pour la faune et la flore. Ainsi, certains secteurs abritent encore le Courlis cendré et des populations importantes de Lièvre brun.

N°420014522 ANCIEN LIT MAJEUR DU RHIN, DE STRASBOURG A LAUTERBOURG

Le site comporte essentiellement des zones agricoles, des forêts et des éléments structurants tels des haies, des roselières et des zones humides qui présentent un intérêt particulier comme habitat tampon ou comme corridor écologique pour diverses espèces. La connectivité écologique d'habitats d'intérêt patrimonial est ainsi assurée grâce à ce site.

N°420014521 COURS DU RHIN, DE STRASBOURG A LAUTERBOURG

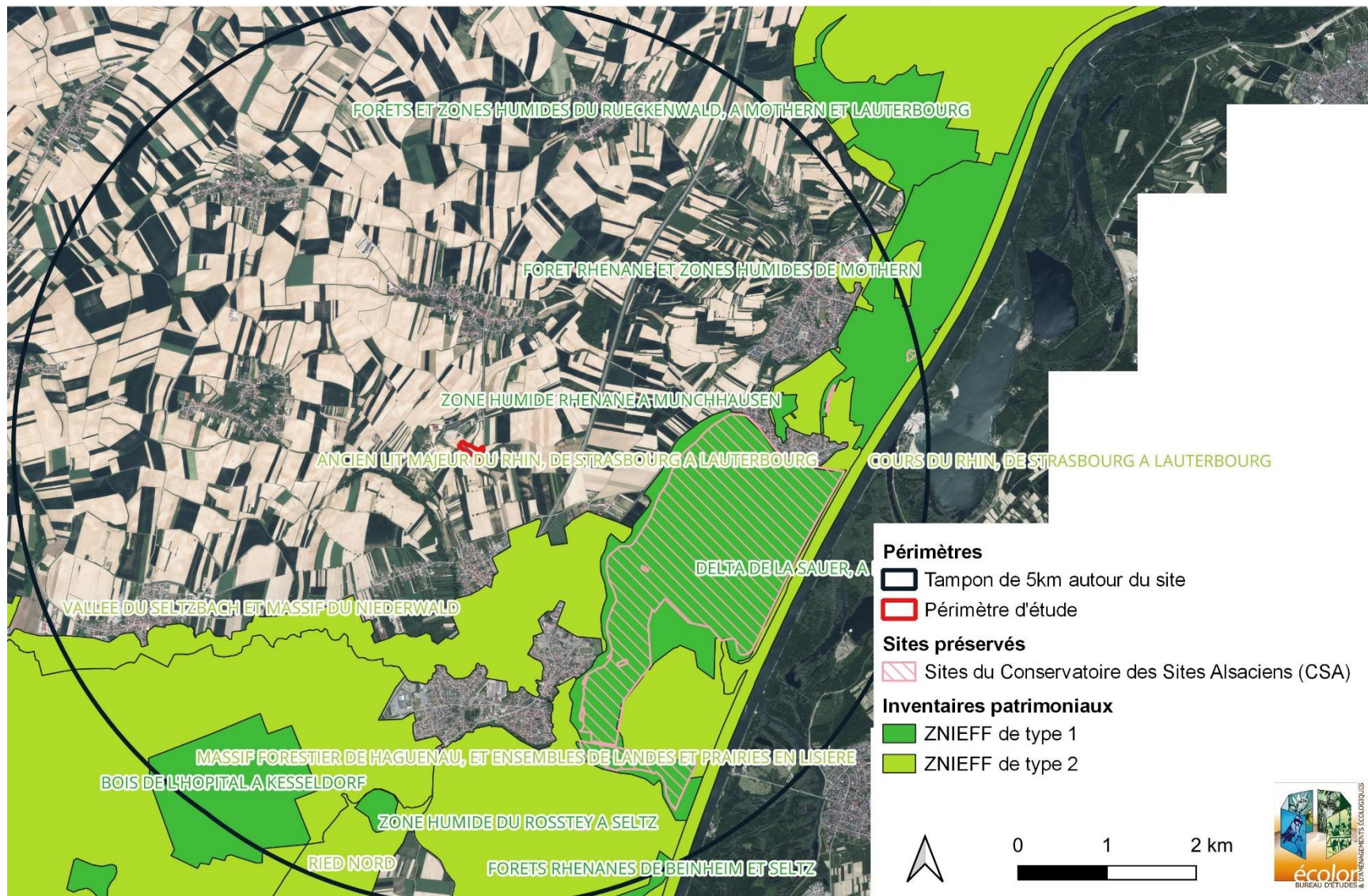
Le site correspond au cours du Rhin en tant que milieu aquatique. Le site joue un rôle important pour la continuité avec des zones voisines. La connectivité écologique d'habitats d'intérêt patrimonial est ainsi assurée grâce à ce site.

Le site abrite des habitats d'espèces très caractéristiques du Rhin Supérieur. Il joue un rôle clé pour l'écoulement libre du fleuve.

Carte 4 : ZNIEFF de type 1 et 2 présentes à moins de 5 km de la zone d'étude.

Inventaires patrimoniaux

Projet de Méthaniseur à Schaffhouse-Près-Seltz



3.3. Sites du Conservatoire des Sites Alsaciens (CEN Alsace)

Le Tableau 4 présente les 5 sites gérés par le Conservatoire des Sites Alsaciens (désormais Conservatoire des Espaces Naturels d'Alsace) situés à moins de 5 km de la zone d'étude. Ces différents sites sont localisés à la Carte 4.

Tableau 4 : Sites du CSA présents à proximité de la zone d'étude.

Nom du site	Distance à la ZIP
Gemeindeweide à Mothern	5 km
Huberwiessen à Seltz	2.2 km
Kleinhain à Seltz	4.3 km
RNN Delta de la Sauer à Munchhausen	1.8 km
Unter den Eichen à Munchhausen	4 km

Ces sites gérés par le CSA sont entièrement inclus aux sites ZNIEFF décrits précédemment.

3.4. Sites sous protection réglementaire

La zone d'étude n'est incluse dans aucun site soumis à une protection réglementaire. En revanche, plusieurs sites protégés sont présents dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude.

Il s'agit de la **Réserve Naturelle Nationale du Delta de la Sauer**, également considérés dans les **Sites inscrits et classés**.

Ainsi que des **Forêts de protection** qui concernent les forêts de Mothern, Lauterbourg et Beinheim à proximité.

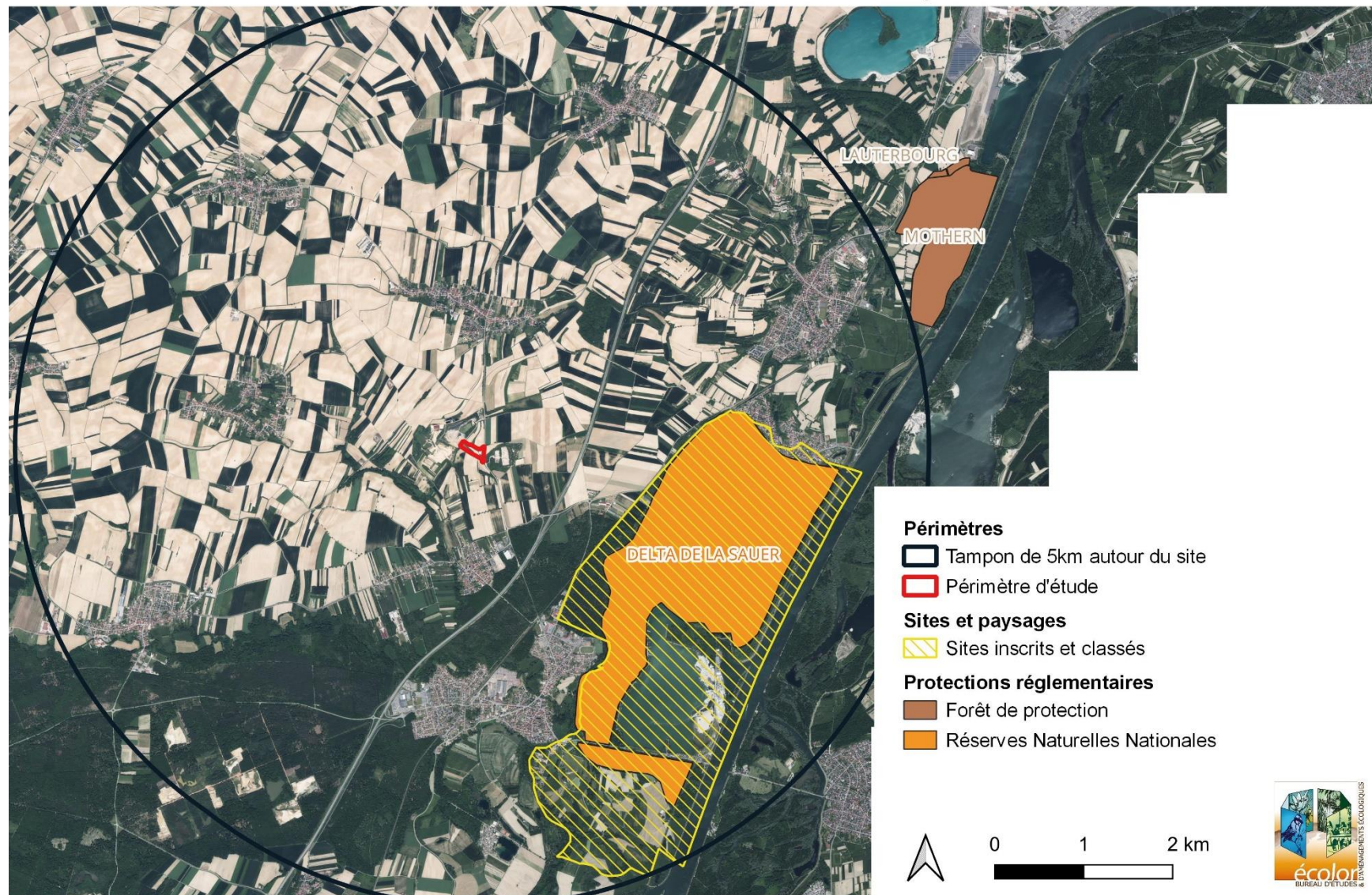
Ou encore des **Réserves biologiques** de Lauterbourg et de l'Aulnaie de Forstfeld, et des **Aires de protection de biotope** telles que la Héronnière de Beinheim et le Cours inférieur de la Lauter, situées à bien plus de 5 km de notre zone d'étude.

Ces sites protégés sont localisés sur la Carte 5 suivante.

Carte 5 : Localisation des sites sous protection réglementaire proches.

Protections réglementaires

Projet de Méthaniseur à Schaffhouse-Près-Seltz



3.5. Plans Nationaux d'Action (PNA)

La zone d'étude est concernée par le zonage de plusieurs Plans Nationaux d'Actions en faveur d'espèces animales patrimoniales, rares et sensibles.

On recense des enjeux relatifs à trois espèces bénéficiant d'une déclinaison régionale d'un PNA : le Pélobate brun, le Sonneur à ventre jaune et la Pie-grièche grise. Parmi ces espèces, seul le Sonneur à ventre jaune bénéficie toujours actuellement d'un PRA en Alsace. Cependant, les trois espèces précitées restent sensibles aux aménagements et autres modifications du territoire.

Ainsi, notre bibliographie porte sur l'ensemble de ces espèces et leur état de conservation au sein des communes de Schaffhouse-près-Seltz et de Wintzenbach, puisque le projet de méthaniseur se situe en limite communale.

3.5.1 PIE-GRIECHE GRISE

La zone d'étude ne recoupe aucun zonage à enjeu Pie-grièche grise. Néanmoins, une zone à enjeux fort pour cette espèce est identifiée à environ 1 km de la zone d'étude, et une zone à enjeux moyen est identifiée à environ 0,5 km de la zone d'étude. Ces zonages sont localisés à la Carte 6.

D'après le PRA 2012-2016, la commune de Schaffhouse-près-Seltz **apparaît** dans la liste des communes ayant fait l'objet d'au moins une observation sur la période 2001-2011, comptant **2 individus hivernants** sur l'année 2010-2011.

Aucun individu nicheur n'a été observé sur les communes de Schaffhouse-près-Seltz et de Wintzenbach.

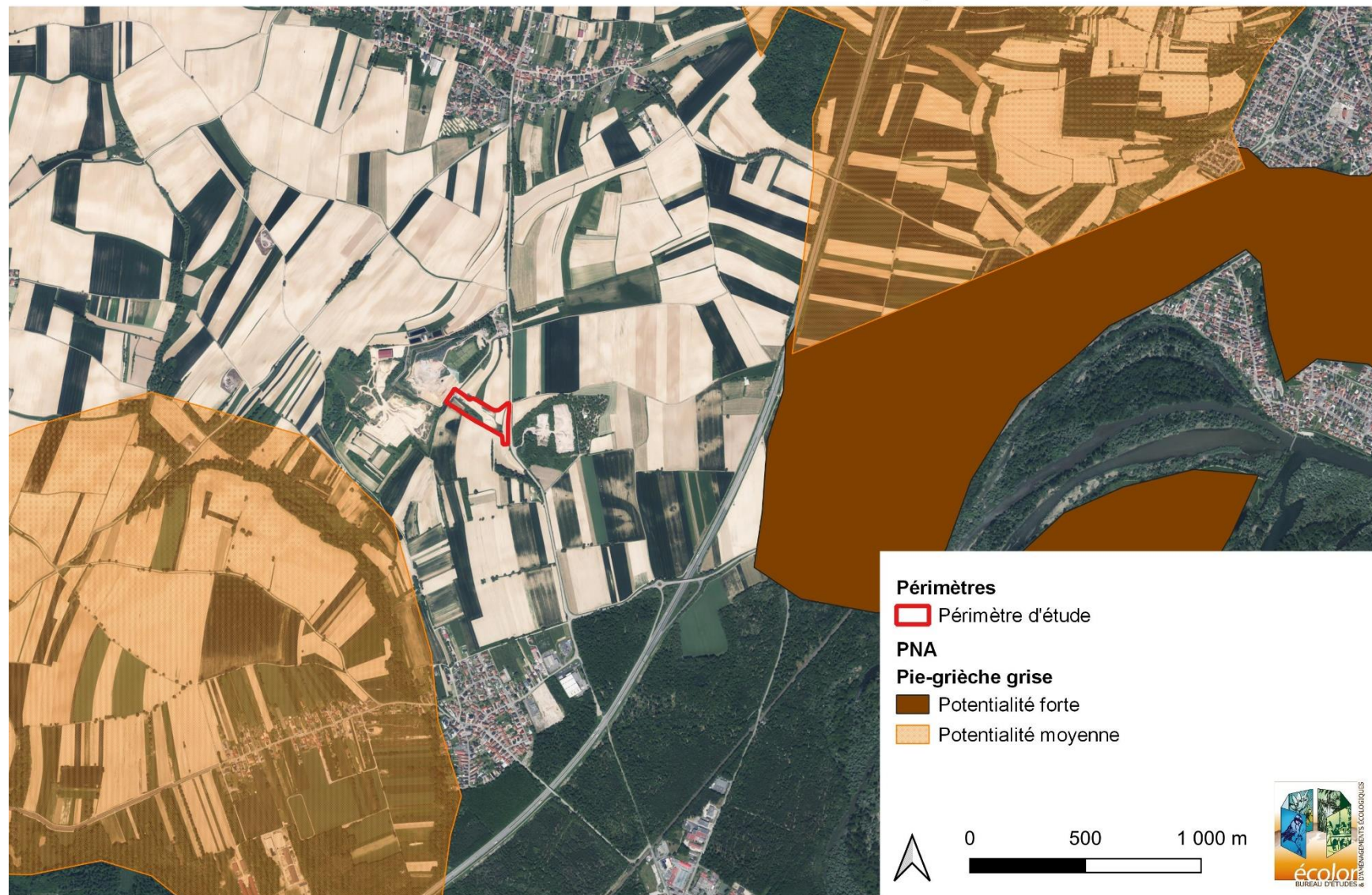
La **Réserve Naturelle Nationale du Delta de la Sauer** fait d'ailleurs partie des sites réguliers d'hivernage.

Les Pie-grièche grises sont généralement solitaires et occupent un grand territoire. Cependant, une régression forte et continue affecte la population régionale depuis les années 1970, et la situation s'accélère ces dernières années. Par rapport à l'estimation de 1998 de 40 à 90 couples, l'Alsace a perdu 70% de ses effectifs.

De ce fait, les inventaires devront statuer sur la présence ou absence de cette espèce sur la zone projet.

Plan National d'Action en faveur de la Pie-grièche grise

Projet de Méthaniseur à Schaffhouse-Près-Seltz



3.5.2 SONNEUR A VENTRE JAUNE

La zone d'étude recoupe une zone à enjeux faible et une zone à enjeux moyen concernant le Sonneur à ventre jaune. Ces zonages sont localisés à la Carte 7.

De plus, la majeure surface de la commune de Schaffhouse-près-Seltz est concernée par des zonages d'enjeu moyen, tandis que la commune de Wintzenbach est essentiellement concernée par des zonages d'enjeu faible.

Le Sonneur à ventre jaune est également connu dans la Forêt de Haguenau qui s'étend au Sud-Ouest du ban communal de Schaffhouse-près-Seltz, ainsi que dans la Carrière Wienerberger à Kesseldorf.

De ce fait, le Sonneur à ventre jaune bénéficiera d'une attention particulière lors de nos investigations.

Carte 7 : Zonages liés aux espèces bénéficiant d'une déclinaison régionale d'un Plan National d'Action – Sonneur à ventre jaune

Plan National d'Action en faveur du Sonneur à ventre jaune

Projet de Méthaniseur à Schaffhouse-Près-Seltz



3.5.3 PELOBATE BRUN

Le zone d'étude recoupe une zone à enjeux faible concernant le Pélobate brun. Ces zonages sont localisés à la Carte 8.

La partie Nord-Est de la commune de Schaffhouse-près-Seltz et la partie Sud-Est de la commune de Wintzenbach sont concernées par des zonages d'enjeu faible à moyen, tandis que la partie Nord-Ouest de la commune de Seltz et la Réserve Naturelle Nationale du Delta de la Sauer, limitrophes, sont concernées par des zonages d'enjeu moyen à fort.

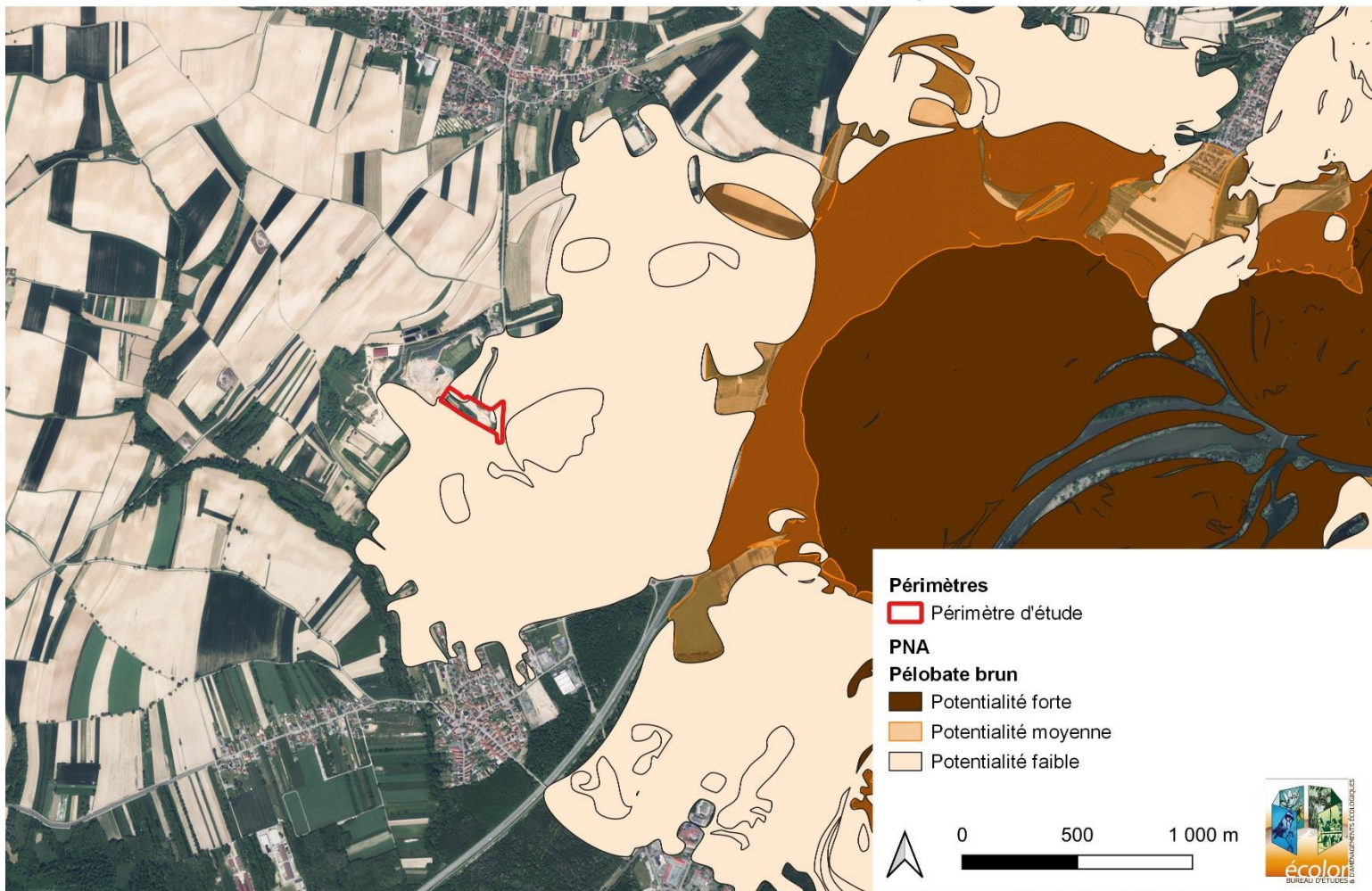
D'après le PRA 2012-2016, le Pélobate brun est connu dans Réserve Naturelle Nationale du Delta de la Sauer et observé en 2010. En Alsace, le Pélobate brun est réparti au sein de trois noyaux de populations isolés, dont le noyau principal se situe le long de la bande rhénane entre Seltz et la Lauter.

De ce fait, le Pélobate brun bénéficiera d'une attention particulière lors de nos investigations.

Carte 8 : Zonages liés aux espèces bénéficiant d'une déclinaison régionale d'un Plan National d'Action – Pélobate brun

Plan National d'Action en faveur du Pélobate brun

Projet de Méthaniseur à Schaffhouse-Près-Seltz



3.6. Zones Humides Remarquables

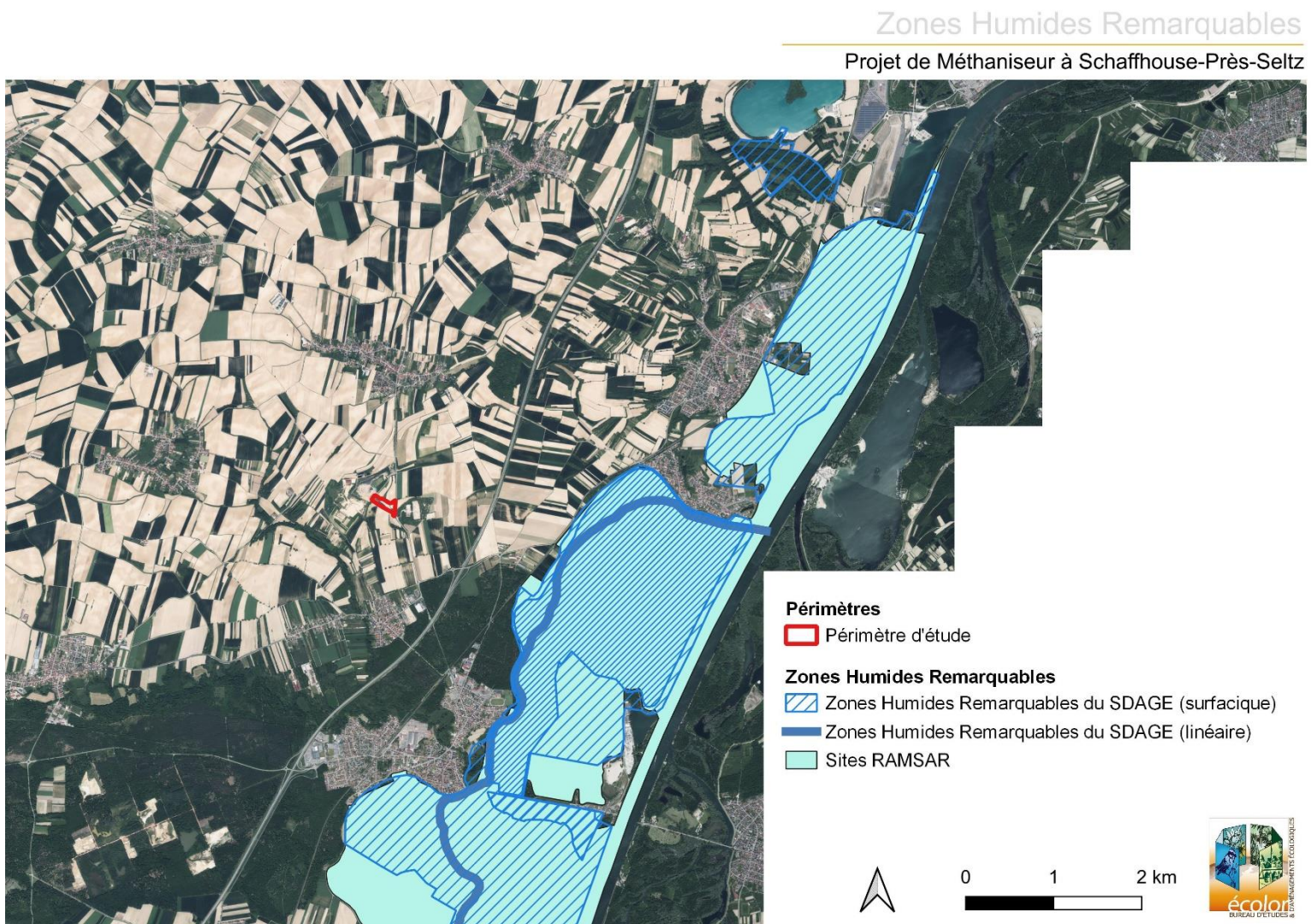
L'Agence de l'Eau Rhin-Meuse a délimité les zones humides remarquables du Grand Est. On recense au minimum 6 Zones Humides Remarquables dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude, mais aucune sur l'emprise directe. Celles-ci sont listées dans le Tableau 5 suivant.

Tableau 5 : Liste des Zones Humides Remarquables du SDAGE proches.

Zones Humides Remarquables		
Code	Nom du site	Distance (km)
FR3600135	RNN du Delta de la Sauer	1.7 km
67_AQUA_0094	Delta de la Sauer (site inscrit et classé)	2 km
67_AQUA_0093	Bois de Mothern	3.6 km
67_AQUA_0050	Cours de la Sauer de Koenigsbrück à Seltz	1.7 km
67_AQUA_0051	Cours de la Sauer de Seltz à sa confluence avec le Rhin	3.6 km
FR7200025	Site RAMSAR du Rhin supérieur / Oberrhein	1.7 km

Celles-ci sont localisées à la Carte 9.

Carte 9 : Localisation des Zones Humides Remarquables du SDAGE présentes à moins de 5 km



3.7. Zones à Dominantes Humides (CIGAL)

La cartographie des zones à dominante humide (CIGAL 2008) met en évidence des zones humides au droit du *Rhin* et du *Delta de la Sauer* à l'Est, du cours d'eau le *Seltzbach* au Sud, et du cours d'eau l'*Eberbach* à l'Ouest. Ces cours d'eau ne sont pas présents à proximité directe de notre zone d'étude.

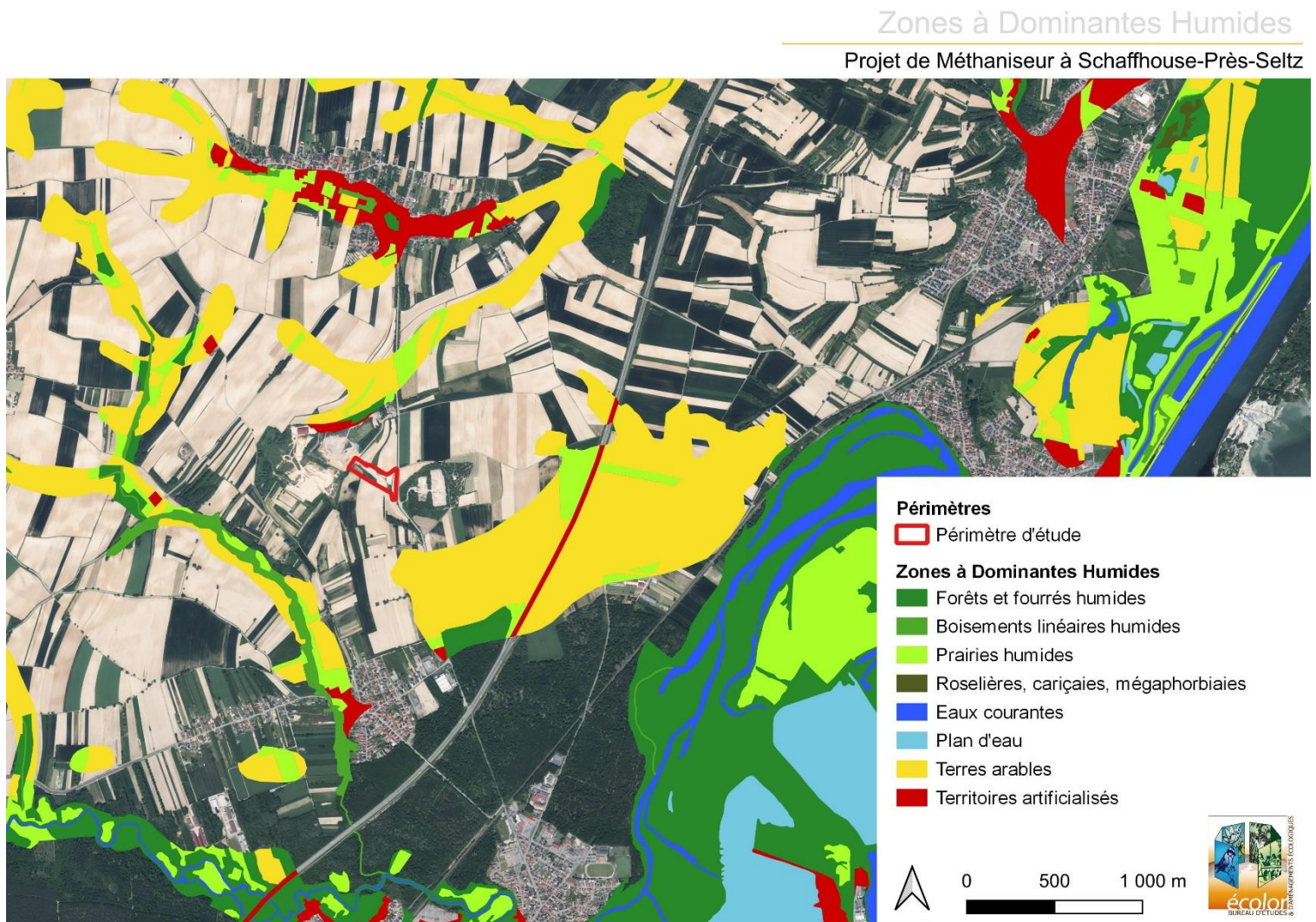
En revanche, on observe la présence de zones à dominantes humides constituées essentiellement de Terres arables, accompagnées de quelques prairies humides et de boisement humides, au Nord et au Sud de la zone d'étude.

Il s'agit au Nord des milieux humides entourant un petit ruisseau affluent du cours d'eau *Schiffersbach*, lui-même affluent du *Kabach* qui se jette dans le *Rhin* à *Mothern*.

Au Sud, il s'agit probablement de milieux humides liés au cours de la *Sauer*.

Néanmoins, cette cartographie ne montre aucune zone à dominante humide sur l'emprise directe de notre zone d'étude.

Carte 10 : Localisation des Zones à Dominantes Humides à proximité de la zone d'étude.



3.8. Milieux Potentiellement Humides (Agrocampus)

Le site « AGROCAMPUS » délimite quasiment les mêmes zones humides, en cohérence avec la cartographie CIGAL.

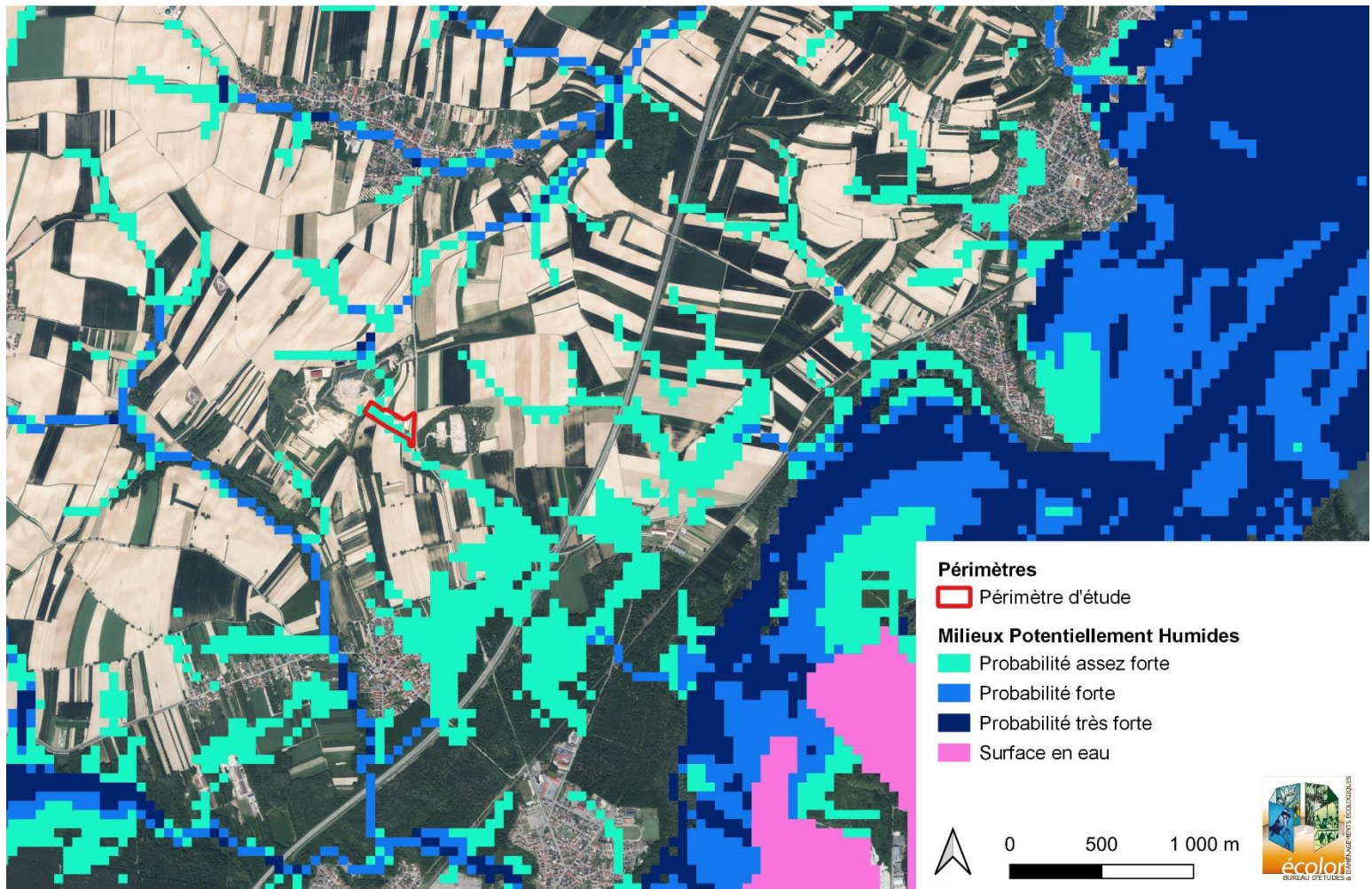
En revanche, la cartographie des Milieux potentiellement humides met en évidence la probabilité « assez forte » de rencontrer une zone humide sur notre zone d'étude.

Il conviendra donc de vérifier cette hypothèse en réalisant des investigations de terrain, soit par analyse floristique, soit par analyse pédologique.

Carte 11 : Localisation des Milieux Potentiellement Humides (Agrocampus)

Milieux Potentiellement Humides

Projet de Méthaniseur à Schaffhouse-Près-Seltz



3.9. Bibliographie des espèces patrimoniales

Plusieurs bases de données ont été utilisées pour recenser un maximum d'espèces patrimoniales présentes entre 2012 et 2022 sur la commune de Schaffhouse-près-Seltz, et pour lesquelles une attention particulière a été portée lors de nos investigations de terrain.

Pour se faire, nous avons utilisés :

- La liste des jeux de données de l'INPN, en l'interrogeant par commune ;
- Les listes communales de Faune Alsace ;
- La base de données interne d'ECOLOR, WebObs ;
- L'étude environnementale de la Carrière Wienerberger, réalisée par ECOLOR en 2022 ;
- L'étude environnementale du Lotissement de Schaffhouse-près-Seltz, réalisé par ECOLOR en 2021.

3.9.1 FLORE PATRIMONIALE RECENSEE

D'après l'INPN, plusieurs espèces végétales menacées seraient présentes sur la commune de Schaffhouse-près-Seltz, dont :

Espèces végétales recensées via l'INPN			
Nom latin	Nom vernaculaire	LRA	LRF
<i>Anthemis cotula</i>	Camomille puante	EN	LC
<i>Consolida regalis</i>	Dauphinelle consoude	EN	LC
<i>Legousia speculum-veneris</i>	Légousie miroir-de-Vénus	EN	LC
<i>Lysimachia minima</i>	Lysimaque minime	EN	LC
<i>Muscari comosum</i>	Muscari à toupet	EN	LC
<i>Crocus albiflorus</i>	Crocus de printemps	VU	LC

Le Crocus de printemps et la Lysimaque minime sont protégés en Alsace.

Nous citons également la flore patrimoniale recensée lors des investigations de terrain menés par ECOLOR sur le projet de lotissement de Schaffhouse-près-Seltz en 2021. Les espèces suivantes ont été recensées cette année-là :

Espèces végétales recensées via WebObs - ECOLOR			
Nom latin	Nom vernaculaire	LRA	LRF
<i>Muscari comosum</i>	Muscari à toupet	EN	LC
<i>Saxifraga granulata</i>	Saxifrage granulé	LC	LC

3.9.2 AVIFAUNE PATRIMONIALE RECENSEE

D'après l'INPN, plusieurs espèces animales menacées seraient présentes sur la commune de Schaffhouse-près-Seltz, dont :

Avifaune recensée via l'INPN			
Nom latin	Nom vernaculaire	LRA	LRF
<i>Carduelis spinus</i>	Tarin des aulnes	CR	LC
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Mouette rieuse	EN	NT
<i>Cygnus columbianus</i>	Cygne de Bewick	LC	EN
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	VU	VU
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	VU	VU
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	LC	VU
<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	LC	VU
<i>Corvus corax</i>	Grand Corbeau	VU	LC
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	VU	VU
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux	LC	EN
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	VU	LC
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	VU	NT
<i>Larus canus</i>	Goéland cendré	Na	EN
<i>Larus michahellis</i>	Goéland leucopée	VU	LC
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	VU	LC
<i>Motacilla flava</i>	Bergeronnette printanière	VU	LC
<i>Passer montanus</i>	Moineau friquet	NT	EN
<i>Picus canus</i>	Pic cendré	VU	EN
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	LC	VU
<i>Streptopella turtur</i>	Tourterelle des bois	NT	VU
<i>Turdus pilaris</i>	Grive litorne	VU	LC

D'après Faune Alsace, ce sont 116 espèces d'oiseaux qui ont été recensées sur la commune de Schaffhouse-près-Seltz depuis 1999. Nous ne les citerons pas ici car certaines observations semblent ne pas être vérifiées, voire douteuses.

En revanche, nous citons nos observations réalisées sur la Carrière Wienerberger de Schaffhouse-près-Seltz, limitrophe à la zone d'étude.

Avifaune recensée via WebObs - ECOLOR			
Nom latin	Nom vernaculaire	LRA	LRF
<i>Corvus corax</i>	Grand Corbeau	VU	LC
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	VU	NA
<i>Jynx torquilla</i>	Torcol fourmilier	NT	NA
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	VU	NA
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	VU	NA
<i>Meriops apiaster</i>	Guêpier d'Europe	CR	NA
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	VU	LC
<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	EN	NA

<i>Passer montanus</i>	Moineau friquet	EN	NT
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	LC	LC
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	LC	LC
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	NT	DD
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre	LC	NT
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	NT	VU
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	LC	DD

3.9.3 HERPETOFAUNE PATRIMONIALE RECENSEE

D'après l'INPN, une seule espèce d'amphibien menacée serait présente sur la commune de Schaffhouse-près-Seltz :

Herpétofaune recensée via l'INPN			
Nom latin	Nom vernaculaire	LRA	LRF
<i>Hyla arborea</i>	Rainette verte	NT	NT

D'après les données récoltées sur Faune Alsace, plusieurs espèces d'amphibiens et de reptiles seraient présentes sur la commune de Schaffhouse, dont :

Herpétofaune recensée via Faune Alsace			
Nom latin	Nom vernaculaire	LRA	LRF
<i>Hyla arborea</i>	Rainette verte	NT	NT
<i>Pelophylax sp</i>	Grenouille verte ind.	LC	LC
<i>Epidalea calamite</i>	Crapaud calamite	NT	LC
<i>Lacerta agilis</i>	Lézard des souches	LC	NT

Il convient de noter que trois mêmes espèces ont été recensées dans la Carrière Wienerbeger limitrophe, et qu'elles seraient donc potentiellement présentes sur la zone d'étude du projet de méthaniseur. Il s'agit de :

Herpétofaune recensée via WebObs - ECOLOR			
Nom latin	Nom vernaculaire	LRA	LRF
<i>Hyla arborea</i>	Rainette verte	NT	NT
<i>Epidalea calamite</i>	Crapaud calamite	NT	LC
<i>Lacerta agilis</i>	Lézard des souches	LC	NT

3.9.4 MAMMIFERE PATRIMONIAL RECENSE

D'après Faune Alsace, une seule espèce de Mammifère patrimoniale aurait été recensée sur la commune de Schaffhouse :

Mammalofaune recensée via Faune Alsace			
Nom latin	Nom vernaculaire	LRA	LRF
<i>Felis silvestris</i>	Chat forestier	EN	LC

Nous citons, en plus, les espèces de Mammifères recensées par ECOLOR sur la Carrière Wienerberger de Schaffhouse-près-Seltz, limitrophe à la zone d'étude :

Mammalofaune recensée via WebObs - ECOLOR			
Nom latin	Nom vernaculaire	LRA	LRF
<i>Meles meles</i>	Blaireau européen	NT	LC
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	LC	LC
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuil européen	LC	LC
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe	LC	LC

3.9.5 INSECTES PATRIMONIAUX RECENSES

D'après Faune Alsace, une seule espèce d'Insecte patrimoniale aurait été recensée sur la commune de Schaffhouse :

Insectes recensés via l'INPN			
Nom latin	Nom vernaculaire	LRA	LRF
<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant	EN	-

3.10. Synthèse bibliographique

La zone d'étude n'est directement associée à aucun site naturel protégé, remarquable ou catégorisé en zone humide.

Néanmoins, la zone d'étude se trouve à proximité de nombreux espaces naturels remarquables de par la faune et la flore patrimoniale qu'ils comportent.

La zone projet se trouve à proximité de plusieurs Zones Naturelles d'Intérêt Ecologiques pour la Faune et la Flore, de type 1 et de type 2. Elle se trouve également à proximité de sites Natura 2000, dont la ZSC « Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Bas-Rhin » et des ZPS « Forêt de Haguenau » et « Vallée du Rhin de Strasbourg à Lauterbourg ». Ceci implique que le projet de méthaniseur ne devra pas remettre en cause les objectifs de conservation du site Natura 2000, notamment en supprimant tout impact résiduel sur les populations animales ou végétales d'intérêt communautaire à l'origine de la désignation du site.

Les zonages d'enjeux pour la Pie-grièche grise ne recoupent pas la zone d'étude, mais des zonages à enjeux fort et moyen sont recensés sur la commune de Schaffhouse-près-Seltz et Munchhausen. Les zonages d'enjeux concernant le Sonneur à ventre jaune sont qualifiés de faible à moyen sur la zone d'étude. Quant au Pélobate brun, les zonages d'enjeux sont qualifiés de faible sur une partie de la zone d'étude.

De plus, les investigations de terrain réalisées en 2022 sur le site de la Carrière Wienerberger à Schaffhouse-près-Seltz, limitrophe à notre zone d'étude, nous permettent de pointer les espèces patrimoniales pouvant être très probablement présentes sur le site du projet de méthaniseur.

Parmi ces espèces, il convient de noter la présence du Guêpier d'Europe, de la Pie-grièche écorcheur, de la Linotte mélodieuse, du Bruant jaune, du Moineau friquet, du Pouillot fitis, du Torcol fourmilier, ainsi que du Crapaud calamite, de la Rainette verte, du Léopard des souches et du Blaireau européen.

Il convient donc, en phase d'étude de terrain, d'évaluer ces enjeux en termes de présences d'individus ou d'habitats de ces espèces.

4. ECOLOGIE DU PAYSAGE

4.1. 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'État, 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.

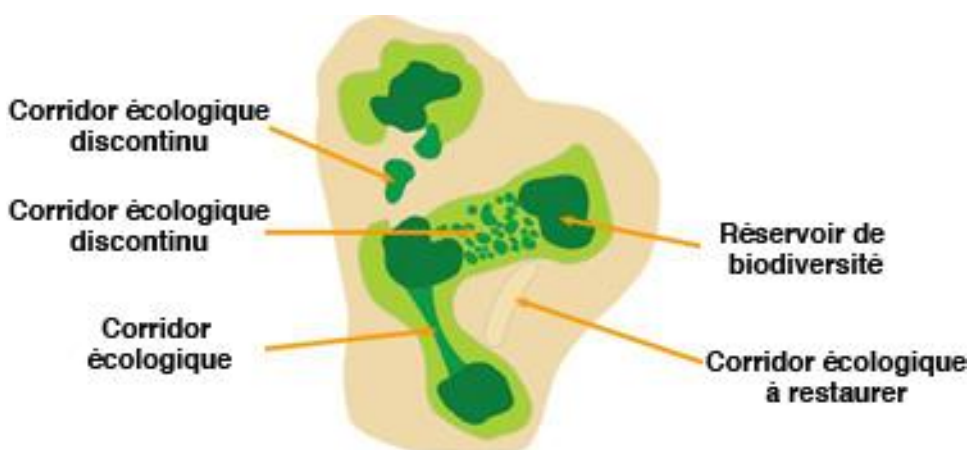


Figure 1 : Schéma de principe de la Trame Verte et Bleue

Les notions de Trame Verte et Bleue, réservoirs et corridors sont définis 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 Écologiques (SRCE) ;

A l'échelle régionale : le SRCE Alsace (document cadre réalisé en co-pilotage État/Région) définit les réseaux écologiques régionaux, leurs fonctionnalités et propose des actions pour préserver les continuités et les remettre en état.

4.1.1 POURQUOI PRÉSERVER LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES ?

La Trame verte et bleue a pour objectif la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques afin d'enrayer la perte de biodiversité. Dans un monde en changement permanent et rapide, il faut favoriser la libre expression des capacités d'adaptation des espèces animales et végétales et des écosystèmes. Il faut pour cela prendre en compte les effets positifs des activités humaines, dont de nombreuses activités agricoles. Il faut aussi limiter ou supprimer les freins et barrières d'origine humaine comme les infrastructures de transport.

Les continuités écologiques améliorent la qualité écologique des milieux et garantissent la libre circulation des espèces de faune et de flore sauvages. Les objectifs sont multiples : l'adaptation aux changements climatiques, le brassage des gènes nécessaires à la bonne santé des populations, les migrations saisonnières ou journalières, la réalisation de toutes les phases du cycle de vie (nourrissage, reproduction, élevage des jeunes, etc.), et plus généralement au maintien des habitats naturels.

4.1.2 QUELQUES DÉFINITIONS

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. D'après le centre de ressources Trame verte et bleue (www.trameverteetbleue.fr), c'est un réseau écologique constitué de quatre éléments principaux :

- les **continuités écologiques** : les continuités écologiques constituant la Trame verte et bleue comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques ;
- les **réservoirs de biodiversité** : espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces. Les réservoirs de biodiversité comprennent tout ou partie des espaces protégés et les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité (article L. 371-I II et R. 371-19 II du code de l'environnement). Les ZNIEFF de type I et les sites Natura 2000 font partie des réservoirs de biodiversité ;
- les **corridors écologiques** assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques peuvent

être linéaires, discontinus ou paysagers. Les corridors écologiques comprennent les espaces naturels ou semi-naturels ainsi que les formations végétales linéaires ou ponctuelles permettant de relier les réservoirs de biodiversité, et les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau mentionnées au I de l'article L. 211-14 du code de l'environnement (article L. 371-1 II et R. 371-19 III du code de l'environnement) ;

- **Les cours d'eau et zones humides** : les cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux classés au titre de l'article L. 214-17 du code de l'environnement et les autres cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux importants pour la préservation de la biodiversité constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques (article L. 371-1 III et R. 371-19 IV du code de l'environnement). Les zones humides dont la préservation ou la remise en bon état contribue à la réalisation des objectifs visés au IV de l'article L. 212-1 du code de l'environnement, et notamment les zones humides mentionnées à l'article L. 211-3 ainsi que les autres zones humides importantes pour la préservation de la biodiversité constituent des réservoirs de biodiversité et/ou des corridors écologiques.

4.2. A l'échelle régionale : Unités Paysagères

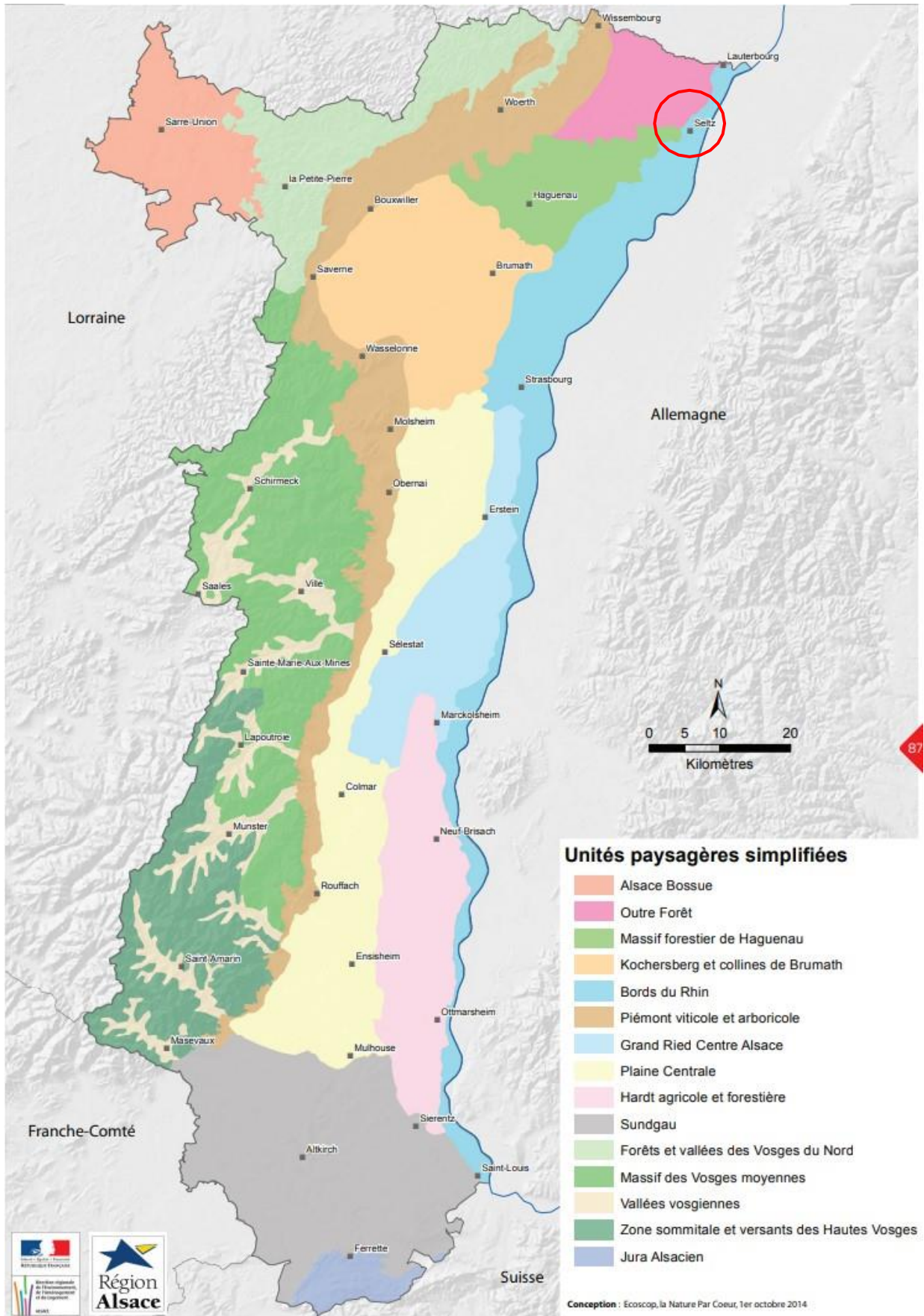
La commune de Schaffhouse-près-Seltz se trouve à la frontière de trois Unités paysagères. Elle fait a priori partie de l'Unité paysagère des Bords du Rhin (avec la commune de Seltz), et déborde sur l'Unité paysagère de l'Outre Forêt ainsi que sur l'Unité paysagère du Massif forestier de Haguenau.

Les Bords du Rhin, également appelé Ried Nord, forme une mosaïque de boisements alluviaux, de prairies, de clairières cultivées, de villages et d'industries. Alternant fermetures et ouvertures paysagères, il est traversé par des axes routiers nord/sud et par les rivières venant des Vosges qui confluent avec le Rhin. Le fleuve forme à la fois une forte limite physique mais aussi une vaste ouverture visuelle.

L'Outre Forêt forme d'amples ondulations de collines peu élevées, de grandes cultures au parcellaire en lanière, animées par quelques arbres isolés ou de bosquets et ponctuées régulièrement de villages bien délimités à l'abri des vallons.

La forêt de Haguenau forme un très vaste massif forestier plat, quadrillé d'allées et traversé par d'importants axes routiers, parcouru d'une multitude de ruisseaux et bordé de la vallée de la Moder fédérant les villages et l'agglomération de Haguenau.

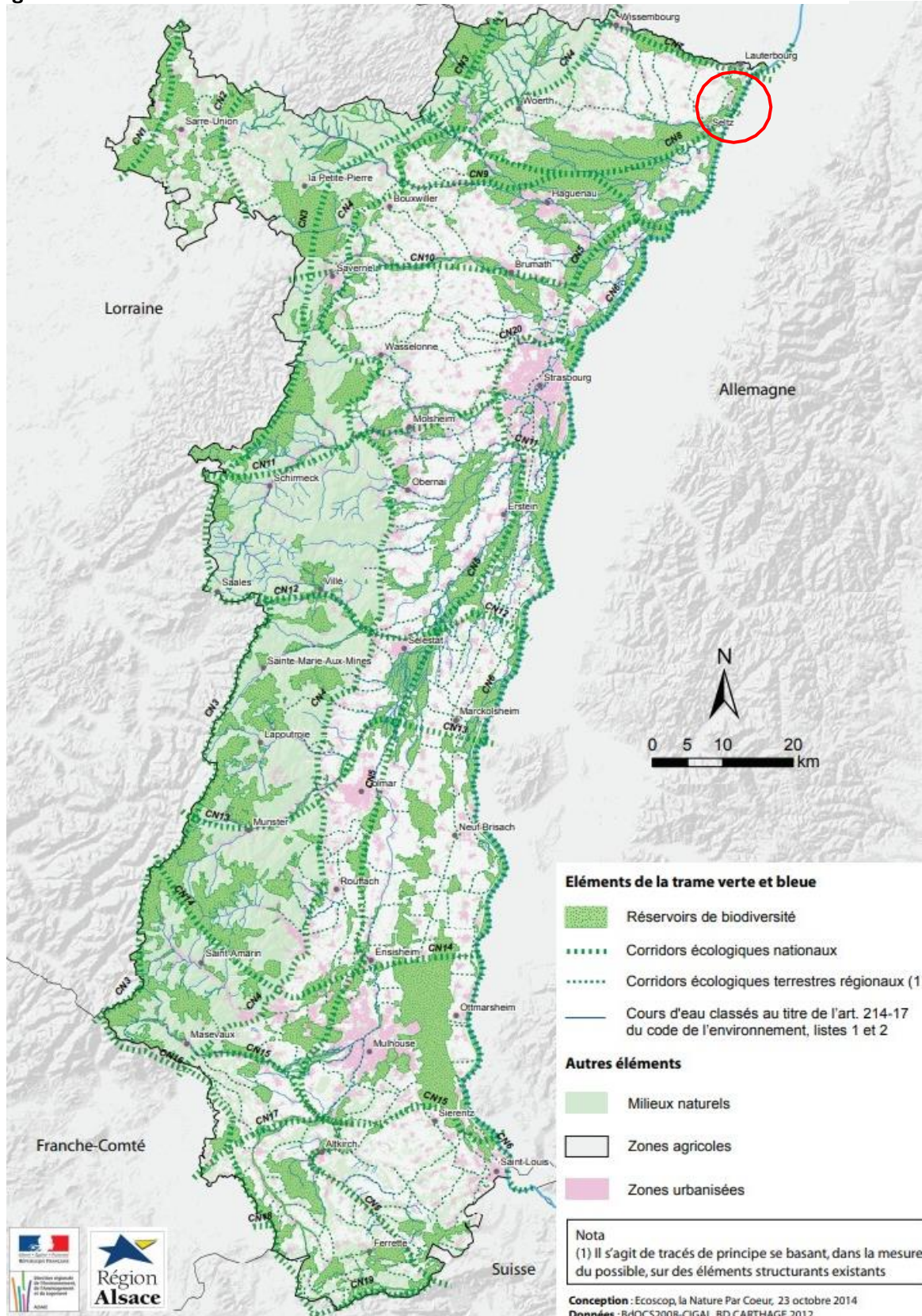
Figure 2 : Carte des Unités naturelles et paysagères du SRCE Alsace.



A l'échelle régionale : La Trame Verte et Bleue

D'après la Trame Verte et Bleue d'Alsace, la zone d'étude est imbriquée entre les réservoirs de biodiversité de la Forêt de Haguenau et des milieux naturels humides longeant le Rhin, et les Zones agricoles de l'Outre Forêt. Elle se trouve à proximité d'un réseau hydrographique principal, le Rhin, qui forme un corridor écologique national. Deux corridors terrestres régionaux entourent la commune de Schaffhouse-près-Seltz.

Figure 3 : Schéma de la TVB Alsace.



4.3. A l'échelle régionale : le SRCE Alsace

La zone projet se situe à proximité du réservoir de biodiversité d'intérêt régional – **RB27** - Forêt d'Haguenau et Delta de la Sauer. Un corridor écologique terrestre régional, **C033** est également présent à l'Ouest du site d'étude, il s'agit du cours de l'Eberbach. Un cours d'eau classé longe la commune de Schaffhouse-près-Seltz sur sa partie Sud et Est, il s'agit de la Sauer.

Néanmoins, la zone projet en elle-même n'appartient à aucun réservoir de biodiversité ni corridor écologique. Elle fait simplement partie d'un ensemble de zones agricoles et zones urbanisées (CSDND), fragmentés de milieux semi-naturels.

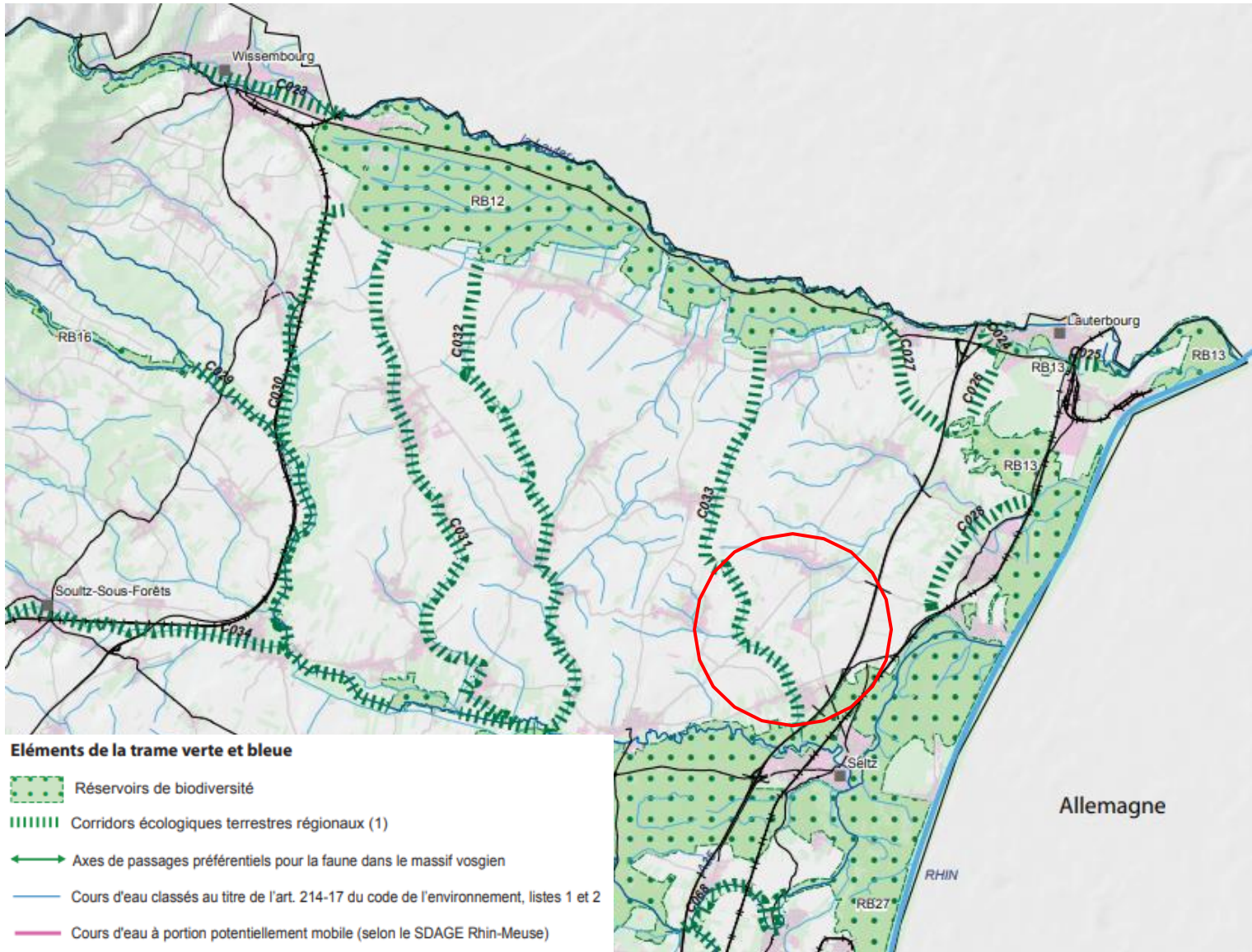


Figure 4 : Schéma du SRCE Alsace.

5. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

5.1. Méthodologie des relevés

5.1.1 METHODOLOGIE DES RELEVES HABITATS / FLORE

La méthodologie utilisée pour l'analyse des habitats naturels repose sur des prospections de terrain utilisant comme support technique la photo aérienne (orthophotoplan). Les habitats sont référencés selon la codification « EUNIS » et mis en relation avec la typologie des habitats biologiques des sites Natura 2000.

Une cartographie fine des habitats a été réalisée à partir des données relevées lors des prospections de terrain.

Les relevés botaniques ont été menés lors de chaque passage sur la zone d'étude afin de rechercher les espèces rares, menacées et/ou protégées par des parcours à pied de la zone étudiée.

5.1.2 METHODOLOGIE DES RELEVES ORNITHOLOGIQUES

L'inventaire repose sur plusieurs passages allant de l'hiver (pour les hivernants) à la fin de l'été (pour les couples nicheurs et oiseaux de passages), visant l'inventaire exhaustif des espèces présentes et la cartographie des territoires des couples d'espèces remarquables, patrimoniales et/ou protégées.

La détection et l'identification se font à l'ouïe et à vue, lors de prospections pédestres couvrant l'ensemble de la zone d'étude.

5.1.3 METHODOLOGIE DES RELEVES HERPETOLOGIQUES

L'inventaire repose sur une recherche des reptiles à vue le long des lisières, près des habitats favorables et sous les refuges jonchant le sol. Deux plaque-refuge en tôle noire ondulée ont été posées dans le cadre de l'étude. En présence de plan d'eau et de dépressions humides, les prospections en direction des amphibiens seront également nécessaires. Ces prospections se feront de jour comme de nuit, par temps propices aux déplacements et/ou aux chants des individus.

5.1.4 METHODOLOGIE DES RELEVES ENTOMOLOGIQUES

L'inventaire repose sur une prospection à vue de l'ensemble des habitats terrestres et porte sur trois ordres : les Odonates (libellules), les Rhopalocères (papillons de jour) surtout en prairie et les Orthoptères (Criquets, Sauterelles et Grillons) surtout en milieux herbeux et arbustifs.

5.2. Méthodologie de hiérarchisation des enjeux

5.2.1 HIERARCHISATION DES HABITATS BIOLOGIQUES

La hiérarchisation présentée ci-après s'appuie tout d'abord sur les textes de références en termes d'habitats biologiques : la Directive « Habitats » et la liste rouge Alsace des habitats biologiques (Odonat, 2003).

Ces textes et les classements qu'ils ont officialisés ont été adaptés pour rendre compte des spécificités de la zone d'étude.

Cette hiérarchisation simplifiée permet de déterminer les niveaux d'intérêt suivants :

Tableau 6 : Méthode de hiérarchisation des enjeux liés aux habitats biologiques.

Niveaux d'enjeux régionaux	Critères
Intérêt majeur	Habitat biologique d'intérêt communautaire prioritaire, ou déterminant znieff 100, inscrit à la liste rouge Alsace, 2003 et présent sous une forme représentative (origine, aspect, surface) en bon état de conservation.
Intérêt fort	Autre habitat d'intérêt communautaire, déterminant znieff 20 ou variante dégradée ou peu représentative d'un habitat d'intérêt majeur.
Intérêt moyen	Autre habitat inscrit à la liste rouge Alsace, 2003, déterminant znieff 10 ou variante dégradée ou peu représentative d'un habitat d'intérêt fort.
Intérêt modéré	Autre habitat biologique naturel ou spontané, déterminant znieff 5 ou variante dégradée ou peu représentative d'un habitat d'intérêt moyen
Intérêt faible	Habitat artificiel, fortement dégradé, intensivement cultivé.

5.2.2 HIERARCHISATION DES ESPECES

La hiérarchisation des habitats est ensuite comparée aux espèces qui occupent ces habitats. Les habitats d'espèces sont hiérarchisés suivant les listes rouges UICN¹ de France et d'Alsace.

¹Les Listes rouges de l'UICN (Union Internationale de Conservation de la Nature, principale ONG mondiale consacrée à la conservation de la nature) sont reconnues comme l'outil de référence le plus fiable d'évaluation de l'état de la diversité biologique spécifique, végétale et animale. La méthodologie est fondée sur une solide base scientifique, des critères précis et peut être déclinée sur toutes les échelles géographiques, du monde entier aux régions, afin d'évaluer le risque local d'extinction de chaque espèce.

Tableau 7 : Méthode de hiérarchisation des enjeux liés aux espèces et à leurs habitats.

Niveaux d'enjeux régionaux	Critères
Intérêt majeur	Station ou habitat d'espèce inscrite à la catégorie CR d'une liste rouge UICN (= en danger critique d'extinction) ou déterminante znieff 100 en Alsace ou déterminant ZNIEFF 1 pour le Grand-Est
Intérêt fort	Station ou habitat d'espèce inscrite à la catégorie EN d'une liste rouge UICN (= en danger) ou déterminante znieff 20 ou déterminant ZNIEFF 2 pour le Grand-Est
Intérêt moyen	Station ou habitat d'espèce inscrite à la catégorie VU d'une liste rouge UICN (= vulnérable) ou déterminante znieff 10 ou déterminant ZNIEFF 3 pour le Grand-Est
Intérêt modéré	Station ou habitat d'espèce inscrite à la catégorie NT d'une liste rouge UICN (= quasi-menacée) ou déterminante znieff 5
Intérêt faible	Station ou habitat d'espèce sans statut particulier.

Méthode de hiérarchisation croisée des espèces et des habitats d'espèces

La hiérarchisation des habitats est comparée aux espèces qui occupent ces habitats. Lors du croisement effectué, (analyse SIG), chaque polygone défini sur la base d'un habitat biologique se voit alors attribuer la valeur maximale obtenue, que ce soit par la hiérarchisation des habitats biologiques ou des habitats d'espèces. Si deux enjeux de même niveau se superposent, la valeur de l'enjeu supérieur est alors attribuée.

Tableau 8 : Méthode de calcul de la synthèse des enjeux habitats / espèces.

		Enjeux espèces				
		Nul	Faible	Moyen	Fort	Majeur
Enjeux habitats	Nul	0	1	2	3	4
	Faible	1	1	2	3	4
	Moyen	2	2	3	3	4
	Fort	3	3	3	4	4
	Majeur	4	4	4	4	4

5.3. Dates de prospections

La mission a été engagée dès le mois de février 2023 et a consisté en plusieurs campagnes d'hiver et de printemps en 2023 afin de réaliser les premières expertises faune et flore.

Ces investigations nous ont permis d'apprécier les enjeux du site d'étude. Ainsi, dès la sortie de l'hiver, nous avons recherché activement la flore patrimoniale précoce telles que la Gagée des prés, ainsi que l'avifaune hivernante et les amphibiens.

Des relevés phytosociologiques et des IPA (Indices ponctuels d'abondance) pour l'avifaune seront menés au printemps 2023.

Tableau 9 : Dates de passage par groupe taxonomique, et chargés d'études.

Date	Objectif	Intervenant
06/02/2022	Habitats 1 / Flore 1	L.HAHN
16/03/2022	Avifaune 1 / Amphibiens 1	T. SAUVEE
27/04/2023	Avifaune 2 / Reptiles 1 / Mammifères 1	N. MORTELETTE
02/05/2023	Habitats 2 / Flore 2 / Amphibiens 2	L. HAHN
16/05/2023	Avifaune 3 / Reptiles 2	A.FOURNIER
30/05/2023	Flore 3 / Amphibiens 3 / Reptiles 3	L. HAHN
20/06/2023	Flore 4 / Reptiles 4	L. HAHN
21/06/2023	Avifaune 4 / Entomofaune 1	A.FOURNIER
06/07/2023	Avifaune 5 / Entomofaune 2	A.FOURNIER

5.4. Habitats Biologiques

5.4.1 METHODOLOGIE

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

L'intérêt des habitats est déterminé selon :

- La Directive européenne "Habitat". 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'Etat qui doit mettre en œuvre un programme de préservation de ces habitats d'intérêt communautaire ;
- La Liste Rouge Alsace des Habitats, 2003 ;
- La Liste des habitats biologiques déterminants ZNIEFF en Alsace.

5.4.2 RESULTATS GENERAUX

Les prospections en faveur des habitats biologiques ont été réalisées le **06 février 2023**. L'objectif de cette visite était notamment d'esquisser les premiers enjeux potentiels du site. Les observations ont ensuite été complétées lors des campagnes d'étude de la faune et de la flore en avril, mai et juin 2023.

Le périmètre d'étude correspond entièrement à des milieux secondaires issus des activités d'enfouissement et de recouvrement des déchets du CSDND.

Il ne comprend aucun milieu naturel. Ils résultent tous de la recolonisation de substrats artificiels après abandon des activités humaines et sont globalement d'origine récente.

Cependant, afin de cerner les enjeux du site et des potentielles espèces présentes, il est nécessaire d'intégrer l'évolution naturelle du site et de distinguer plusieurs sous-ensembles.

Ainsi, **17 habitats biologiques** ont été distingués :

Habitats d'intérêt communautaire :

- Néant

Habitats biologiques d'intérêt patrimonial (déterminants ZNIEFF)

- Haie arborescente
- Arbres ponctuels / Noyer à cavités
- Roselière sèche
- Front de taille

Autres Habitats biologiques

- Friche herbacée à Solidage
- Ronciers
- Fourrés arbustifs
- Culture
- Prairie améliorée
- Stock de matériaux
- Talus/Stock de Lœss
- Sol artificialisé - goudronné
- Sol artificialisé - gravillonné
- Mare temporaire sur Lœss et Argile
- Bassin de récupération des eaux pluviales
- Fossé colmaté
- Chemin agricole (terre)

Certains de ces habitats biologiques sont reconnus d'intérêt patrimonial en Alsace en tant qu'habitat déterminant ZNIEFF, mais aucun habitat n'est considéré comme Habitat d'intérêt communautaire.

Tableau 10 : Les habitats biologiques référencés

Habitats biologiques	Code Corine Biotope EUNIS	Code Natura 2000	Cotation ZNIEFF	Surface (m ²)
Habitat d'intérêt communautaire				
-	-	-	-	-
Habitat déterminant ZNIEFF				
Haie arborescente	84.2 / FA	-	3	582
Arbres ponctuels / Noyer	84.1 / G5.1	-	3	181
Roselière sèche	53.112 / D5.1	-	3	352
Front de taille (Lœss)	86.41 / J3.3	-	3	90
Autres habitats biologiques				
Friche herbacée à Solidage	87.1 / E5.15	-	-	3894
Ronciers	31.831 / F3.131	-	-	760
Fourrés arbustifs	31.812 / F3.111	-	-	2183
Prairie améliorée	81.1 / E2.61	-	-	990
Culture	82 / 11.1	-	-	319
Chemin agricole	86 / J4	-	-	157
Mare temporaire sur Lœss et Argile	22.13 / C2.3	-	-	630
Fossé colmaté	89.22 / J5.4	-	-	103
Bassin de récupération des eaux pluviales	89.24 / J5.33	-	-	1674
Stock de matériaux	86 / J6	-	-	550
Stock de Lœss	86 / J6.4	-	-	4807
Sol artificialisé - goudronné	86 / J4	-	-	616
Sol artificialisé - gravillonné	86 / J4	-	-	726
			TOTAL	18614

Au sein du périmètre d'étude, plusieurs habitats de type « zone humide » ont été identifiés. Il s'agit notamment du Bassin de récupération des eaux pluviales, totalement artificiel et conservé sur le site. Et des « mares temporaires » créées par les travaux de déblai/remblai du stock de Lœss, dont les traces d'engins créent des ornières et

dépression, et où l'eau de pluie stagne. Le Fossé colmaté est également d'origine anthropique.

5.4.3 DESCRIPTION DES HABITATS BIOLOGIQUES

Haie arborescente

Code Corine : 84.2

Cet habitat correspond à un linéaire d'arbres matures, dont les troncs font entre 30 cm et 60 cm de diamètre, le long du bassin de rétention. Il s'agit de Saule blanc, Saule marsault, Noyer, Chêne pédonculé, Merisier et Charmes. Ces arbres sont favorables à l'accueil de l'avifaune, et ne devraient à priori pas être abattu en raison de leur emplacement hors périmètre des futures installations, puisque le bassin sera également maintenu en place.

Arbre ponctuel / Noyer à cavités

Code Corine : 84.1

Deux beaux noyers de plus de 70 cm de diamètre sont présents au Sud-Est du site d'implantation du projet. Ces deux arbres comportent des cavités potentiellement favorables à la faune sauvage cavernicole, notamment les oiseaux et les chiroptères. Il conviendra donc de ne pas abattre ces arbres. Le cas contraire, une expertise spécifique des cavités sera nécessaire avant abattage.

Roselière sèche et Mare temporaire

Code Corine : 53.112 / 22.13

Deux zones de Roselières ont été observées sur le site. Une Roselière est présente sur un ancien talus de Loëss, stocké depuis quelques années, des rhizomes déjà présents dans cette terre ont réussi à se redévelopper une fois les sols stabilisés. Une autre Roselière s'est développée en contrebas de ce talus, probablement grâce aux eaux stagnantes qui créent à l'hiver des mares temporaires.

Les mares temporaires peuvent s'avérer favorable pour la reproduction des amphibiens, si elles ne s'assèchent pas trop rapidement au printemps. Il est important de noter ici que le Crapaud calamite avait été observé dans la carrière Wienerberger voisine en mai 2022. Sa présence n'a pas été détectée sur notre zone d'étude, en revanche il conviendra de mettre en place des mesures de gestion du chantier, car les crapauds affectionnent les sols remaniés où stagnent les eaux pluviales.



Photographie I : Mares temporaires, ornières d'engins lourds en eaux

De plus, les milieux remaniés régulièrement où les eaux pluviales peuvent stagner plusieurs semaines sont également favorables au Sonneur à ventre jaune. Sur notre site d'étude, les engins peuvent créer des ornières toute l'année au niveau des stocks de Loëss (selon le besoin en terre du CSDND), et donc créer un habitat favorable.

Front de taille

Code Corine : 86.41

Un imposant talus de Lœss, que les coups de godets ont façonnés en une paroi verticale, crée un front de taille de plusieurs mètres de haut. Ce front de taille pourrait être favorable à la nidification du Guêpier d'Europe, déjà présent dans la Carrière Wienerberger voisine. Les Lœss correspondent à des terres meubles qui lui conviendrait parfaitement.

Cette espèce a donc été recherchée en priorité sur le site d'étude (individu, terrier).



Photographie 2 : Front de taille façonné au godet

Fourrés arbustifs

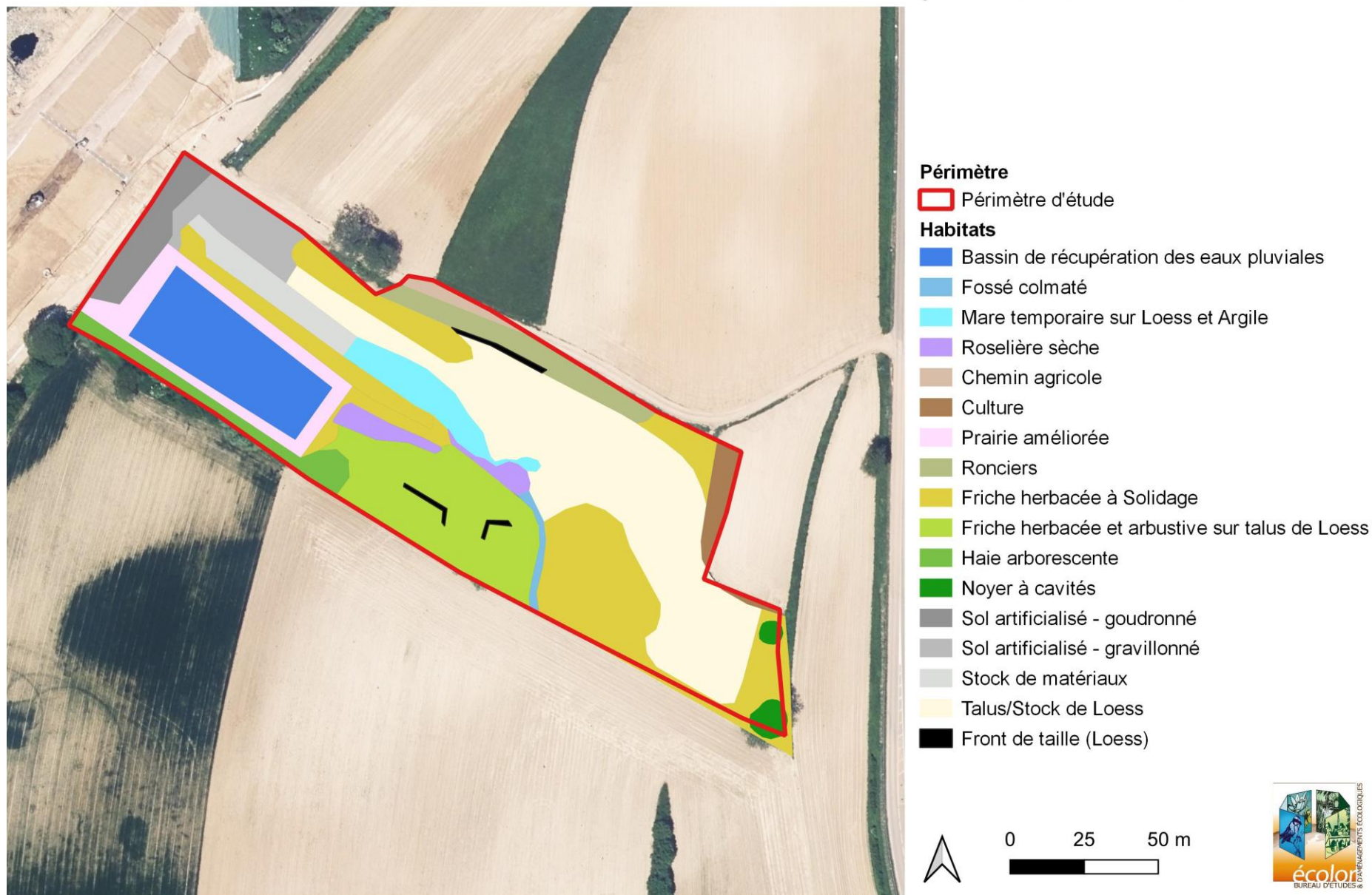
Code Corine : 31.812

Les fourrés arbustifs sont des habitats privilégiés pour les petits passereaux, tels que la Pie-grièche écorcheur, déjà présente en 2022 sur le site de la carrière Wienerberger. Il conviendra donc de rechercher les espèces patrimoniales précitées dans la bibliographie et de statuer sur leur possible nidification sur la zone d'étude.

Carte 12 : Habitats biologiques

Habitats biologiques

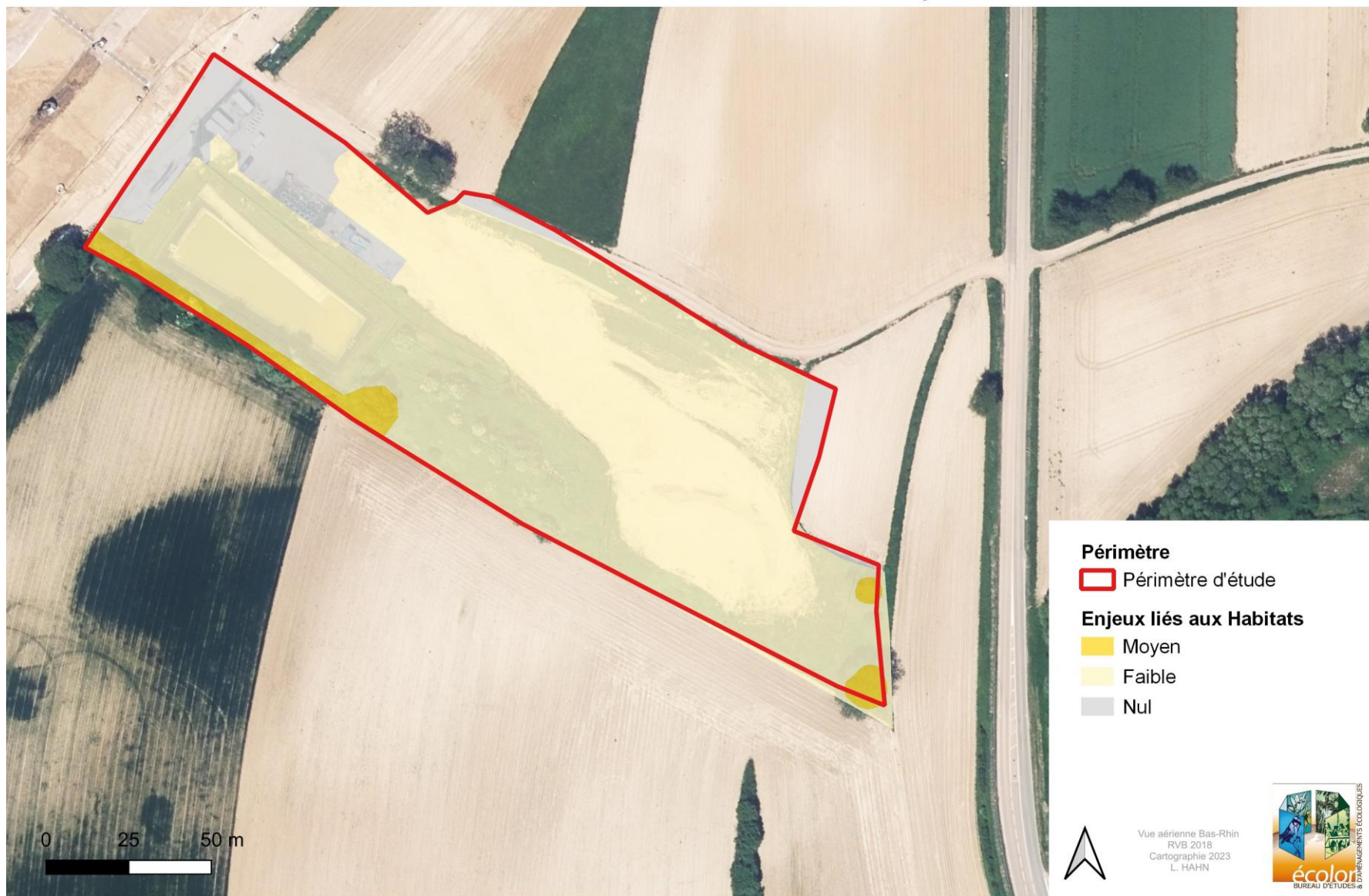
Projet de Méthaniseur à Schaffhouse-Près-Seltz



Carte 13 : Enjeux liés aux habitats biologiques

ENJEUX HABITATS

Projet de Méthaniseur à Schaffhouse-Près-Seltz



5.5. Flore patrimoniale et invasive

Aucune espèce végétale protégée n'a été mise en évidence lors des investigations menées au sein du périmètre.

Une espèce patrimoniale a été notée, il s'agit de l'**Anthémis des champs** (*Anthemis arvensis*), espèce déterminante ZNIEFF d'Alsace de cotation 10, présente sur les sols remaniés du stock de Löss. Seuls quelques pieds sont présents.

Un cortège floristique atypique est présent sur ces sols en cours de recolonisation. On y trouve un ensemble d'espèces végétales prairiales accompagnées d'espèces caractéristiques de milieux dénudés. Plus de 50 espèces y ont été recensées, dont le Barbon pied-de-poule, l'Agrostide jouet-du-vent, l'Anthémis des champs, l'Hirschfeldie blanchie, le Miscanthus de Chine, l'Onagre bisannuelle, l'Orge des rats, la Verveine, la Coronille bigarée, le Mélilot blanc, le Coquelicot douteux, le Tussilage et la Fétuque filiforme, associées aux milieux dénudés secs, ainsi que le Plantain lancéolé, la Luzerne lupuline, le Trèfle des prés, le Séneçon jacobé, l'Achillée millefeuille, la Potentille rampante, le Brome mou, la Silène enflée, la Carotte sauvage, le Lotier corniculé, associés aux milieux prairiaux.

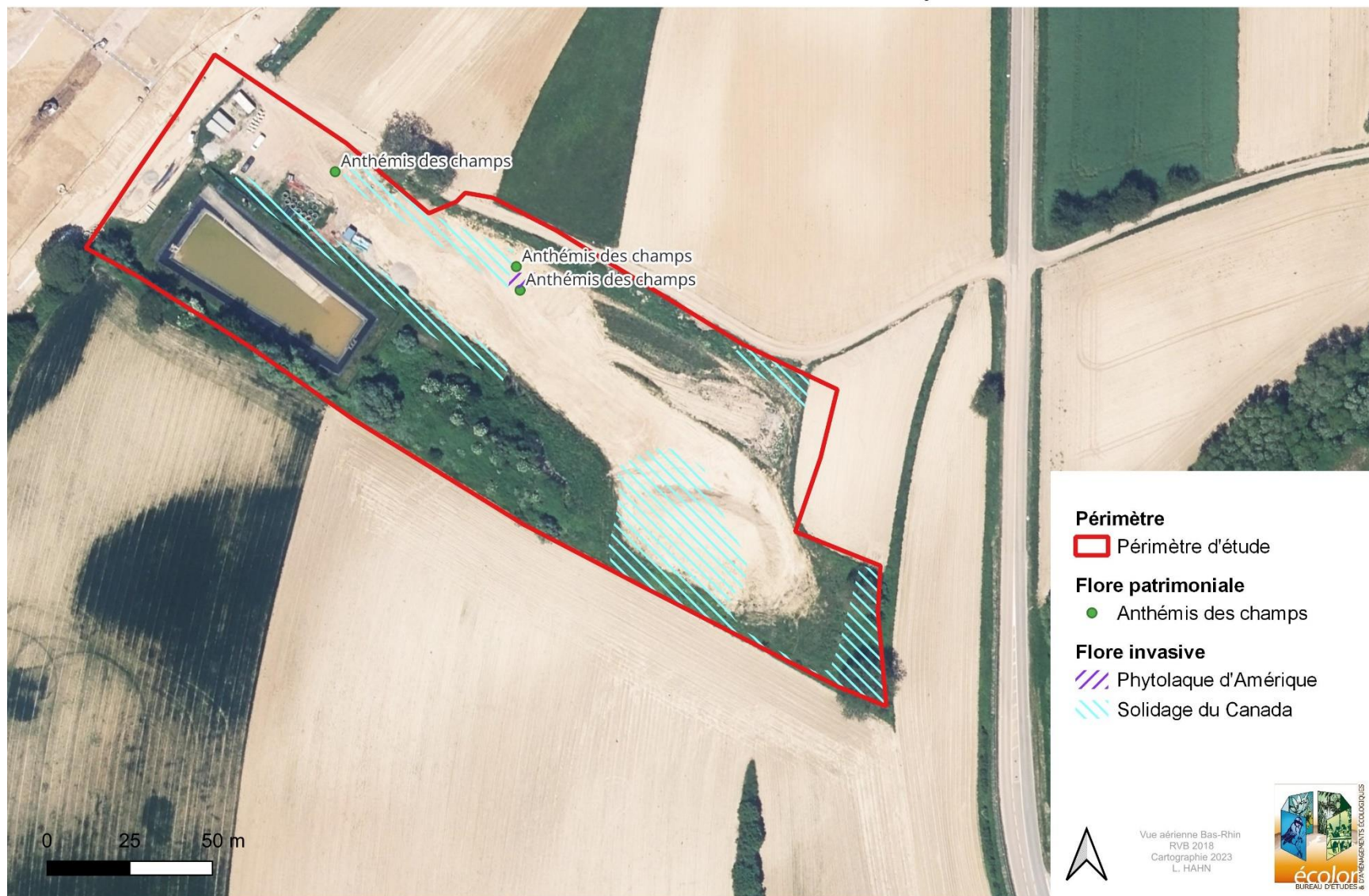
Aussi, ces milieux ouverts sont particulièrement sensibles aux **espèces invasives**. Le **Solidage du Canada** est bien présent sur le site et forme des friches quasi monospécifiques. La présence de cette espèce nécessite de prendre des mesures pour limiter sa propagation, notamment lors des déplacements de terres végétales. D'autres espèces invasives, comme la **Vergereffe annuelle** et le **Phytolaque d'Amérique** sont également présentes mais en quantité moindre avec seulement quelques pieds.

Des mesures de gestion du site pourront être mises en place pour éviter la propagation de ces espèces invasives. Il s'agira notamment d'une gestion par la fauche pour éliminer le Solidage et la Vergereffe annuelle, et d'un arrachage manuel des plants avec le système racinaire pour le Phytolaque d'Amérique.

Carte I4 : Flore patrimoniale et invasive

FLORE PATRIMONIALE ET INVASIVE

Projet de Méthaniseur à Schaffhouse-Près-Seltz



Carte 15 : Enjeux liés à la flore patrimoniale

ENJEUX FLORE

Projet de Méthaniseur à Schaffhouse-Près-Seltz



5.6. Faune

Plusieurs investigations ont été menées pour le recensement de l'avifaune, des amphibiens, des reptiles, de l'entomofaune et des mammifères. Des parcours à pied ont été réalisés au sein du périmètre d'étude et aux alentours proches. Elles ont eu lieu en période favorable au recensement des espèces et par conditions météorologiques les plus optimales.

5.6.1 AVIFAUNE

Le recensement par la méthode des points d'écoute et par les différents parcours exhaustifs au sein du périmètre ont permis d'identifier **23 espèces d'oiseaux** dont 17 sont protégées. **Parmi ces 23 espèces, 7 ne nichent pas sur la zone d'étude et 16 sont considérées comme nicheuses possibles ou probables.** La plupart des espèces nicheuses sont liées aux zones buissonnantes ou arborés, complété d'un cortège d'espèces ubiquistes ou liées aux zones agricoles ouvertes. Le statut biologique des espèces est défini d'après les critères utilisés dans le cadre des atlas des oiseaux nicheurs, à savoir :

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. Le code « nicheur possible » s'utilise souvent en début de période, mais également en cas d'absence de preuves de présence prolongée dans 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 : 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, etc...).

Parmi les espèces considérées comme nicheuses sur la zone d'étude, 4 sont patrimoniales. La Pie-grièche écorcheur est considérée comme nicheuse probable et constitue un enjeu fort de par son statut de conservation ainsi que son inscription à l'annexe I de la directive oiseaux. **Le Bruant jaune et la Linotte mélodieuse sont considérées comme nicheurs probables et constituent un enjeu moyen** du fait de leur statut de conservation vulnérable en France et/ou en Alsace. **Le Tarier pâtre est quant à lui considéré comme nicheur possible et constitue un enjeu modéré** du fait de son statut quasi menacé en France. Pour les trois premières espèces, un couple est observé à plusieurs reprises effectuant un marquage territorial au sein de la friche herbacée et arbustive au Sud de la zone d'étude. Pour le Tarier pâtre, un mâle a été observé en début de période de reproduction en train de chanter mais n'a pas été réobservé par la suite.

Cinq autres espèces sont patrimoniales mais ne nichent pas sur la zone d'étude. Le Milan noir, le Milan royal et la Cigogne blanche ont été observé en vol au-dessus de la zone d'étude du fait que ces espèces s'alimentent sur la décharge à proximité de la zone d'étude. Le Héron cendré a été observé en vol au-dessus de la zone d'étude. Le Guêpier d'Europe est nicheur dans la carrière à l'Ouest de la zone d'étude et a été observé en déplacement au-dessus de la zone d'étude ainsi qu'en chasse dans les zones agricoles environnantes. La zone d'étude présente plusieurs habitats favorables à la nidification de cette espèce. **Bien que le guêpier d'Europe ne niche pas sur la zone d'étude, la présence de colonies à proximité, d'habitats favorables au sein de la zone d'étude et son statut en danger sur la liste rouge des oiseaux nicheurs d'Alsace induit un niveau d'enjeu majeur pour cette espèce sur la zone de projet.**



Photographie 3 : Zone de friche herbacée et arbustive occupée par la Pie-grièche écorcheur et le Bruant jaune, avec un front de taille favorable au Guêpier d'Europe.

PIE-GRIECHE ECORCHEUR

Description sommaire

Si la femelle se montre discrète, brune à ventre pâle perlé de brun, le mâle est plus coloré : dos chamois chaud, poitrine rose tendre, tête gris bleuté et bandeau noir qui accentue son air de bandit.



Habitat / comportement / régime alimentaire

La Pie-grièche écorcheur fréquente les régions ouvertes parsemées de buissons, épineux de préférence, où elle niche. Elle fréquente volontiers les lisières, les premiers stades d'embuissonnement des pelouses sèches, ou encore les coupes de régénération forestière. Au contraire, elle évite les milieux boisés trop fermés, ou les secteurs d'openfield de l'agriculture intensive.

Prédatrice, la Pie-grièche écorcheur tient son nom de l'habitude qu'a le mâle de constituer une lardoire, réserve de proies (micromammifères, insectes, petits reptiles) en les empalant sur des épines de prunellier ou sur un fil de fer barbelé.

Ainsi, on en déduit que la Pie-grièche recherche des zones riches en proies, comme les prairies ou les friches herbacées entrecoupées de buissons épineux. De manière générale, son domaine vital est de 1,5 à 3 ha (L.P.O. Alsace, 2009).

Biologie et écologie

La Pie-grièche écorcheur se contente d'un territoire relativement petit (1,5 à 2 hectares). Son habitat se caractérise par la présence de buissons bas accompagnés de zones de friches, de prairies, de pâtures. C'est une espèce qui trouve dans le bocage son habitat optimal de nidification. De retour de migration fin mai, lorsque la plupart des autres espèces ont déjà entamé leur migration, la Pie-grièche écorcheur est aussi parmi les premiers migrateurs à repartir vers l'Afrique dès le mois d'août.

Population en Europe et en France et tendance

Le statut de conservation de la Pie-grièche écorcheur est considéré comme défavorable en Europe, en raison d'un déclin modéré intervenu entre 1970 et 1990 (Bird Life International 2014).

En période de nidification, la Pie-grièche écorcheur évite les contrées trop fraîches et arrosées mais aussi dans une certaine mesure, les régions à climat estival très chaud et sec. Aussi l'espèce est-elle répartie dans la quasi-totalité du **territoire français** avec un manque ou une rareté importante sur le Nord-Ouest et sur la plaine méditerranéenne. La population française a été estimée entre 100 000 et 200 000 couples en 2009-2012 (Issa et Muller 2015), mais de fortes variations interannuelles sont mentionnées.

Population en Alsace et tendance

Nicheur régulier en **Alsace**, cet oiseau se montre plus abondant dans les secteurs les plus favorables comme les bocages du Ried, les collines sous-vosgiennes, le Sundgau et l'Alsace bossue. L'enquête de 1998 a permis le dénombrement de 2100 couples sur 268 communes ce qui place l'estimation de l'effectif régional à cette date entre 6400 et 8000 couples, dont 4200-5300 couples sur le Bas-Rhin (MULLER et. al, 1998). Elle était classée « à surveiller » en Alsace (Odonat, 2003) et figure désormais dans la catégorie « vulnérable » de l'UICN (Odonat, 20114).

Menaces

Les effectifs de cette espèce sont en déclin du fait d'une modification des milieux : disparition de haies, mise en cultures des prairies, drainage... Les sites de reproduction disparaissent et surtout, les ressources alimentaires deviennent de plus en plus rares, éliminées par l'agriculture intensive notamment par l'emploi de pesticides.

Population sur l'aire d'étude et évolution

Un seul couple est présent dans les fourrés arbustifs au sud de la zone d'étude.

BRUANT JAUNE

Description sommaire

Passereau de la taille du moineau, un peu plus élancé, il arbore la couleur sur sa face dorsale, mais son ventre est jaune soufre (surtout chez le mâle).



Habitat / comportement / régime alimentaire

Passereau de la taille du moineau, un peu plus élancé, il arbore la couleur sur sa face dorsale, mais son ventre est jaune soufre (surtout chez le mâle). Oiseau typique des paysages de bocages ouverts et buissonnants où il s'observe chantant perché, ou se nourrissant au sol. En hiver il s'observe dans des milieux plus ras, Le Bruant jaune est lié à l'agriculture traditionnelle. Son domaine vital mesure en moyenne 1,5 ha (ECOLOR, 2010). Le Bruant jaune niche et se repose dans les haies et les fourrés, à proximité du sol. Le nid est construit par la femelle. Les œufs (2 à 5) sont pondus d'avril à août. La couvaison dure 13 jours et les petits s'envolent au bout de 12 jours. Sa nourriture est composée de graines, de plantes herbacées, de céréales, de baies et d'insectes (D. Collin, 2002).

Population en Europe et en France et tendance

En **Europe**, l'espèce accuse une baisse de 40% de ses effectifs entre 1980 et 2009 (EBCC et al, 2011).

Il a subi un déclin important en **France** ces dernières années (-59% entre 1989 et 2016) directement lié à l'intensification de l'agriculture (Vigie Nature), voir aussi **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** Entre 2009 et 2012, les effectifs étaient estimés entre 500 000 et 1 000 000 de couples (Dubois et al, 2008). Cette tendance est directement liée aux transformations des paysages agricoles, à la disparition du petit parcellaire et des haies. Une part peut-être importante de ce déclin revient aussi au changement climatique, comme le laisse penser la relation linéaire entre la température et la distribution du Bruant jaune. (Issa & Muller coord., 2015).

Population en Alsace et tendance

En **Alsace**, aucune estimation quantitative n'est mentionnée dans la bibliographie consultée. En revanche, le déclin observé à l'échelle nationale s'exprime en effet aussi en Alsace, puisque l'espèce y a subi un déclin de 40% de ses effectifs entre 2005 et 2014 (Heuacker, Buchel et Muller, 2015a).

De même que dans le reste de la France, c'est l'intensification de l'agriculture et l'urbanisation qui sont principalement incriminées dans la simplification des paysages et la réduction des habitats disponibles pour des espèces comme le Bruant jaune. C'est pourquoi cette espèce est inscrite à la catégorie « Vulnérable » de la liste rouge régionale (Heuacker et al, 2015).

Population sur l'aire d'étude et évolution

Un seul couple est présent dans les fourrés arbustifs au sud de la zone d'étude.

LINOTTE MELODIEUSE

Description sommaire

Discret en hiver, de la même couleur que le sol sur lequel il cherche sa nourriture (graines), ce n'est qu'au printemps que le mâle arbore un front et une poitrine rouge écarlate. La femelle reste terne en toute saison.



Habitat / comportement / régime alimentaire

Issue de la steppe buissonnante, la Linotte trouve ses sites de reproduction dans les milieux semi-ouverts où elle niche généralement en petites colonies lâches (vignobles, vergers, friches, lisières et clairières, paysages buissonneux ou parsemés de haies). Granivore l'hiver, et parfois insectivore en été c'est une migratrice partielle qui fuit les hivers rudes (l'hivernage est possible lors d'hiver doux). Avant la migration des bandes errantes s'observent dans les champs, les friches. C'est une espèce mobile et assez sociable et il est parfois difficile d'interpréter l'observation d'un groupe. Discret en hiver, de la même couleur que le sol sur lequel il cherche sa nourriture (graines), ce n'est qu'au printemps que le mâle arbore un front et une poitrine rouge écarlate. La femelle reste terne en toute saison.

Cette espèce affectionne les milieux ouverts agricoles et bocagers qui lui fournissent à la fois un site de reproduction et des zones d'alimentation. Construisant son nid dans une haie ou un buisson, elle recherche particulièrement des espaces à végétation herbacée basse (culture, friche, lande, vigne.) Comme une majorité des espèces des milieux agricoles et bocagers, elle a souffert des changements des pratiques agricoles et de son intensification. Les ressources alimentaires étant nettement réduites et obligeant l'espèce à adapter son régime alimentaire (Moorcroft, al., 2006).

Population en Europe et en France et tendance

En **France** comme en **Europe** l'espèce accuse un déclin modéré à localement fort (MNHN 2014-EBCC 2014), La baisse des effectif européens atteint 56% entre 1980 et 2012.

La population française chute de 2.3% en moyenne par an de 1989 à 2013 et de 3.35% depuis 2001.

L'estimation de sa population reproductrice est située entre 500 000 et 1 000 000 de couples entre 2009 et 2012. Étendue sur toute la France, sa répartition géographique n'a pas évolué au cours des années 2000, mais les densités locales ont considérablement diminué.

Le déclin européen est souvent attribué aux changements de pratiques agricoles, notamment l'intensification de la céréaliculture, la suppression des jachères et l'utilisation des pesticides. Toutefois, la culture de colza, qui constitue une large part du régime alimentaire des jeunes, semble compenser localement ces facteurs de déclin (Bradbury et al 2003).

Population en Alsace et tendance

Aucune estimation ni tendance régionale n'est mentionnée dans la bibliographie consultée. Il n'est pas certain, que le déclin national s'exprime aussi en Alsace, où l'espèce n'apparaît dans aucune catégorie de menace.

Population sur l'aire d'étude et évolution

Un seul couple est présent dans les fourrés arbustifs au sud de la zone d'étude.

TARIER PATRE

Description sommaire

Perché en évidence, le mâle frappe par son contraste tricolore, ventre rouge brique, collier blanc, tête et gorge noirs. La femelle arbore la même disposition des couleurs mais est beaucoup plus terne, le ventre est pêche, le collier blanc peu marqué, la tête et la gorge marron.



Habitat / comportement / régime alimentaire

Le **Tarier pâtre** recherche des zones herbeuses (nidification au sol) avec des buissons (postes de chasse) et des arbres (chant, parade et surveillance du territoire). Son domaine vital est d'environ 1 ha (Rehsteiner U. et al. 2004). La femelle construit le nid au sol ou juste au-dessus, au pied d'un buisson. Elle y dépose 5 à 6 œufs qu'elle couve seule pendant 14-15 jours. Elle s'occupe des jeunes dans les premiers jours. Par la suite, ils sont nourris par les deux adultes jusqu'à 4 ou 5 jours après l'envol. Domaine vital : environ 10 000 m² (Revaz et Posse, 2003).

Population en Europe et en France et tendance

En **Europe**, le Tarier pâtre montre une certaine stabilité de ses effectifs entre 1989 et 2012 (EBCC et al., 2014).

En **France**, l'espèce apparaît en léger déclin sur le long terme (-8% de 1989 à 2013 (MNHN 2014)) après un fort accroissement entre 1989 et 2002 (+71% Julliard et Jiguet 2005) qui correspond probablement à la reconstitution de ses effectifs après la forte baisse liées aux hivers rigoureux de 1985 à 1987 (MNHN 2014). Depuis 2004, la tendance s'inverse radicalement avec un déclin rapide (-32%, pour la période 2001-2013). La population française est estimée à 200 000 à 300 000 couples (2009-2012).

Population en Alsace et tendance

En **Alsace**, l'espèce est considérée en diminution continue depuis les années suivant 1995 (DUBOIS et al., 2008).

Population sur l'aire d'étude et évolution

Un seul individu chanteur a été observé sur la zone d'étude, mais aucune preuve de nidification n'a été observé.

GUEPIER D'EUROPE

Description sommaire

De la taille d'un merle cet oiseau élégant s'identifie aisément par son plumage aux couleurs vives aux teintes feu et émeraude et son long bec arqué.

Habitat / comportement / régime alimentaire

Grégaire et thermophile l'oiseau niche dans une large diversité d'habitats semi-ouverts, souvent, mais pas nécessairement, à proximité de point d'eau (rives de fleuves et rivières, sablières, front de carrière, coteaux ensoleillés, remblais, talus) du moment que le substrat est de type sédimentaire meuble ou friable.

Le Guêpier forme en période de reproduction des colonies lâches, le plus souvent moins de 10 couples, localement jusqu'à plus d'une centaine.

Le régime alimentaire comprend surtout des hyménoptères (guêpes, abeilles, bourdons), le plus souvent capturés en vol. Les jeunes sont alimentés de proies plus grosses (libellules, coléoptères et orthoptères).

C'est un migrateur qui arrive sur ses lieux de reproduction en avril ou en mai dans les régions les plus nordiques.

Les couples creusent alors un tunnel d'un peu plus d'un mètre de profondeur, débouchant sur une chambre où sont pondus les œufs. L'incubation (20jours) est assurée par les deux parents qui se relaient. L'envol se situe entre le 20eme et le 33eme jour. Il entame sa migration postnuptiale vers l'Afrique tropicale surtout à partir de la mi-août (pic migratoire fin-août / début septembre)

Population en Europe et en France et tendance

En Europe ses principaux foyers de populations se situent dans la péninsule Ibérique et les Balkans. Il est régulier dans toute l'Europe centrale jusqu'au Pays Baltes. En Europe de l'Ouest, la limite septentrionale atteint la frontière franco-belge (Cramp et al 2006). La population européenne a connu un déclin modéré jusqu'au milieu du XXe siècle, puis elle a augmenté pour se stabiliser depuis les années 2000.

En France, le Guêpier était autrefois cantonné en Corse, en Camargue et dans le Gard. Progressivement l'espèce a colonisé la Provence, le Languedoc-Roussillon et la vallée du Rhône. Il est moins commun dans le Centre et le Grand Ouest, où il niche sous forme de colonies isolées au niveau des réseaux hydrographiques secondaires et dans les sites d'extraction de matériaux ainsi que dans les dunes littorales de la Gironde et du Finistère sud.

L'espèce est rare au nord de la Loire, où il exploite principalement les gravières et carrières (Ile de France et Région de l'Est jusqu'au Rhin)

En France la population est estimée entre 15 000 et 30 000 couples (2009-2012) (Issa et Muller 2015).

Population en Alsace et tendance

Le Guêpier niche en Alsace avec quelques colonies reproductrices dans les carrières.

Population sur l'aire d'étude et évolution

L'espèce n'est pas nicheuse au sein de la zone d'étude mais au sein de la carrière Wienerberger à l'Ouest. La zone d'étude présente plusieurs secteurs favorables à la reproduction de cette espèce, c'est-à-dire des fronts de taille à terre meuble (Loess).

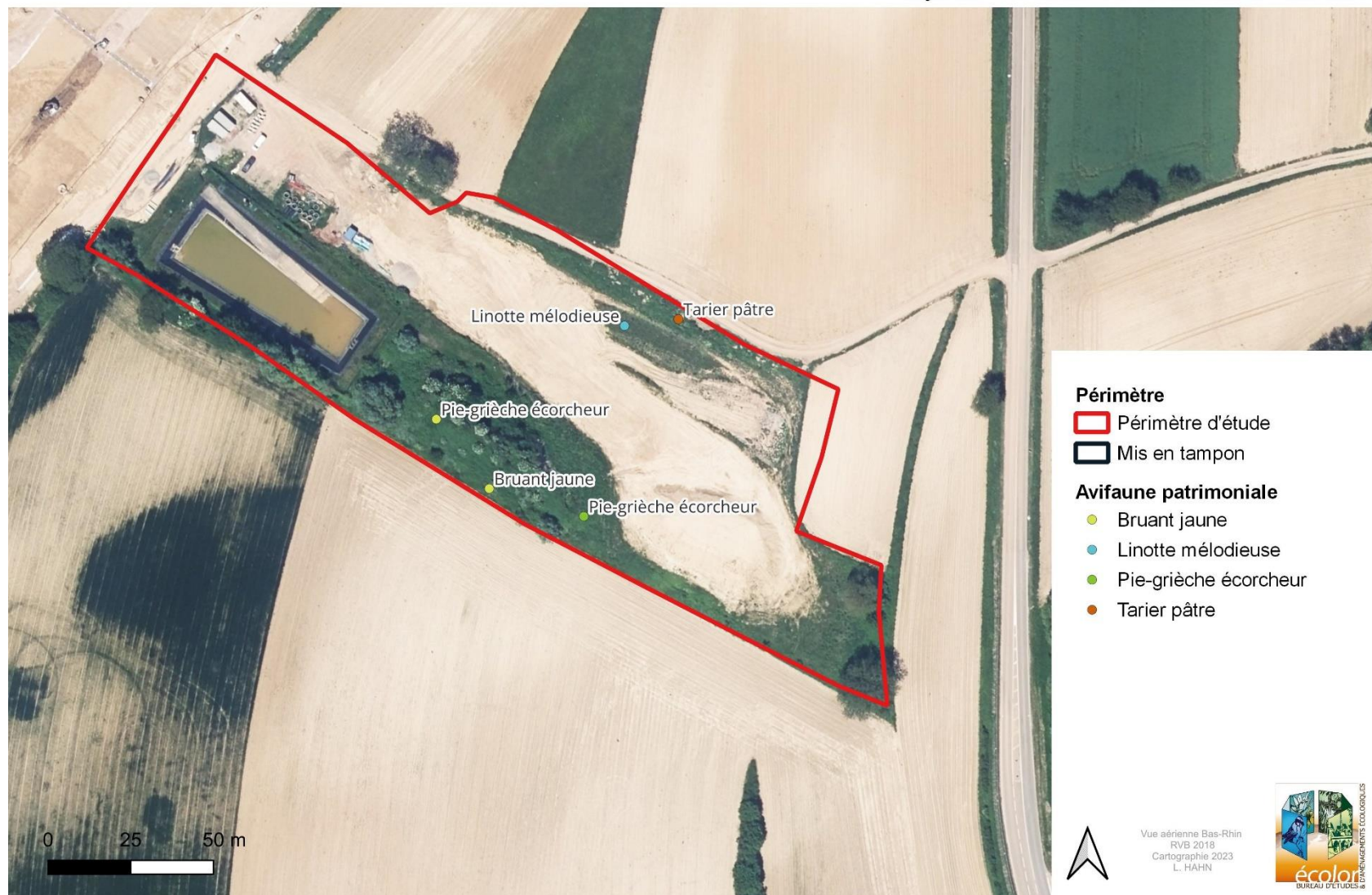
Tableau II : Avifaune recensée, statuts réglementaires et de conservation

Nom français	Nom latin	Espèce protégée	Directive oiseaux annexe I	ZNIEFF Alsace	ZNIEFF Grand-Est	Liste rouge France	Liste rouge Alsace	Statut biologique sur la zone d'étude
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	Oui	-	-	Oui	VU	VU	Nicheur probable
Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>	Oui	-	-	Oui	VU	VU	Nicheur probable
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	Oui	Oui	-	Oui	NT	VU	Nicheur probable
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	Oui	-	-	Oui	NT	LC	Nicheur possible
Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	Oui	-	Oui	Oui	LC	CR	Non nicheur
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Oui	Oui	-	Oui	LC	VU	Non nicheur
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	Oui	Oui	Oui	Oui	VU	EN	Non nicheur
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	Oui	-	-	-	LC	LC	Nicheur probable
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	Oui	-	-	-	LC	LC	Non nicheur
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	-	-	LC	LC	Non nicheur
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	Oui	Oui	Oui	Oui	LC	LC	Non nicheur
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	-	-	-	-	LC	LC	Nicheur possible
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Oui	-	-	-	LC	LC	Nicheur possible
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	Oui	-	-	-	LC	LC	Nicheur possible
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	Oui	-	-	Oui	LC	LC	Non nicheur
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	-	-	-	-	LC	LC	Nicheur possible
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Oui	-	-	-	LC	LC	Nicheur possible
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Oui	-	-	-	LC	LC	Nicheur probable
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	-	-	-	-	LC	LC	Nicheur possible
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-	-	LC	LC	Nicheur probable
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Oui	-	-	-	LC	LC	Nicheur probable
Rossignol Philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Oui	-	-	-	LC	LC	Nicheur possible
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-	-	-	LC	LC	Nicheur probable

Protection réglementaire (Arrêté du 29 octobre 2009) : protection des individus et de leur habitat ; Liste rouge : CR : en danger critique ; EN : En danger ; VU : vulnérable ; NT : quasi menacée ; LC : peu préoccupante.

AVIFAUNE PATRIMONIALE

Projet de Méthaniseur à Schaffhouse-Près-Seltz

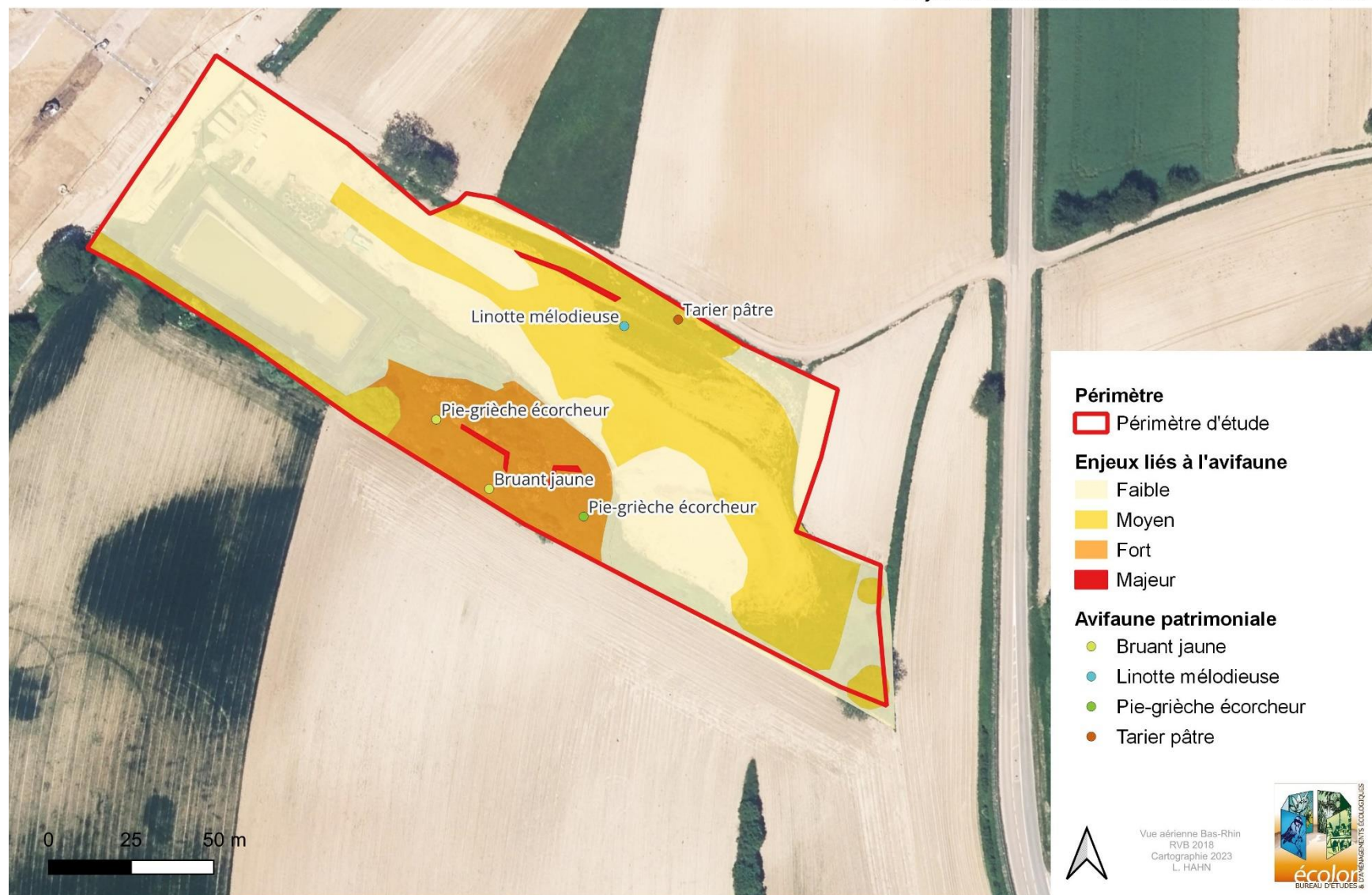


Carte 16 : Localisation de l'avifaune patrimoniale nicheuse.

Carte 17 : Enjeux liés à l'avifaune patrimoniale.

ENJEUX AVIFAUNE

Projet de Méthaniseur à Schaffhouse-Près-Seltz



5.6.2 AMPHIBIENS / REPTILES

Malgré la pose de 4 plaques à reptiles et la présence de zones favorables aux reptiles, aucune espèce n'a été observée. De même pour les amphibiens qui trouveraient pourtant ici un habitat de reproduction intéressant (mares temporaires, bassin de récupération des eaux pluviales) mais aucun individu n'a été observé sur la zone d'étude.

Les prospections nocturnes ont cependant permis de contacter le Crapaud calamite, plusieurs chanteurs étant localisés dans la carrière Wienerberger à l'Ouest de la zone d'étude.



Photographie 4 : Bassin de récupération des eaux pluviales favorable aux amphibiens



Photographie 5 : Zone de stockage thermophile favorable aux reptiles

5.6.3 ENTOMOFAUNE

Les investigations en faveur de ce groupement biologique ont permis de mettre en évidence la présence de 13 espèces d'insectes, dont aucune n'est patrimoniale. Aucun odonate n'a été observé.

Tableau I2 : Entomofaune recensée, statuts réglementaires et de conservation

Nom français	Nom latin	Espèce protégée	Natura 2000	ZNIEFF Alsace	ZNIEFF Grand-Est	Liste rouge France	Liste rouge Alsace
Lépidoptères							
Azuré de la Bugrane	<i>Polyommatus icarus</i>	-	-	-	-	LC	LC
Paon-du-jour	<i>Aglais io</i>	-	-	-	-	LC	LC
Piéride de la Rave	<i>Pieris rapae</i>	-	-	-	-	LC	LC
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	-	-	-	-	LC	LC
Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>	-	-	-	-	LC	LC
Vanesse des Chardons	<i>Vanessa cardui</i>	-	-	-	-	LC	LC
Odonates							
-							
Orthoptères							
Criquet des pâtures	<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	-	-	-	-	LC	LC
Grande Sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>	-	-	-	-	LC	LC
Criquet mélodieux	<i>Chorthippus biguttulus</i>	-	-	-	-	LC	LC
Gomphocère roux	<i>Gomphocerippus rufus</i>	-	-	-	-	LC	LC
Decticelle bariolée	<i>Roeseliana roeselii</i>	-	-	-	-	LC	LC
Decticelle chagrinée	<i>Platycleis albopunctata</i>	-	-	-	-	LC	LC
Criquet duettiste	<i>C. b. brunneus</i>	-	-	-	-	LC	LC

5.6.4 MAMMIFERES TERRESTRES

Trois espèces de mammifères ont été contactés sur la zone d'étude. Parmi ces trois espèces, une est considérée comme patrimoniale car espèce déterminante ZNIEFF en Alsace : le Blaireau européen. Ce dernier est également considéré comme non chassable dans le Bas-Rhin. Plusieurs terriers sont présents au Nord-Est de la zone d'étude.

Tableau 13 : Mammifères recensés, statuts réglementaires et de conservation

Nom français	Nom	Espèce protégée	Natura 2000	ZNIEFF Alsace	ZNIEFF Grand-Est	Liste rouge France	Liste rouge Alsace
Blaireau européen	Meles meles	-	-	Oui	-	LC	LC
Renard roux	Vulpes vulpes	-	-	-	-	LC	LC
Chevreuil européen	Capreolus capreolus	-	-	-	-	LC	LC

5.6.5 CHIROPTERES

Une recherche d'arbres à cavités a été effectuée en hiver et a permis de localiser 5 arbres à cavités potentiellement favorables aux chiroptères. Il s'agit de deux noyers présents au Sud de la zone d'étude, ainsi que deux noyers anciens présents hors périmètre, le long du chemin agricole, et un grand chêne présent en limite Ouest avec le CSDND.

La zone d'étude est entourée de milieux agricoles ouverts, ne présente pas de surfaces forestières ou de linéaires arborés et n'est pas connectée à des secteurs favorables aux chiroptères. Les arbres à cavités représentent les seuls enjeux pour les chiroptères au sein de la zone d'étude.

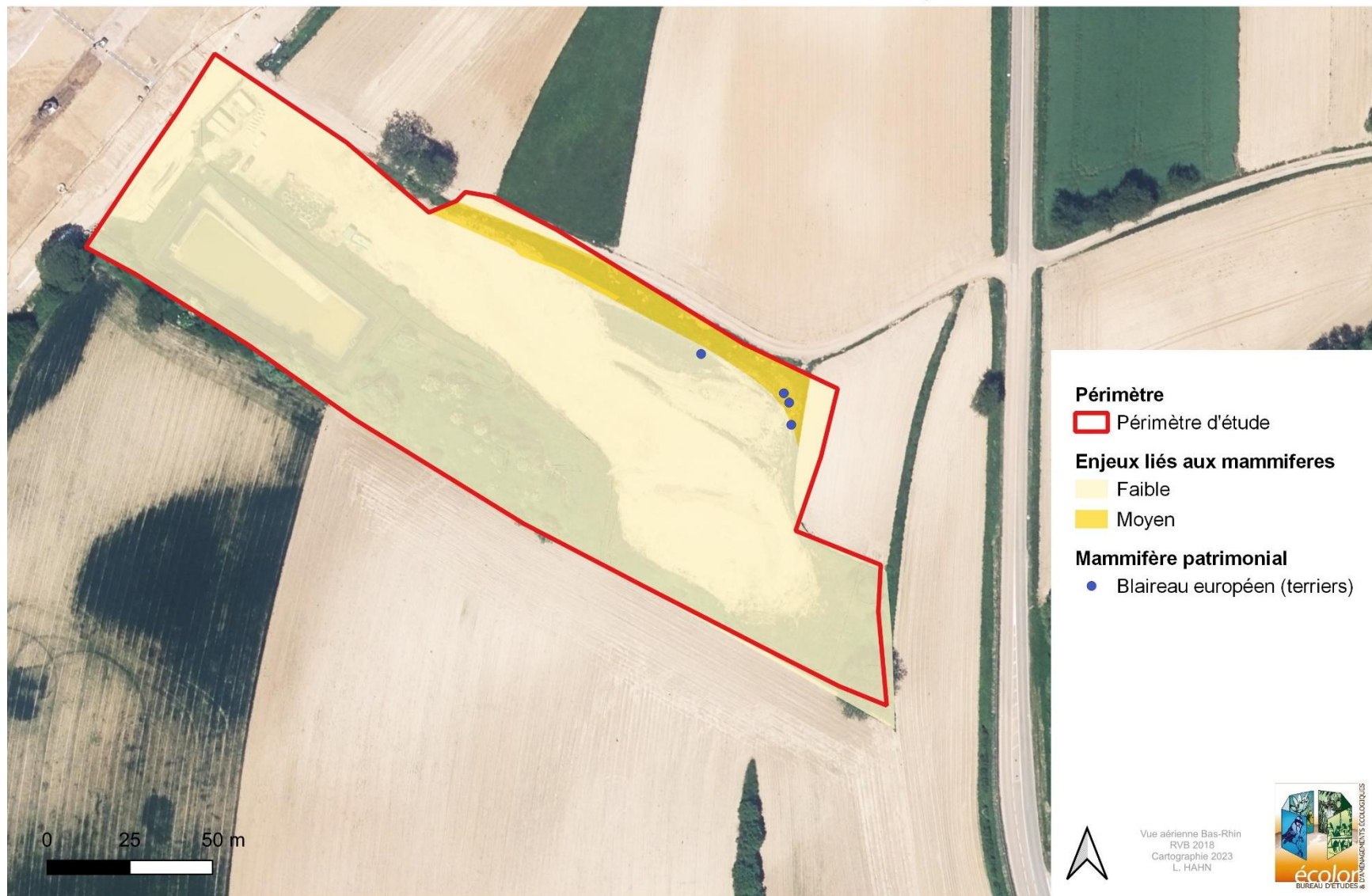
A noter que les grands arbres présents au sein du périmètre d'étude seront conservés en l'état.



Photographie 6 : Exemple de cavités potentiellement favorables aux Chiroptères.

ENJEUX MAMMIFERES

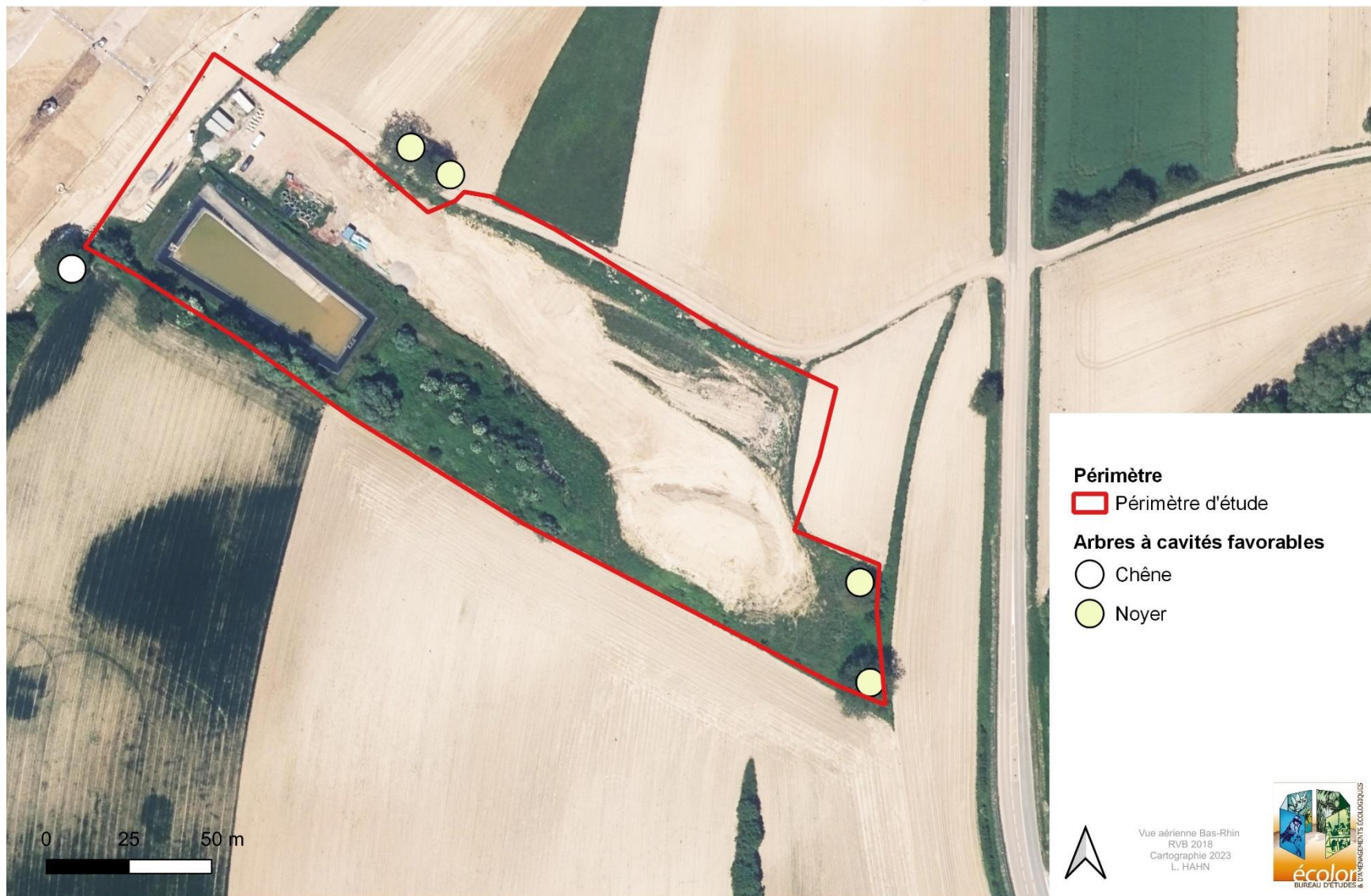
Projet de Méthaniseur à Schaffhouse-Près-Seltz



Carte 19 : Localisation des arbres à cavités favorables aux chiroptères.

CHIROPTERES

Projet de Méthaniseur à Schaffhouse-Près-Seltz



5.7. Enjeux réglementaires

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

5.7.1 FLORE

Aucune plante protégée au niveau national (en France) n'a été répertoriée sur la zone d'étude.

5.7.2 FAUNE

Sur l'ensemble du périmètre du projet, plusieurs espèces animales protégées sont présentes. Ces espèces sont listées dans le tableau ci-dessous.

Tableau I4 : Espèces animales protégées présentes sur la zone d'étude.

Nom commun	Nom scientifique	Protection
Oiseaux		
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	Art. 3 ² Arrêté du 29 octobre 2009
Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>	
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	
Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	
Cortège des milieux buissonnants (3 espèces protégées)		
Cortège des milieux ubiquistes (4 espèces protégées)		

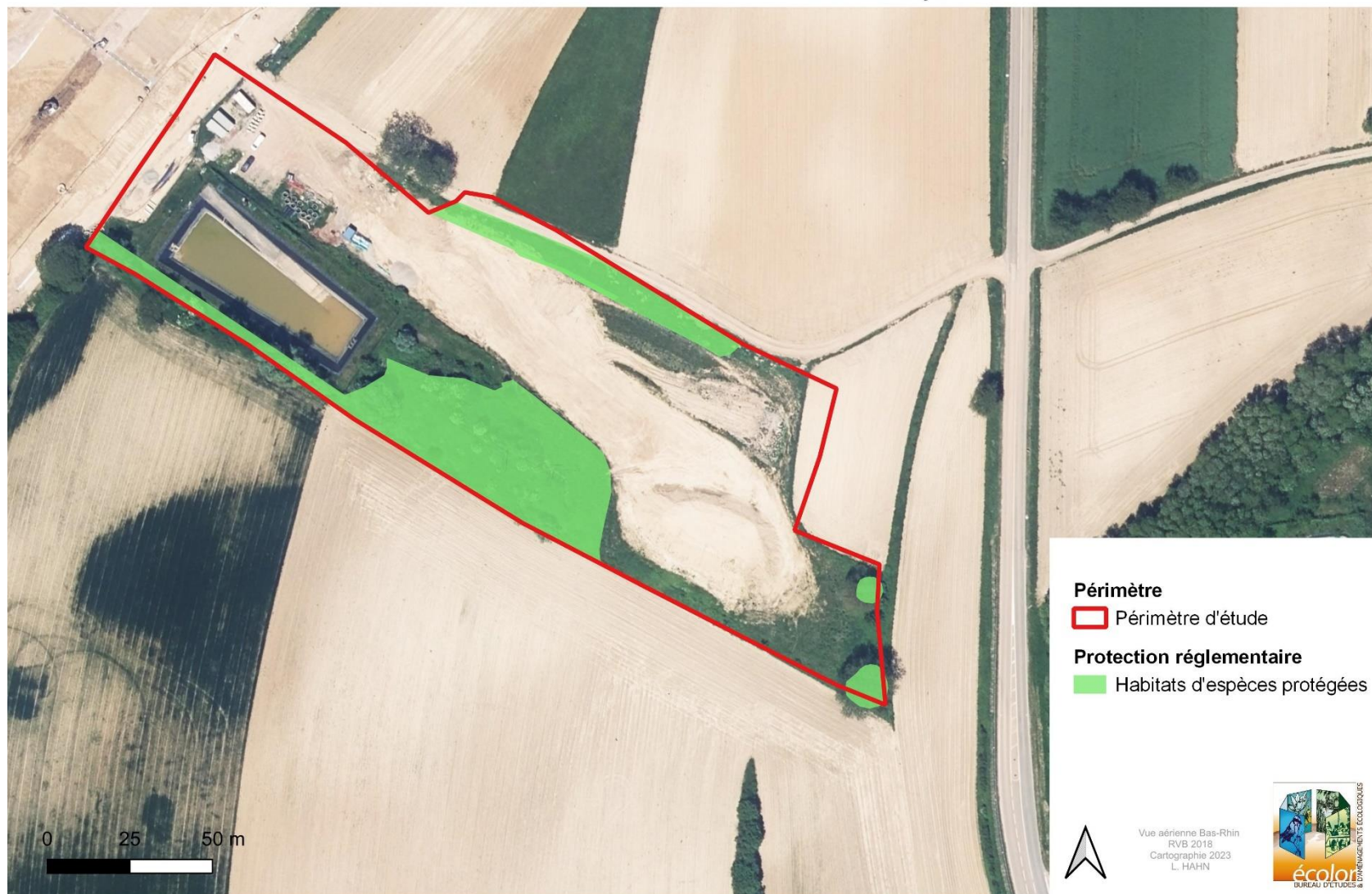
N.B.1 : Aucune espèce d'insecte présente sur le site d'étude n'est classée comme espèce protégée au niveau national.

N.B.2 : Toutes les espèces de chauves-souris sont protégées en France. Les grands arbres à cavités représentent un habitat favorable à la reproduction des chauves-souris, et ils seront conservés.

² Art.1 de l'Arrêté fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire entré en vigueur le 29 octobre 2009 et les modalités de leur protection : protection des individus et de leur habitat.

PROTECTION REGLEMENTAIRE

Projet de Méthaniseur à Schaffhouse-Près-Seltz



Carte 20 : Habitats d'espèces protégées.

5.8. Synthèse des expertises naturalistes et enjeux

Le périmètre d'étude se situe sur des terrains d'origine anthropiques, remaniés régulièrement pour les besoins en terres végétales du CSDND de Wintzenbach. Aucun des habitats biologiques présents n'est naturel.

Toutefois, certains des habitats biologiques présents sur le site sont reconnus d'intérêt patrimonial en Alsace et constituent des habitats favorables au repos et/ou à la reproduction de certaines espèces animales et végétales patrimoniales et/ou protégées en Alsace.

Concernant la flore, seule une espèce végétale patrimoniale a été observée sur le site. Il s'agit de l'Anthémis des champs (*Anthemis arvensis*), déterminante ZNIEFF de cotation 10 en Alsace, engendrant un enjeu moyen sur sa zone de développement.

Une flore invasive est également présente, en diversité relativement faible pour des milieux remaniés de ce genre, mais les surfaces envahies par le Solidage du Canada sont plutôt importantes et mériteraient d'être bien gérées à l'avenir.

Concernant l'herpétofaune, aucune espèce d'amphibien ni de reptile n'a été observée au sein du périmètre d'étude, malgré la présence d'habitats pouvant leur être favorable.

Concernant l'entomofaune, aucune espèce de papillon, d'odonate ou d'orthoptère patrimoniale n'a été recensée au sein du périmètre d'étude, malgré la présence de milieux ouverts et arbustifs variés.

Concernant les mammifères terrestres, plusieurs espèces ont été observées sur le site mais une seule espèce considérée comme patrimoniale en Alsace de par son statut déterminante ZNIEFF est recensée. Il s'agit du Blaireau européen, qui a creusé 4 terriers sur la frange Nord-Est du site.

Concernant les Chiroptères, aucune étude acoustique n'a été réalisée sur le site, mais les grands arbres à cavités représentent des habitats favorables pour ces espèces nocturnes. Les arbres seront conservés en l'état.

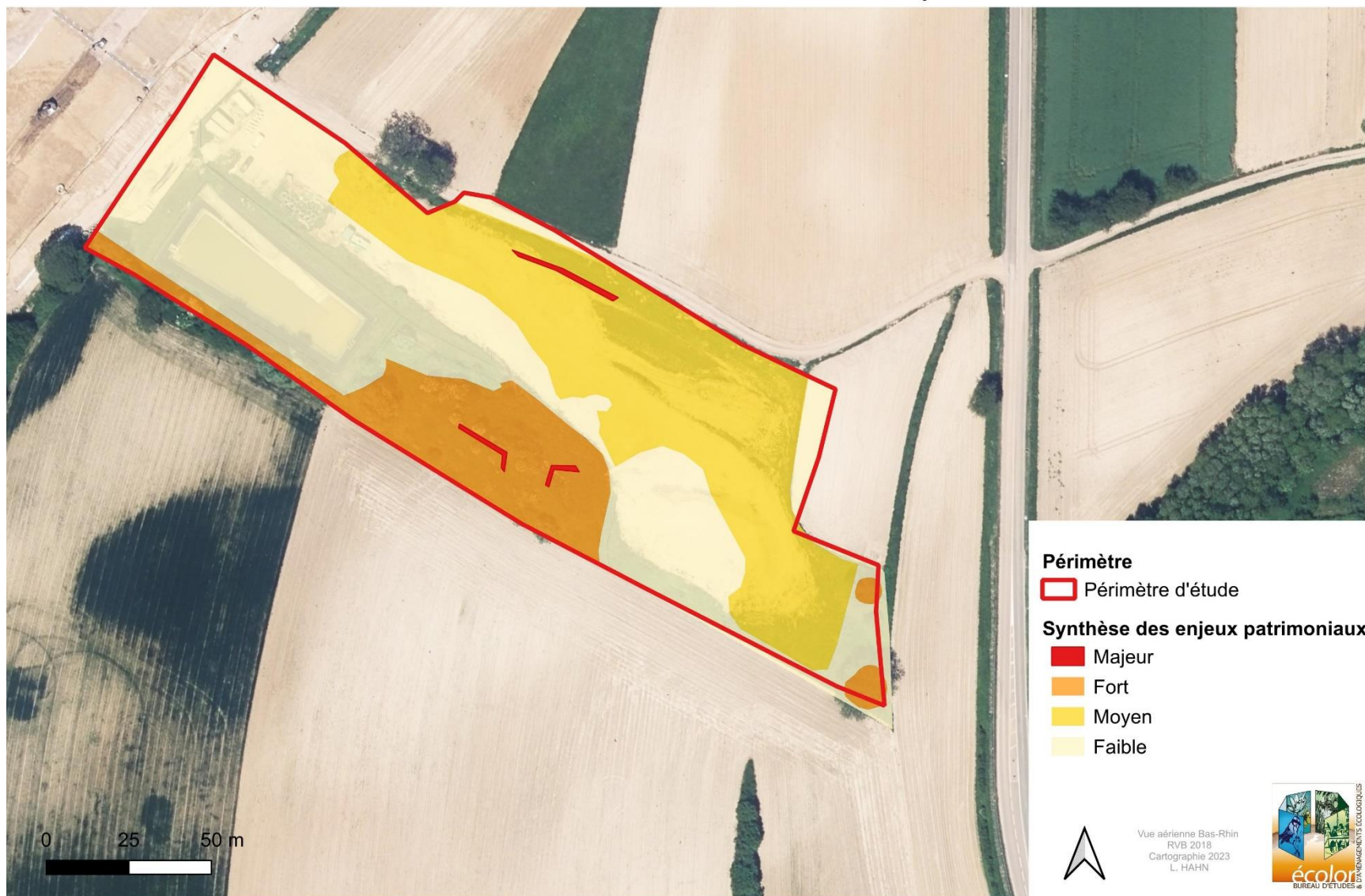
Concernant l'avifaune, plusieurs espèces patrimoniales et protégées ont été recensées au sein du périmètre d'étude. Les zones de friches concentrent la plupart des enjeux faunistiques liés à l'avifaune. Quatre espèces d'oiseaux considérées comme nicheuses sur le site sont patrimoniales : la Pie-grièche écorcheur qui représente un enjeu fort, le Bruant jaune et la Linotte mélodieuse qui représentent un enjeu moyen et le Tarier pâtre qui représente un enjeu modéré. Le Guêpier d'Europe niche à proximité du site d'étude (Carrière) mais plusieurs secteurs favorables à la nidification de cette espèce sont présents au sein du site. C'est pourquoi les fronts de taille du site représentent un enjeu majeur lié au Guêpier.

Du fait de ces enjeux importants et pour éviter tout impact sur les espèces patrimoniales, des orientations de mesures d'évitement, de réduction, et d'accompagnement sont esquissés dans le prochain chapitre afin de guider au mieux le porteur de projet.

Carte 21 : Synthèse des enjeux faune/flore liés aux habitats biologiques

SYNTHESE DES ENJEUX

Projet de Méthaniseur à Schaffhouse-Près-Seltz



6. PRECONISATIONS / MESURES ERC

Les projets doivent en premier lieu s'attacher à éviter les impacts sur l'environnement, puis, à défaut, à les minimiser et, en dernier lieu en cas de besoin, à compenser les impacts résiduels.

Ainsi, en fonction des enjeux mis en évidence, nous proposerons des :

- Mesure d'évitement (de suppression) : choix d'un parti d'aménagement ou choix technologique supprimant les effets à la source : elles sont généralement mises en œuvre ou intégrées dans la conception du projet.
- Mesure de réduction : visent à atténuer les impacts négatifs du projet sur le lieu et au moment où ils se développent. Ces mesures peuvent être mises en œuvre dès lors qu'un impact négatif ou dommageable ne peut être supprimé totalement lors de la conception du projet.
- Mesure de compensation : visent à compenser les impacts résiduels dans un objectif « pas de perte écologique ». Les mesures de compensation ne sont utilisées qu'en dernier recours, s'il subsiste après évitement et réduction des effets.
- Mesure d'accompagnement et d'amélioration : actions complémentaires visant à renforcer la biodiversité et la fonctionnalité biologique.

Le projet de méthaniseur peut s'implanter sur ces milieux remaniés tout en maintenant un bon niveau de biodiversité. Des solutions existent, qui peuvent être déclinées selon le triptyque Eviter – Réduire – Compenser les impacts du projet et Améliorer la fonctionnalité biologique du site.

6.1. Mesures d'évitement

6.1.1 EVITER LES IMPACTS INDIRECTS EN PHASE CHANTIER

Le strict respect des emprises (balisage et suivi) lors de la phase de chantier permettra d'éviter les impacts temporaires sur les habitats d'espèces protégées d'oiseaux et de reptiles et sur les individus d'espèces protégées d'oiseaux et de reptiles situés en dehors de l'emprise du projet.

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 et d'habitats d'espèces 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 temporaires de stockage des matériaux ou permanents des déblais impropres doit également exclure l'ensemble des habitats d'espèces, à l'extérieur de l'emprise du projet.

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

Pour limiter le risque de destruction des espèces protégées, un suivi du chantier par un expert écologue pourra être effectué, dont l'objet sera de conseiller pour éviter la création d'habitats favorables à la petite faune en phase de chantier (notamment

des ornières susceptibles d'attirer les amphibiens). On veillera à éviter le développement des friches pendant la période des travaux au sein des emprises pouvant servir comme site de reproduction à l'avifaune. Si nécessaire, des opérations de fauchage entre le 1er septembre et le 1er mars seront programmées.

En cas de production de déblais non réemployés sur le site, l'entreprise devra garantir que l'usage fait des matériaux est conforme aux réglementations et aux objectifs de conservation des milieux naturels.

Aucun dépôt, remblai ou stock temporaire ne seront tolérés en dehors des emprises strictes du projet. A noter qu'une quantité des terres provenant de l'excavation pourra être réutilisée afin de niveler les terrains.

Les sols pollués par les plantes invasives devront être au préalable dépollués (dévitalisation des sols enrichés par le Solidage du Canada et le Phytolaque d'Amérique) ou être transférés vers des centres adaptés en précisant le nom de l'espèce invasive concernée.

Pour éviter le développement des plantes invasives, les stocks temporaires des sols décaissés feront l'objet d'un fauchage/broyage en juin avant la montée en graine des plantes invasives (ex : Solidage, Phytolaque).

6.1.2 MESURES D'EVITEMENT EN FAVEUR DE L'AVIFAUNE

Eviter les incidences sur les individus

Le risque de destruction des individus d'espèces protégées d'oiseaux (nids, œufs, couvées et individus) peut être évité par une organisation conforme du chantier et par un phasage précis. Ainsi, pour éviter la destruction des individus d'espèces protégées d'oiseaux (même si pour certaines, elles sont communes), l'intervention sur les structures arbustives et arborescentes devront impérativement éviter la période de reproduction des oiseaux, donc **pas d'intervention de défrichage entre le 1er mars et le 31 août**.

Il en va de même pour les fronts de taille, qui ne pourront être détruit qu'en dehors de la période de reproduction du Guêpier d'Europe, c'est-à-dire une interdiction d'intervenir du **1^{er} avril au 15 septembre**, même si aucun indice de nidification de l'espèce n'a été observé.

Eviter les incidences sur les habitats d'oiseaux

Le projet n'est pas encore défini, mais il pourrait avoir une incidence sur les principaux habitats de reproduction des oiseaux protégés et patrimoniaux recensés. En effet, le secteur d'implantation correspond en partie au front de taille qui pourraient être un habitat favorable pour le Guêpier d'Europe, et au secteur buissonnant/arbustif qui abrite aujourd'hui la Pie-grièche écorcheur et le Bruant jaune, au Sud du périmètre d'étude.

Toutefois, plusieurs mesures d'évitement seront mises en place telles que :

- Réalisation des travaux hors période de reproduction des oiseaux
- Maintien sur site de la haie arborescente longeant le bassin de récupération des eaux pluviales, qui abrite une avifaune patrimoniale et protégée
- Maintien des grands arbres à cavités (Noyer, Chêne) pouvant abriter une avifaune et une chiroptérofaune patrimoniales et protégées
- Maintien du front de taille Nord (d'Est en Ouest) qui longe le chemin agricole, car il forme un habitat potentiellement favorable à la nidification du Guêpier d'Europe

- Maintien en libre évolution des ronciers présents sur le talus Nord, qui offriront à terme des habitats buissonnants voir arborés

6.1.3 MESURES D'ÉVITEMENT EN FAVEUR DES MAMMIFÈRES

Éviter les incidences sur les individus

Le risque de destruction des individus de mammifères patrimoniaux ne peut être évité par le respect de date d'intervention, car ce sont des espèces présentes toute l'année sur site.

Éviter les incidences sur les habitats des mammifères

Le projet n'est pas encore défini, mais une bonne conception de celui-ci pourrait permettre d'éviter les terriers de Blaireau présents dans le talus au Nord-Est du site. Il conviendra ainsi d'éviter ce secteur afin de garantir la pérennité de cette blaireautière, constituée de quatre gueules d'entrée actuellement.

6.2. Mesures de réduction

6.2.1 MESURES DE RÉDUCTION EN FAVEUR DE L'AVIFAUNE

Éviter les incidences sur les habitats d'oiseaux

Afin de réduire les impacts sur les habitats de l'avifaune protégée, la meilleure solution est encore de réduire la surface du projet. Il sera donc primordial de bien réfléchir l'aménagement du site afin de conserver au maximum les habitats favorables à l'avifaune (arbres, arbustes, front de taille, friches herbacées).

Une autre option pour réduire l'impact sur les habitats de l'avifaune serait de transplanter les arbustes présents sur les talus arbustifs de Loëss, qui abritent la Pie-grièche écorcheur et le Bruant jaune, à la période végétative (novembre à février) mais hors période de gel, en les déplaçant sur les pourtours du site qui resteront en dehors de l'emprise des aménagements.

Ce transfert de plants permet de conserver un habitat arbustif utilisable dès le printemps suivant par l'avifaune, dans la continuité naturelle, sans avoir à attendre le développement de jeunes arbustes de pépinière encore trop peu denses.

6.2.2 MESURES DE RÉDUCTION EN FAVEUR DES REPTILES

Éviter les incidences sur les individus

Bien que non observé au sein du périmètre d'étude, les reptiles sont des espèces discrètes pouvant être difficiles à détecter et mobiles. Le risque de destruction des individus ne peut être totalement évité par le respect des dates d'intervention, car ce sont des espèces présentes toute l'année sur site.

Néanmoins, 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 de décapage des sols ou de destruction de talus pourront avoir lieu **après la phase de reproduction, à partir de mi-juillet/début août et avant fin octobre.**

6.3. Mesures d'amélioration

6.3.1 MESURES D'AMELIORATION EN FAVEUR DE L'AVIFAUNE

Afin d'améliorer la qualité environnementale du site, plusieurs aménagements pourront être réalisés en faveur des oiseaux.

Planter une haie dense

Dans un premier temps, la plantation d'une haie sur les limites de parcelle Sud et Est permettra de recréer un habitat favorable pour la faune sauvage présente, elle servira également de corridor écologique pour celle-ci.

Il s'agira de planter une haie rustique en intercalant des arbustes et des arbres de plus grande taille, d'essences variées et caducifoliées, d'origine locale.

Ces arbres et arbustes seront plantés avec un espacement de 1 à 1,5m, la largeur de la haie devra être de 2 à 3m afin d'être assez dense pour former un écran végétal, un brise-vent et un écosystème riche. Tout comme pour le transfert d'arbustes, cette opération sera effectuée à la période végétative (novembre à février), hors période de gel.

Les essences arborescentes et arbustives à privilégier pour ce projet sont les suivantes :

- Merisier (*Prunus avium*)
- Saule marsault (*Salix caprea*)
- Chêne pédonculé (*Quercus robur*)
- Noyer (*Juglans regia*)
- Charme (*Carpinus betulus*)
- Erable champêtre (*Acer campestre*)
- Poirier sauvage (*Pyrus pyraster*)
- Pommier sauvage (*Malus sylvestris*)
- Sureau noir (*Sambucus nigra*)
- Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*)
- Prunellier sauvage (*Prunus spinosa*)
- Fusain d'Europe (*Euonymus europaeus*)
- Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*)
- Noisetier (*Corylus avellana*)
- Troène commun (*Ligustrum vulgare*)

Cette haie pourrait être taillée tous les 3 à 5 ans, en fonction de son développement, si elle devenait trop dense. En revanche, il conviendra de respecter les dates de nidification des oiseaux pour ne pas intervenir (interdiction de taille entre le 1^{er} mars et le 31 août).

De plus, l'émondage des arbres de type Saules, Frênes, Chênes et Charmes pourraient être effectués tous les 3 à 5 ans. Cette technique permettrait à long terme d'obtenir des arbres à cavités, offrant gîte et couvert à de nombreuses espèces.

Améliorer un habitat favorable au Guêpier d'Europe

Dans un second temps, il serait judicieux de façonner à la verticale le front de taille présent au Nord du site (d'Est en Ouest) afin de le rendre plus favorable au Guêpier d'Europe et de conserver un habitat favorable à sa reproduction sur le site, même si sa nidification n'a pas été observée en 2023. Le creusement au godet sera léger, il permettra de rendre le front de taille plus lisse et plus vertical pour éviter la prédation, mais aussi de le dénuder de sa végétation qui pourrait dissuader le Guêpier de s'installer. Ces travaux pourront s'effectuer à l'automne.

Améliorer la qualité des friches herbacées

Enfin, une partie du site non aménagée/construite pourrait être réensemencée en prairie fleurie afin d'offrir une zone de chasse aux oiseaux nicheurs sur site. Cette prairie fleurie ne sera alors fauchée qu'une seule fois par an et tardivement, au mois de septembre. Ceci permettra d'y attirer les insectes mais également de permettre à des oiseaux nicheurs au sol de réaliser leur cycle biologique complet.

Cette mesure peut également être bénéfique à l'entomofaune locale qui y trouvera un support qualitatif et de la nourriture en continue.

6.3.2 MESURES D'AMELIORATION EN FAVEUR DES REPTILES

Création de gîtes à reptiles

Afin de favoriser au maximum les espèces de reptiles sur site, la création de gîtes artificiels ou de pierriers pourra se faire avant le début des travaux. Ceci pourrait permettre d'éviter la destruction d'individus en phase chantier qui iraient se réfugier au sein de ces gîtes.

Ces aménagements possèdent différentes fonctions biologiques pour ces espèces : abri nocturne, sites d'hivernage, zones de chasse, de cache et de repos.

Pour se faire, il suffit de creuser une fosse d'environ 60cm de profondeur à la pelle mécanique, d'y disposer une couche de sable (ou autres matériaux naturels drainant) au fond, puis de disposer successivement des souches, des pierres, des branchages de différentes tailles (matériaux récupérés sur la zone du projet). Une surface de sable sera mise en place autour de l'abris, qui pourra servir de lieu de ponte pour les lézards.

6.4. Mesures de compensation

Des mesures de compensation peuvent être demandées lorsque les mesures d'évitement, de réduction et d'amélioration ne peuvent être respectées par le porteur de projet. Ces mesures compensatoires induiraient un dossier de demande de dérogation « espèce protégée ».

7. CONCLUSIONS

Le périmètre d'étude se situe sur des milieux d'origine anthropiques, remaniés régulièrement pour les besoins en terres végétales du CSDND voisin.

Toutefois, certains des habitats biologiques présents sur le site sont reconnus d'intérêt patrimonial en Alsace et constituent des habitats favorables au repos et/ou à la reproduction de certaines espèces animales et végétales patrimoniales et/ou protégées en Alsace.

L'aménagement de ce site concerne un habitat et des individus de Blaireau européen, mammifère patrimonial en Alsace, ainsi que l'habitat de plusieurs espèces d'oiseaux patrimoniaux et protégés telles que la Pie-grièche écorcheur, le Bruant jaune, la Linotte mélodieuse, le Tarier pâtre (et un habitat favorable au Guêpier d'Europe).

Pour éviter l'instruction d'un dossier de demande de dérogation « espèce protégée », il a été défini des mesures d'évitement et de réduction des impacts, ainsi que des mesures d'amélioration à prendre avant et pendant la phase de chantier.

Le suivi du chantier par un écologue expert permettrait d'assurer le respect de ces mesures ERC.

MAITRE D'OUVRAGE



EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Déclaration de projet emportant
mise en compatibilité du PLUi du
SIVU de la plaine de la Sauer et
du Seltzbach

Dossier rédigé par :
Jean-David VISCONTI – Chef de projet
Juillet 2023



7 place Albert Schweitzer – 57930 Fénétrange
Tél. 03 87 03 00 80 – Fax 03 87 03 00 96
e-mail : contact@be-ecolor.fr



SOMMAIRE

1. PREAMBULE	78
1.1. OBJET DE LA PRESENTE MODIFICATION	78
1.2. CONTEXTE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE	79
1.2.1. Introduction / cadre réglementaire.....	80
1.2.2. Méthodologie.....	80
2. ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE	81
2.1. INCIDENCES POTENTIELLES DE LA CREATION DU SECTEUR UXM SUR LES HABITATS BIOLOGIQUES ET LES ESPECES ANIMALES	81
2.2. INCIDENCES POTENTIELLES DE LA CREATION DU SECTEUR UXM SUR LA SANTE HUMAINE.....	81
2.2.1. Risques technologiques.....	81
2.2.2. Qualité de l'air.....	81
2.2.3. Pollution des sols.....	82
2.2.4. Bruit.....	82
2.3. INCIDENCES POTENTIELLES DE LA CREATION DU SECTEUR UXM SUR LA PROTECTION DE LA RESSOURCE EN EAU	83
2.3.1. Enjeux concernant les eaux pluviales et eaux usées.....	83
2.3.2. Enjeu concernant la protection de l'eau souterraine	84
2.4. INCIDENCES POTENTIELLES DE LA CREATION DU SECTEUR UXM SUR L'AGRICULTURE ET LE FONCIER	84
2.4.1. Enjeux.....	84
2.4.2. Incidences positives.....	85
2.5. INCIDENCES POTENTIELLES DE LA CREATION DU SECTEUR UXM SUR LES SITES NATURA 2000 – ANALYSE DES INCIDENCES SUR L'ÉTAT DE CONSERVATION D'UN SITE NATURA 2000	85
2.5.1. Cadre réglementaire	85
2.5.2. Analyse des incidences sur les objectifs de conservation des sites NATURA 2000	86
2.5.3. Mesures pour éviter, réduire et si possible compenser les effets négatifs de la modification du PLUi	86
2.5.4. Conclusion de l'étude d'incidence Natura 2000	86
2.6. ARTICULATION AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES.....	87
2.6.1. LE Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET).....	87
2.6.2. Le Schéma de Cohérence territoriale de la Bande Rhénane Nord (SCoTBRN).....	91
2.6.3. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des eaux du Bassin Rhin-Meuse (SDAGE)	91
2.6.4. Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).....	93
2.6.5. Le plan de gestion du risque d'inondation (PGRI)	93
2.6.6. Le Plan Climat-Énergie Territorial (PCET)	94
3. MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION	96
3.1. DEMARCHE ITERATIVE	96
3.2. MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION.....	96
3.2.1. ÉVITEMENT :.....	96
3.2.2. RÉDUCTION :	97
3.2.3. AMÉLIORATION :	97
3.2.4. COMPENSATION :.....	97
4. INDICATEURS DE SUIVI	98
4.1. OBLIGATION RÉGLEMENTAIRE.....	98
4.2. PRÉSENTATION DE LA DEMARCHE	98
4.3. LES INDICATEURS	98
4.4. LE MODÈLE DE SUIVI	98
4.5. PARAMÈTRES DE SUIVIS SUR LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU SIVU DE LA PSS.....	99
5. RÉSUMÉ NON TECHNIQUE	100

5.1.	METHODOLOGIE.....	100
5.2.	RESUME DES ENJEUX ISSUS DU DIAGNOSTIC ET TRADUCTION DANS LE PADD	100
5.3.	RESUME DES ENJEUX ISSUS DU DIAGNOSTIC ET TRADUCTION DANS LE REGLEMENT.....	100
5.4.	RESUME DU DIAGNOSTIC ET DES ENJEUX VIS-A-VIS DU MILIEU NATUREL	100
5.5.	RESUME DES ENJEUX VIS-A-VIS DU MILIEU ABIOTIQUE.....	101
5.5.1.	<i>Agriculture et foret</i>	101
5.5.2.	<i>Architecture et paysage</i>	101
5.5.3.	<i>Economie</i>	101
5.5.4.	<i>Transports et déplacements</i>	101
6.	ANNEXES	103

Index

<u>Figure 1 : Situation du projet de méthaniseur par rapport au zonage du PLUi actuel</u>	78
<u>Figure 2 : Plan de zonage modifié</u>	79
<u>Tableau 1 : Compatibilité avec le SRADETT</u>	89
<u>Tableau 2 : Compatibilité du PLU avec le SDAGE</u>	91
<u>Tableau 3 : Compatibilité de la modification du PLUi du SIVU avec le PGRi</u>	94
<u>Tableau 4 : paramètres de suivi de la modification du Plui</u>	99
<u>Tableau 5 : Résumé des incidences et mesures environnementale de la modification du PLUi</u>	101

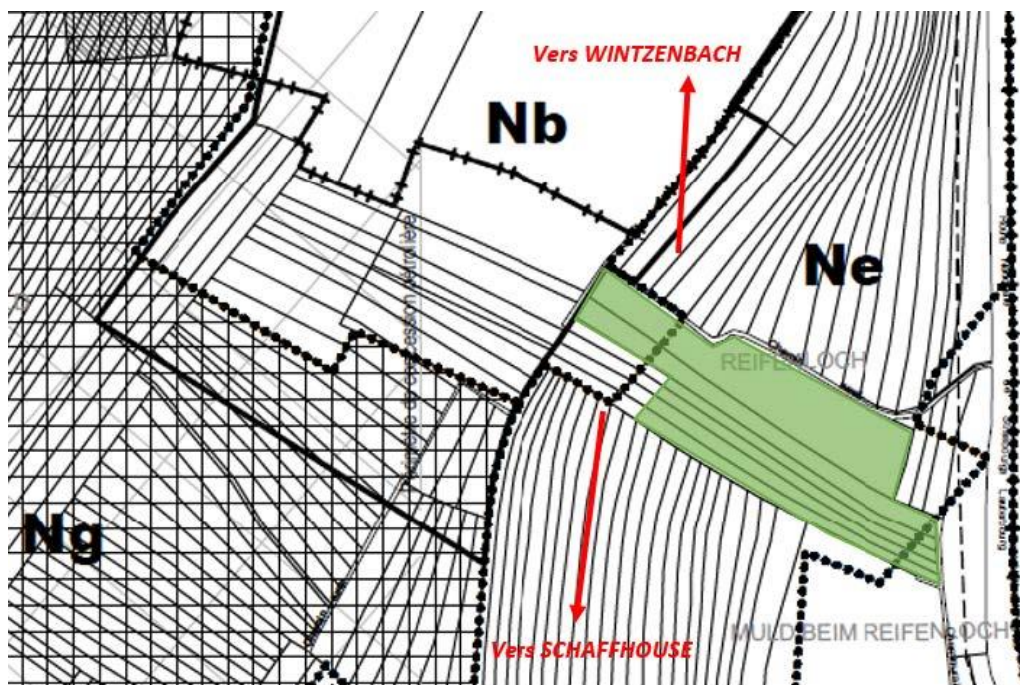
I. PREAMBULE

I.1. OBJET DE LA PRESENTE MODIFICATION

Le site d'implantation de l'unité de méthanisation se trouve sur le ban communal de **SCHAFFHOUSE-PRES-SELTZ** qui est couverte par le **Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) du SIVU de la Plaine de la Sauer et du Seltzbach (PSS)**.

Plus précisément, le méthaniseur biodéchets s'implantera sur le lieu-dit du REIFENLOCH, et accolé au centre d'enfouissement (Centre de Stockage des Déchets Non Dangereux ou CSDND) de WINTZENBACH.

Figure 5 : Situation du projet de méthaniseur par rapport au zonage du PLUi actuel



Le site actuel du SMICTOM à Wintzenbach est constitué de cinq entités : une déchetterie, une station de traitement de lixiviats, les casiers d'enfouissement, le site de valorisation des biogaz par cogénération, les locaux d'accueil et du personnel.

Le terrain envisagé représente **une superficie totale de 1,32 hectares** à maîtrise foncière du SMICTOM. Les parcelles servent de dépôt de matériel et de stockage de terres végétales et de *loess* servant aux travaux de couverture et d'étanchéité du CSDND (amenés à être utilisés avant le démarrage des travaux).

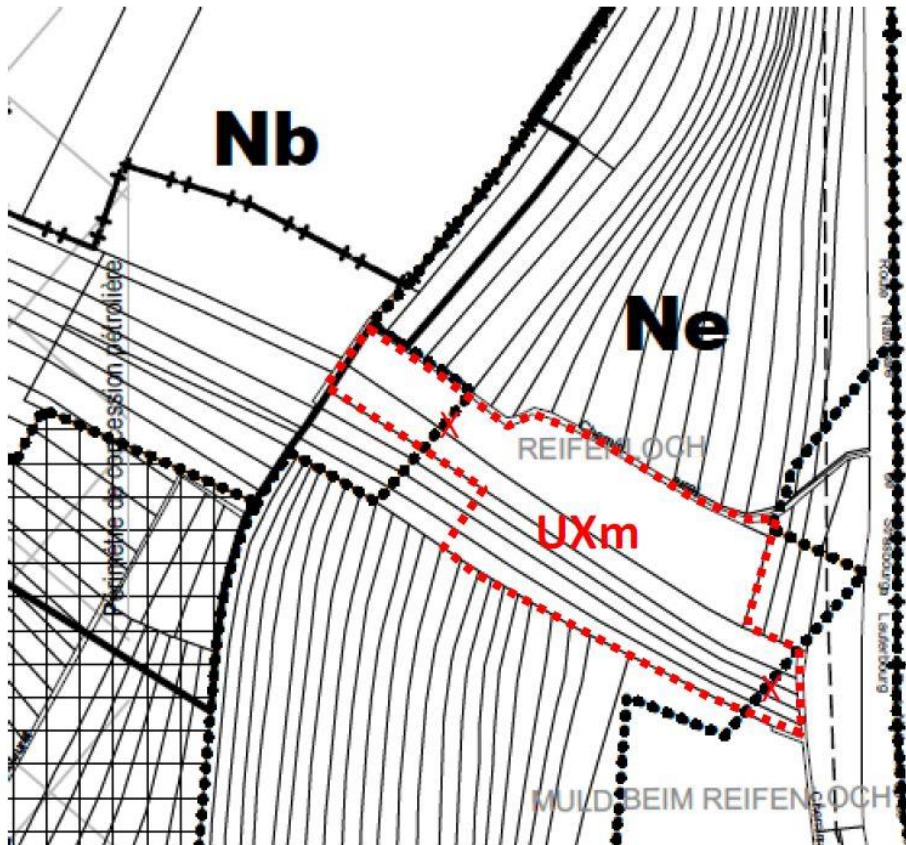
Le terrain envisagé est dans le périmètre d'influence du site du CSDND de WINTZENBACH. Il est localisé en zones Nb (centre d'enfouissement technique), Ne (secteur naturel – abris à bois) et A (agricole constructible) du PLUi.

Il s'agit ici de créer une zone constructible spécifique destinée à accueillir l'unité de méthanisation sur le ban communal de SCHAFFHOUSE-PRES-SELTZ au lieu-dit du Reifenloch. Ce secteur d'environ 1,32 ha se dénommera UXm, en référence au méthaniseur, et prendra place sur une partie des terrains actuellement classés en zones Nb (centre d'enfouissement technique du

SMICTOM), en Ne (secteur naturel, abris à bois) et A (agricole constructible) du PLUi du SIVU PSS.

La zone UX est par ailleurs destinée à accueillir des constructions à usage d'activités ou d'équipements publics, ainsi que les constructions et installations qui en sont le complément normal.

Figure 6 : Plan de zonage modifié



1.2. CONTEXTE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

La présente évaluation environnementale porte uniquement sur la modification du PLUi et non pas sur le projet de méthaniseur dès lors que le document d'urbanisme l'aura permis.

Sur ce constat, ce dossier s'attardera à présenter d'une part les caractéristiques de la zone faisant l'objet de la modification et d'autre part à évaluer les effets du projet mais sans pour autant que celui-ci soit précisément bien connu (en l'absence de permis d'aménager ou de permis de construire).

I.2.1. INTRODUCTION / CADRE REGLEMENTAIRE

La directive européenne n°2001/42/CE du 21 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement a complété le système d'évaluation existant qui portait essentiellement sur les impacts des projets. Désormais, une évaluation environnementale est nécessaire au niveau de la planification pour les plans et programmes qui répondent aux critères de la directive. La directive européenne a été transposée en droit français par ordonnance n°2004-489 du 3 juin 2004.

Ce texte (publié au Journal officiel du 5/06/2004) rappelle les modifications effectuées au sein du Code de l'environnement, du Code de l'urbanisme et du Code général des collectivités territoriales, qui sont relatives à la mise en place d'une évaluation environnementale pour certains plans et documents d'urbanisme pouvant avoir une incidence notable sur l'environnement national ou sur un État membre de la Communauté Européenne. Cette ordonnance précise qu'avant l'adoption d'un plan ou d'un programme, l'autorité compétente sera tenue de réaliser une évaluation environnementale et de rédiger, un rapport environnemental détaillant entre autres :

- les raisons pour lesquelles le plan a été retenu,
- la teneur du plan ou du programme et ses principaux objectifs,
- les caractéristiques environnementales de la zone susceptible d'être affectée par le plan ou le programme,
- les incidences environnementales susceptibles de découler de la mise en œuvre du plan ou du programme,
- toute mesure envisageable pour éviter, réduire et compenser les incidences négatives sur l'environnement,
- les mesures de suivi envisagées.

L'évaluation environnementale se fait au titre de l'article R.151-3 du Code de l'Urbanisme.

I.2.2. METHODOLOGIE

L'évaluation environnementale est une démarche intégrée tout au long de la modification du PLUi. Elle vise à évaluer les incidences de la modification du PLUi sur l'environnement, et notamment les zones susceptibles d'être touchées (zones sensibles du point de vue environnemental et/ou zones de projets d'extension urbaine).

Une interaction constante existe entre l'évaluation environnementale et le PLUi.

L'évaluation environnementale aide à traduire les enjeux environnementaux dans le projet de territoire et à anticiper les éventuels impacts du document d'urbanisme.

Le processus d'évaluation environnementale du PLUi est surtout fondé sur une méthode itérative qui doit identifier les incidences des dispositions envisagées et favoriser des choix ayant le souci de la qualité environnementale.

Les enjeux environnementaux seront hiérarchisés et déclinés en mesures à mettre en œuvre ou en recommandations en fonction de leur importance.

Les principales thématiques abordées dans cette évaluation environnementale sont les suivantes et sont justifiées au regard de l'occupation actuelle du site, de son passé historique et de son évaluation à venir :

- Les incidences sur la santé humaine,
- Les incidences sur les milieux naturels et la biodiversité,
- les incidences sur les sites Natura 2000 et les espaces protégés et corridors écologiques,

2. ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

2.1. INCIDENCES POTENTIELLES DE LA CREATION DU SECTEUR UXM SUR LES HABITATS BIOLOGIQUES ET LES ESPECES ANIMALES

Nous renvoyons le lecteur à l'**Etat initial du milieu naturel et hiérarchisation des enjeux faunistiques**.

2.2. INCIDENCES POTENTIELLES DE LA CREATION DU SECTEUR UXM SUR LA SANTE HUMAINE

Nous rappelons que le secteur UXm n'autorise que la CINASPIC et interdit les constructions à usage d'habitation, ce qui limite l'impact sur la santé humaine.

2.2.1. RISQUES TECHNOLOGIQUES

2.2.1.1. Enjeux / incidences

La présente évaluation environnementale porte sur le plan de modification du zonage et non pas sur le projet de méthaniseur. Cette présente évaluation environnementale n'est donc pas adaptée à analyser les incidences du méthaniseur vis-à-vis des risques technologiques.

2.2.1.2. Disposition du P.L.U.i

Aucune orientation concernant les risques technologiques n'est prévue.

2.2.1.3. Les mesures pour éviter, réduire et si possible compenser les effets négatifs de la modification P.L.U.i

Aucune mesure n'est prévue en l'absence d'enjeu sur la thématique des risques technologiques.

2.2.2. QUALITE DE L'AIR

2.2.2.1. Enjeux

La présente évaluation environnementale porte sur le plan de modification du zonage et non pas sur le projet de méthaniseur. Cette présente évaluation environnementale n'est donc pas adaptée à analyser les incidences du méthaniseur vis-à-vis de la qualité de l'air.

2.2.2.2. Disposition du P.L.U.i

Aucune orientation concernant la qualité de l'air n'est prévue dans les documents écrits du PLUi du SIVU PSS.

2.2.2.3. Les mesures pour éviter, réduire et si possible compenser les effets négatifs de la modification P.L.U.i

Aucune mesure n'est envisagée.

2.2.3. POLLUTION DES SOLS

2.2.3.1. Enjeux / situation actuelle

Le terrain envisagé représente **une superficie totale de 1,32 hectares** à maîtrise foncière du SMICTOM. Les parcelles servent de dépôt de matériel et de stockage de terres végétales et de *loess* servant aux travaux de couverture et d'étanchéité du CSDND (amenés à être utilisés avant le démarrage des travaux).

Le terrain envisagé est dans le périmètre d'influence du site de CSDND de WINTZENBACH. Il est localisé en zones Nb (centre d'enfouissement technique), Ne (secteur naturel – abris à bois) et A (agricole constructible) du PLUi.

2.2.3.2. Disposition du P.L.U.i

Aucune orientation concernant la pollution des sols n'est prévue.

2.2.3.3. Les incidences négatives

Aucune incidence négative n'est à relever sur cette thématique.

2.2.3.4. Les mesures pour éviter, réduire et si possible compenser les effets négatifs de la modification P.L.U.i

Aucune mesure n'est envisagée.

2.2.4. BRUIT

2.2.4.1. Enjeux

La zone UXm est éloignée de toutes habitations et proche du centre d'enfouissement technique.

2.2.4.2. Disposition du P.L.U.i

Aucune orientation concernant le bruit n'est prévue.

2.2.4.3. Les mesures pour éviter, réduire et si possible compenser les effets négatifs de la modification P.L.U.i

Aucune incidence positive et négative n'est recensée. Aucune mesure n'est envisagée.

2.3. INCIDENCES POTENTIELLES DE LA CREATION DU SECTEUR UXM SUR LA PROTECTION DE LA RESSOURCE EN EAU

2.3.1. ENJEUX CONCERNANT LES EAUX PLUVIALES ET EAUX USEES

2.3.1.1. Eaux pluviales

Le règlement de la zone UXm reste inchangé par rapport au règlement de la zone UX du PLui actuel, rappelé ci-dessous :

« Les aménagements sur le terrain d'assiette de l'opération doivent être réalisés de manière garantir la gestion durable et intégrée des eaux pluviales conformément à la législation en vigueur. Il s'agira pour cela de favoriser les dispositifs d'infiltration et/ou de stockage des eaux de pluie par des moyens adaptés aux caractéristiques du sol et au terrain d'assiette de l'opération (ex : espaces de pleine terre, enrobé drainant, pavé ou dalle non jointe, structure alvéolaire végétalisée, tranchées filtrantes ou drainantes, noues paysagères, bassins d'infiltration, toiture végétalisée, etc.)

En cas d'impossibilité d'infiltration et/ou de stockage des eaux pluviales sur l'unité foncière, celles-ci pourront être rejetées vers le milieu superficiel. En cas d'impossibilité de rejet, un raccordement au réseau public pourra exceptionnellement être effectué ».

2.3.1.2. Eaux usées

Le règlement de la zone UXm reste inchangé par rapport au règlement de la zone UX du PLui actuel, rappelé ci-dessous :

« b) Eaux usées non domestiques ou industrielles

Les eaux usées non domestiques ou industrielles ne peuvent être rejetées dans le réseau public d'assainissement recueillant les eaux usées sans autorisation, laquelle peut être subordonnée à certaines conditions, notamment à un pré-traitement agréé, conformément aux réglementations en vigueur ».

2.3.1.3. Les dispositions du P.L.U.i

Ni le règlement et ni le PADD n'ont été modifiés par la procédure de modification du PLUi. Aucune orientation concernant les thématiques eaux pluviales / eaux usées n'est prévue.

2.3.1.4. Les incidences négatives

Concernant les thématiques eaux pluviales / eaux usées, il n'y a pas à proprement parlé d'incidences négatives à déplorer de part le classement du zonage UXm.

2.3.1.5. Mesures pour éviter, réduire et si possible compenser les effets négatifs de la modification P.L.U.i

- **Les eaux usées** devront être obligatoirement réaccordés au réseau existant et elles seront traitées à la station d'épuration Rappelons qu'un porté à connaissance « Eaux usées » pourra être demandé par la DDT67-service de l'eau afin de vérifier la compatibilité des réseaux et de la station d'épuration avec le projet d'aménagement dès que celui-ci sera connu.

- **La gestion des eaux pluviales** feront l'objet d'un dossier loi sur l'eau et transmis à l'administration pour validation. Ce dossier devra démontrer la faisabilité ou non de l'infiltration des eaux pluviales et de la non-incidence sur les réseaux et milieu naturels en cas d'impossibilité d'infiltration.

2.3.2. ENJEU CONCERNANT LA PROTECTION DE L'EAU SOUTERRAINE

2.3.2.1. Enjeux

Il n'y a aucun captage ni périmètre de protection sur le territoire de SCHAFFHOUSE PRES SELTZ.

La nappe rhénane fortement dégradée à cause d'une agriculture extensive semble s'améliorer depuis quelques temps. Des actions comme l'établissement de zones vulnérables afin de limiter les apports en nitrates sont mises en place mais les effets sur les eaux souterraines sont parfois très longs à se faire sentir.

Le problème alsacien provient de la culture du maïs qui est trop demandeuse en irrigation et en apport de produits phytosanitaires.

Les produits phytosanitaires sont nombreux et les anciennes molécules interdites sans cesse renouveler par de nouvelles.

On peut donc estimer que la contamination des eaux souterraines sera durable.

La moitié des eaux souterraines d'Alsace risque de ne pas atteindre le bon état pour 2015 en l'absence de mesures complémentaires, il en est de même pour les masses d'eau de surfaces dont la plupart devront atteindre le bon état pour 2021 voire 2027.

2.3.2.2. Dispositions du PLUi

Ni le règlement et ni le PADD n'ont été modifiés par la procédure de modification du PLUi.

2.3.2.3. Les incidences négatives

Aucune incidence négative n'est à relever sur cette thématique si les principes de gestion des eaux pluviales et eaux usées sont respectés. De plus, pour tenir compte de l'arrêté préfectoral de 2006 sur le CSDND, le raccordement au réseau d'eau public sera obligatoire car les puits sont interdits dans ce périmètre.

2.3.2.4. Les mesures pour éviter, réduire et si possible compenser les effets négatifs de la modification P.L.U.i

Les mesures prises dans cette thématique sont identiques à celles concernant les eaux pluviales / eaux usées traitées dans le chapitre précédent.

2.4. INCIDENCES POTENTIELLES DE LA CREATION DU SECTEUR UXM SUR L'AGRICULTURE ET LE FONCIER

2.4.1. ENJEUX

Le terrain envisagé représente une superficie totale de 1,32 hectares à maîtrise foncière du SMICTOM. Les parcelles servent de dépôt de matériel et de stockage de terres végétales et de

loess servant aux travaux de couverture et d'étanchéité du CSDND (amenés à être utilisés avant le démarrage des travaux).

Le terrain envisagé est dans le périmètre d'influence du site de CSDND de WINTZENBACH. Il est majoritairement localisé en zones Nb (centre d'enfouissement technique), Ne (secteur naturel – abris à bois) et sur une infime partie classée en A (secteur agricole) du PLUi, mais il n'y a pas d'occupation agricole.

Il n'y a donc pas d'impact direct sur les surfaces agricoles modifiées par la zone UXm.

2.4.2. INCIDENCES POSITIVES

La modification d'un zonage N par un zonage UX induit des incidences négatives dans la mesure où ce zonage approprié à un futur projet nécessite une imperméabilisation du sol et une consommation de terres naturelles ou agricoles.

Pour autant, cette incidence négative est contrebalancée par le fait qu'il n'y a pas d'occupation agricole sur le secteur A concerné, et que l'occupation actuelle sert de dépôt de Lœss au CSDND, ce qui limite fortement l'impact sur la zone dite naturelle Ne.

2.5. INCIDENCES POTENTIELLES DE LA CREATION DU SECTEUR UXM SUR LES SITES NATURA 2000 – ANALYSE DES INCIDENCES SUR L'ETAT DE CONSERVATION D'UN SITE NATURA 2000

La localisation des sites NATURA 2000 par rapport au site du projet de modification du PLUi se trouve dans l'annexe comportant l'état initial aux pages 9 à 14.
Les sous-chapitres analysent les effets de la modification du PLUi sur le réseau Natura 2000 le plus proche.

2.5.1. CADRE REGLEMENTAIRE

Natura 2000 a pour objectif de préserver la diversité biologique en Europe en assurant la protection d'habitats naturels exceptionnels en tant que tels, ou en ce qu'ils sont nécessaires à la conservation d'espèces animales ou végétales.

Les habitats naturels et espèces concernés sont mentionnés dans :

- la directive du Parlement européen et du Conseil de l'Union Européenne n°2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages, dite directive « Oiseaux »,
- la directive du Conseil des Communautés Européennes n°92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la flore et de la faune sauvages, dite directive « Habitats ».

Natura 2000 vise à construire un réseau européen des espaces naturels les plus importants.

Ce réseau rassemble :

- les Zones de Protections Spéciales ou ZPS relevant de la directive « Oiseaux » ;
- les Zones Spéciales de Conservation ou ZSC relevant de la directive « Habitats ».

La mise en place d'un site Natura 2000 se décompose en trois volets :

- la désignation du site est établie par un arrêté ministériel après une consultation locale.
- un document d'objectifs organise, pour chaque site, la gestion courante.

- les projets d'aménagement susceptibles de porter atteinte à un site Natura 2000 doivent faire l'objet d'un volet complémentaire d'analyse préalable et appropriée des incidences.

2.5.2. ANALYSE DES INCIDENCES SUR LES OBJECTIFS DE CONSERVATION DES SITES NATURA 2000

La prise en compte des espèces protégées se fait dès la planification. En effet, des expertises écologiques ont été conduites tout au long de l'année 2023 dans le cadre de la présente Evaluation environnementale.

En revanche, ce ne sera qu'au stade du projet que les enjeux seront précisés. Selon le cas et les demandes, le porteur de projet pourra faire effectuer à ces frais des observations faunistiques complémentaires et le cas échéant, établir un dossier de dérogation.

2.5.2.1 Par rapport aux habitats

Aucun habitat d'intérêt communautaire ou prioritaire n'est recensé dans l'enveloppe de la modification du PLUi et dans la future zone UXm.

Il n'y a donc pas d'incidences sur la perte d'habitats identiques proches des sites NATURA 2000.

2.5.2.2. Par rapport aux espèces animales

Une espèce d'oiseau d'intérêt communautaire a été recensée sur le site en période de nidification : **la Pie-grièche écorcheur.**

Cette espèce fait partie des espèces étant à l'origine de la désignation des sites Natura 2000 « ZPS Forêt de Haguenau » et « ZPS Vallée du Rhin de Lauterbourg à Strasbourg ».

Les autres oiseaux listés au sein de la ZPS Vallée du Rhin de Lauterbourg à Strasbourg sont majoritairement des oiseaux d'eau, grands migrateurs et des oiseaux forestiers, de même pour les oiseaux listés au sein de la ZPS Forêt de Haguenau qui sont majoritairement des oiseaux liés aux milieux forestiers. Le projet ne porte donc pas atteinte à des habitats susceptibles d'abriter ces oiseaux, et aucune de ces autres espèces avifaunistiques n'est nicheuse ou potentiellement nicheuse aux abords du site, puisque les habitats de ces espèces hautement patrimoniales ne sont pas détectés dans la zone vouée à la modification du PLUi. **Seule la Pie-grièche écorcheur y trouve un habitat buissonnant favorable.**

On conclut que la modification du PLUi est sans effet sur les sites Natura 2000 proches, et qu'elle n'aurait aucune incidence significative sur des espèces listées à l'échelle du projet grâce aux mesures ERC mises en place pour le maintien de la Pie-grièche écorcheur sur site (se référer à l'Etat initial du milieu naturel et hiérarchisation des enjeux faunistiques).

2.5.3. MESURES POUR EVITER, REDUIRE ET SI POSSIBLE COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS DE LA MODIFICATION DU PLUI

Nous renvoyons le lecteur au chapitre 3 dans lequel les mesures Eviter, Réduire, Compenser sont décrites, et valables pour ce chapitre spécifique Natura 2000.

2.5.4. CONCLUSION DE L'ETUDE D'INCIDENCE NATURA 2000

Au regard du classement proposé par le zonage du PLUi, celui-ci est sans effet sur les sites NATURA 2000 :

- **La modification du PLUi n'a donc pas d'incidence sur les habitats d'intérêt communautaire**
- **La modification du PLUi n'a donc pas d'incidence sur les espèces d'intérêt communautaire.**
- Le projet de modification du PLUi n'a aucun effet négatif sur les continuités écologiques (conservation des prairies inondables et boisements rivulaires de la Sauer et du Seltzbach).

Le projet n'entraîne pas d'incidence négative significative sur l'état de conservation des habitats et des espèces et de la fonctionnalité du réseau Natura 2000.

2.6. ARTICULATION AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES

Comme prévu au premier alinéa de l'article R 123-2-1, l'évaluation environnementale décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en considération.

Comme indiqué dans la circulaire MEEDDAT du 12 avril 2006, « le rapport peut également faire référence à d'autres documents lorsque cela s'avère pertinent ».

2.6.1. LE SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT, DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET D'EGALITE DES TERRITOIRES (SRADDET)

Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) est une stratégie à horizon 2050 pour l'aménagement et le développement durable du Grand Est. Il a été introduit par la loi portant Nouvelle Organisation Territoriale de la République (loi NOTRe) et attribué aux régions, parmi leurs compétences d'aménagement du territoire.

Le SRADDET fixe des objectifs à moyen et long terme concernant les thématiques suivantes :

- Equilibre et égalité des territoires,
- Implantation des différentes infrastructures d'intérêt régional,
- Désenclavement des territoires ruraux,
- Habitat,
- Gestion économe de l'espace,
- Intermodalité et développement des transports,
- Maîtrise et valorisation de l'énergie,
- Lutte contre le changement climatique,
- Pollution de l'air,
- Protection et restauration de la biodiversité,
- Prévention et gestion des déchets.

En ce sens, il se substitue aux documents existants suivants :

- Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE),
- Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE),
- Le Schéma Régional de l'Intermodalité (SRI),
- Le Schéma régional des Infrastructures et des Transports (SRIT),
- Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD).

Le SRADDET comprend notamment un document d'objectifs qui doit être pris en compte par les documents d'urbanisme. Il comprend aussi un fascicule des règles générales du SRADDET avec lequel les documents d'urbanisme doivent être compatibles. Le SRADDET de la région Grand-Est a été adopté par le Conseil Régional le 22 novembre 2019. Il a été approuvé par le Préfet de Région le 24 janvier 2020.

Le tableau en page suivante présente quelques-unes des 30 règles générales du fascicule du SRADDET avec lesquelles la mise en compatibilité du PLUi s'inscrit en compatibilité.

Tableau 15 : Compatibilité avec le SRADET

Chapitre	Règle	Compatibilité par rapport à la MEC du PLUi
I : CLIMAT, AIR, ENERGIE	N°1 : atténuer et s'adapter au changement climatique	La mise en compatibilité du PLUi vise à déployer une unité de méthanisation de biodéchets sur le site de Schaffhouse-près-Seltz afin de produire du biogaz qui sera injecté dans le réseau national sous forme de biométhane. Ce projet s'inscrit donc dans une logique de transition énergétique, de valorisation énergétique des biodéchets et de lutte contre le réchauffement climatique.
	N°2 : intégrer les enjeux climat-air-énergie dans l'aménagement, la construction et la rénovation	La MEC du PLUi s'inscrit dans ces enjeux en favorisant l'implantation d'une unité de méthanisation de biodéchets.
	N°5 : développer les énergies renouvelables et de récupération	La MEC du PLUi s'inscrit dans un projet d'intérêt général de développement d'une source d'énergie alternative aux énergies fossiles par la valorisation des biodéchets et produite localement.
	N°6 : améliorer la qualité de l'air	La qualité de l'air dû au projet de MEC sera améliorée car celle-ci accompagne un projet d'énergie renouvelable. En outre, la nouvelle zone UXm, qui accueillera le projet, se trouve directement raccordée à la route départementale (avec un accès autoroutier à proximité) et éloignée du tissu urbain. Aussi, le trafic généré par cette activité n'aura pas d'impact significatif sur la qualité de l'air des habitants.
II BIODIVERSITE ET GESTION DE L' EAU	N°7 : décliner localement la trame verte et bleue (TVB)	La zone UXm ne se localise pas au sein d'une TVB locale.
	N°8 : préserver et restaurer la TVB	La zone UXm ne se localise pas au sein de la TVB locale. Toutefois, l'article 13 de la zone exige la plantation d'arbres tout autour de l'unité foncière du projet, ce qui renforcera la trame verte locale.
	N°9 : préserver les zones humides	La zone UXm n'impacte aucune zone humide
	N°10 : réduire les pollutions diffuses	Pas d'impact significatif sur les pollutions diffuses.
	N°11 : réduire les prélèvements d'eau	Pas d'impact significatif sur les prélèvements d'eau.
III : DECHETS ET ECONOMIE CIRCULAIRE	N°12 : favoriser l'économie circulaire	Le projet de méthaniseur porté par le SMICTOM et relayé dans la MEC du PLUi découle de la mise en œuvre de la loi AGECE qui vise à la réduction de la mise en décharge et de l'incinération.
	N°13 : réduire la production de déchets	La réduction de la production de déchets relève d'une campagne de communication et de sensibilisation de la population par le SMICTOM qui ne trouve pas traduction dans la planification.
	N°14 : agir en faveur de la valorisation matière et organique des déchets	La méthanisation est en adéquation avec la valorisation matière demandée par le SRADET avec production énergétique.

	N°15 : limiter les capacités d'incinération sans valorisation énergétique et de stockage	Le déploiement de méthaniseur en zone UXm du PLUi va justement permettre de limiter les capacités d'incinération sans valorisation énergétique. En effet, les biodéchets ont vocation à produire du biogaz qui sera injecté dans le réseau gaz naturel national.
IV : GESTION DES ESPACES ET URBANISMES	N°16 : sobriété foncière	La zone UXm consommera 1,32 ha de terres agricoles et naturelles. Le foncier concerné appartient déjà au SMICTOM et sert de dépôt de matériel et de stockage de terres végétales et de loess servant aux travaux de couverture et d'étanchéité du CSDND.
	N°17 : optimiser le potentiel foncier mobilisable	La zone UXm présente l'avantage de s'implanter sur du foncier éloigné des zones d'habitation et directement dans le périmètre d'influence du CSDND de Wintzenbach dont l'intérêt écologique est limité.
	N°18 : développer l'agriculture urbaine et périurbaine	Sans objet
	N°19 : préserver les zones d'extension de crues	Non concerné
	N°21 : renforcer les polarités de l'armature urbaine	Sans objet
	N°22 : optimiser la production de logements	La MEC du PLUi n'autorise pas la production de logements.
	N°23 : concilier zones commerciales et vitalité des centres-villes	La MEC du PLUi n'autorise pas le développement d'activité commerciale.

2.6.2. LE SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIAL DE LA BANDE RHENANE NORD (SCoTBRN)

SCHAFFHOUSE-PRES-SELTZ fait partie du SCOT de la Bande Rhénane Nord.

Le SCoT de la Bande Rhénane Nord (BRN) a été approuvé le 28 novembre 2013 ; sa révision a été engagée en novembre 2022. Le Document d’Orientation et d’Objectifs (DOO) se décline en 3 grandes orientations :

1. Orientations générales de l’organisation de l’espace
2. Les grands équilibres dans l’urbanisation
3. L’optimisation des ressources et la prévention des risques

La MEC du PLUi s’inscrit en compatibilité avec le SCoT BRN notamment par l’orientation n°3 et la thématique « *encourager le recours aux énergies renouvelables* ». Il y est notamment prévu de limiter les consommations d’énergies fossiles et d’encourager la diversification de la production énergétique locale avec, par exemple, la « *valorisation de la biomasse issue des déchets* » (P.64).

2.6.3. LE SCHEMA DIRECTEUR D’AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX DU BASSIN RHIN-MEUSE (SDAGE)

SCHAFFHOUSE PRES SELTZ est concerné par le SDAGE Rhin-Meuse mis en application depuis le 18 mars 2022.

Les orientations fondamentales et dispositions du SDAGE sont décomposées à travers six grands thèmes. **La modification du PLUi s’attache à respecter ces orientations et à être compatible avec elles.**

Tableau I6 : Compatibilité du PLU avec le SDAGE

Prescription	PLUi du SIVU de la PSS			Compatibilité
	PADD	OAP	Règlement	
Eau et santé				
Assurer à la population, de façon continue, la distribution d'une eau potable de qualité.	Sans effet	Sans effet	Sans effet	Compatible
Favoriser la baignade en toute sécurité sanitaire, notamment en fiabilisant prioritairement les sites de baignades aménagés et en encourageant leur fréquentation.	Sans effet	Sans effet	Sans effet	Compatible
Eau et pollution				
Réduire les pollutions responsables de la non-atteinte du bon état des eaux.	Sans effet	Sans effet	Sans effet	Compatible
Connaître et réduire les émissions de substances toxiques.	Sans effet	Sans effet	Sans effet	Compatible
Veiller à une bonne gestion des systèmes d'assainissement publics et des boues d'épuration.	Sans effet	Sans effet	Sans effet	Compatible
Réduire la pollution par les nitrates et les produits phytopharmaceutiques d'origine agricole.	Sans effet	Sans effet	Sans effet	Compatible
Réduire la pollution par les produits phytopharmaceutiques d'origine non agricole.	Sans effet	Sans effet	Sans effet	Compatible
Réduire la pollution de la ressource en eau afin d'assurer à la population la distribution d'une eau de qualité.	Sans effet	Sans effet	Sans effet	Compatible
Eau nature et biodiversité				

Appuyer la gestion des milieux aquatiques sur des connaissances solides, en particulier en ce qui concerne leurs fonctionnalités.	Sans effet	Sans effet	Sans effet	Compatible
Organiser la gestion des cours d'eau et des plans d'eau et y mettre en place des actions respectueuses de ces milieux, et en particulier de leurs fonctions.	Sans effet	Sans effet	Sans effet	Compatible
Restaurer ou sauvegarder les fonctions naturelles des milieux aquatiques, et notamment la fonction d'autoépuration.	Sans effet	Sans effet	Sans effet	Compatible
Arrêter la dégradation des écosystèmes aquatiques. Améliorer la gestion piscicole.	Sans effet	Sans effet	Sans effet	Compatible
Renforcer l'information des acteurs locaux sur les fonctions des milieux aquatiques et les actions permettant de les optimiser.	Sans effet	Sans effet	Sans effet	Compatible
Préserver les zones humides.	Sans effet	Sans effet	Sans effet	Présence de 351 m ² de roselière sèche. Pas de compensation envisagée au regard des faibles surfaces.
Respecter les bonnes pratiques en matière de gestion des milieux aquatiques.	Sans effet	Sans effet	Sans effet	conforme
Eau et rareté				
Prévenir les situations de surexploitation et de déséquilibre quantitatif de la ressource en eau.	Sans effet	Sans effet	Sans effet	Compatible
Eau et aménagement du territoire				
Mieux connaître les crues et leur impact ; informer le public pour apprendre à les accepter ;	Sans effet	Sans effet	Sans effet	Compatible
Gérer les crues à l'échelle des districts du Rhin et de la Meuse.	Sans effet	Sans effet	Sans effet	Compatible
Prendre en compte, de façon stricte, l'exposition aux risques d'inondations dans l'urbanisation des territoires à l'échelle des districts du Rhin et de la Meuse.	Sans effet	Sans effet	Sans effet	Compatible
Prévenir l'exposition aux risques d'inondations à l'échelle des districts du Rhin et de la Meuse.		Sans effet	Sans effet	Compatible
Dans des situations de déséquilibre quantitatif sur les ressources ou les rejets en eau, limiter l'impact des urbanisations nouvelles et des projets nouveaux.	Sans effet	Sans effet	Sans effet	Compatible
Préserver de toute urbanisation les parties de territoire à fort intérêt naturel.	Sans effet	Sans effet	Sans effet	Compatible
Alimentation en eau potable et assainissement des zones ouvertes à l'urbanisation l'ouverture à l'urbanisation d'un nouveau secteur ne peut pas être envisagée si la collecte et le traitement des eaux usées qui en seraient issues ne peuvent pas être effectués dans des conditions conformes à la réglementation en vigueur et si l'urbanisation n'est pas accompagnée par la programmation des travaux et actions nécessaires à la réalisation ou à la mise en conformité des équipements de collecte et de traitement	Sans effet	Sans effet	Sans effet	Compatible
L'ouverture à l'urbanisation d'un nouveau secteur ne peut pas être envisagée si l'alimentation en eau potable de ce secteur ne peut pas être effectuée dans des conditions conformes à la réglementation en vigueur et si l'urbanisation n'est pas accompagnée par la	Sans effet	Sans effet	Sans effet	Compatible

programmation des travaux et actions nécessaires à la réalisation ou à la mise en conformité des équipements de distribution et de traitement.				
Eau et gouvernance				
Anticiper en mettant en place une gestion des eaux gouvernée par une vision à long terme, accordant une importance égale aux différents piliers du développement durable, à savoir les aspects économiques, environnementaux et socio-culturels.	Sans effet	Sans effet	Sans effet	Compatible
Aborder la gestion des eaux à l'échelle de la totalité du district hydrographique, ce qui suppose notamment de développer les collaborations transfrontalières et, de manière générale, de renforcer tous les types de solidarité entre l'amont et l'aval.	Sans effet	Sans effet	Sans effet	Compatible
Renforcer la participation du public et de l'ensemble des acteurs intéressés pour les questions liées à l'eau et prendre en compte leurs intérêts équitablement.	Sans effet	Sans effet	Sans effet	Compatible
Mieux connaître, pour mieux gérer.	Sans effet	Sans effet	Sans effet	Conforme

 **Nous concluons à une compatibilité avec les orientations du SDAGE.**

2.6.4. LE SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE)

Sans objet : SCHAFFHOUSE PRES SELTZ n'est incluse dans un aucun S.A.G.E : ni eaux superficielles ni eaux souterraines.

2.6.5. LE PLAN DE GESTION DU RISQUE D'INONDATION (PGRI)

→ L'objectif du PGRI :

L'ambition du PGRI est de réduire les conséquences négatives des inondations.

- **Directive 2007/60/CE dite « Directive Inondations » :**

⊗ Objectif : réduire les conséquences humaines et économiques des inondations

⊗ Induit la priorisation des actions

- **Une stratégie nationale** articule la politique de gestion du risque inondation en France avec la mise en œuvre de la Directive Inondations ; elle se décline au plus près des territoires
- **33% des habitants** concernés par un risque potentiel d'inondation sur le district Meuse et 40% pour le Rhin

→ La portée du PGRI :

- Les Schémas de cohérence territoriale (SCOT) et, en l'absence de SCOT, les Plans locaux d'urbanisme (PLU) et les cartes communales, doivent être compatibles ou rendus compatibles sous 3 ans avec les objectifs du PGRI et ses dispositions prises en matière de gestion équilibrée et durable de la ressource en eau (dispositions de l'objectif 4 du PGRI) et d'aménagement du territoire (dispositions de l'objectif 3 du PGRI).
- Les Plans de prévention des risques (PPR), ainsi que les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau, doivent être compatibles avec l'ensemble du PGRI.

- Les PGRI doivent être compatibles avec les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis dans les SDAGE.

Tableau 17 : Compatibilité de la modification du PLUi du SIVU avec le PGRI.

Objectif du PGRI	Compatibilité avec le PLUi du SIVU PSS
Objectif 1 : Favoriser la coopération entre les acteurs	
Encourager le développement de structures d'actions à l'échelle des bassins versants	Sans effet.
Assurer une coordination transfrontalière	Sans effet.
Objectif 2 : Améliorer la connaissance et développer la culture du risque	
Améliorer la connaissance aléas : - Retour d'expérience après inondation majeure, étude des crues utiles à la gestion de crise - Vulnérabilité : cartographier les enjeux dans le cadre des stratégies locales et des plans de prévention des risques d'inondation.	Sans objet
Capitaliser les éléments de connaissance via les services de prévision des crues	Sans effet.
Informier le citoyen : maires, grand public, scolaires, citoyens concernés par des dispositifs de protection	Sans effet
Objectif 3 : Aménager durablement les territoires	
Préserver les zones d'expansion des crues (zones inondables en milieu non urbanisé) et ne pas augmenter les enjeux en zone inondable ;	Sans effet.
Limiter le recours aux ouvrages de protection, prendre en compte leurs apports et leurs défaillances potentielles dans l'aménagement et l'urbanisation ;	Sans effet
Réduire la vulnérabilité des enjeux en zone inondable.	Sans effet
Objectif 4 : Prévenir le risque par une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau	
Identifier et reconquérir les zones d'expansion des crues (études spécifiques, sensibilisation des acteurs) ;	Sans effet.
Limiter les rejets d'eaux pluviales dans les cours d'eau, encourager l'infiltration	Le règlement de la zone UXm prévoit une GIEP
Limiter l'accélération et l'augmentation du ruissellement	Sans effet.
Préserver les zones humides (complémentaire avec le Thème 5B du SDAGE)	Présence de roselière sèche de 351 m ² , surface inférieure à la nomenclature loi sur l'eau.
Prévenir le risque de coulées d'eau boueuse	Sans objet
Objectif 5 : Se préparer à la crise et favoriser le retour à une situation normale	
Améliorer la prévision et l'alerte	Sans effet.
Accompagner les collectivités dans la mise en place de système d'alerte adapté aux crues soudaines	Sans effet.
Renforcer la coopération internationale	Sans effet.
Se préparer à la crise	Sans effet.
Développement des plans communaux de sauvegarde et plans de continuité d'activité	Sans effet.
Exercices d'alerte de crue	Sans effet.
Maintenir l'activité pendant la crise et favoriser le retour à une situation normale	Sans effet.
Actions sur les réseaux et prise en charge psychologique des populations	Sans effet.

 **Nous concluons à une compatibilité avec les objectifs du PGRI.**

2.6.6. LE PLAN CLIMAT-ÉNERGIE TERRITORIAL (PCET)

Source : <https://bande-rhenane-nord.fr/en-actions/le-plan-climat/plan-climat>

Le Plan Climat réglementaire, sous l'égide de la Communauté de Communes du Pays Rhénan, qui en a l'obligation, a été adopté en janvier 2020.

Pour une meilleure cohérence face aux enjeux communs dans la lutte contre le réchauffement climatique sur le territoire de la Bande Rhénane Nord, un engagement commun a été pris au premier trimestre 2021.

Le comité syndical a décidé de rendre le PETR compétent en matière de Plan Climat en lui conférant une mission supplémentaire inscrite dans ses statuts.

Cette mission a pour but de mener des actions communes aux deux Communautés de Communes dans les domaines suivants « animation, communication, promotion, suivi du plan climat à l'échelle de la Bande Rhénane Nord ».

Les enjeux communs suivants ont été retenus :

Consommation d'énergie

Réduire les consommations d'énergie dans le bâtiment

Réduire les consommations d'énergie dans les transports routiers

Réduire la part des énergies fossiles (58% de l'énergie consommée est issue de pétrole et gaz)

Emission de gaz à effet de serre

Réduire les émissions de gaz à effet de serre de l'agriculture

Augmenter la séquestration carbone du territoire

Production d'énergie

Développer la production d'énergie renouvelables locales, en particulier : le solaire photovoltaïque et thermique, les pompes à chaleur sur nappes, le biogaz, le bois énergie

Réduction dans les transports routiers

Favoriser le covoiturage

Développer le vélo

Favoriser le report vers le train

Réduction dans le bâtiment

Accompagner à la rénovation

Favoriser les biomatériaux pour les constructions

 **La modification du PLUi du SIVU PSS est donc compatible avec les enjeux de production d'énergie et de réduction dans les transports routiers.**

3. MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION

3.1. DEMARCHE ITERATIVE

L'évaluation environnementale de la MEC du PLUi a été engagée dès que le projet de méthaniseur a été envisagé par le SMICTOM Nord-Alsace, puisque ce projet nécessitait une mise en compatibilité, ayant les effets d'une révision au sens de l'article L.153-31 du code de l'urbanisme, et rend donc l'évaluation environnementale obligatoire.

Il convient de rappeler qu'il n'y a pas eu d'évaluation environnementale du PLUi de la PSS tout au long de ces multiples modifications ou révisions, appelées ci-dessous.

En effet, le Plan Local d'Urbanisme intercommunal du SIVU DE LA PLAINE DE LA SAUER ET DU SELTZBACH approuvé le 20/12/2007, modifié le 28/10/2010, le 12/07/2011, le 16/05/2013, le 10/09/2018 et le 16/01/2023, révisé par procédures simplifiées le 12/07/2011 et le 09/10/2012, mis en compatibilité le 10/09/2018.

Pour ces modifications, aucune évaluation environnementale n'a été réalisée.

3.2. MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION

Quel que soit le projet qui s'implantera sur ce site, il conviendra de mettre en place des mesures ERC afin d'impacter le moins possible la biodiversité locale. Les mesures d'évitement, réduction et compensation, voire d'amélioration globale du site, sont proposées en fonction des espèces animales et végétales observées sur le site.

Ces mesures resteront à adapter et pourront être reprise au moment de la précision du projet en lui-même : localisation des voiries, des bâtiments, des ouvrages techniques etc...

Au moment de la rédaction de la présente évaluation environnementale et de la hiérarchisation des enjeux biologiques, le projet de méthaniseur n'est pas finalisé ni connu dans ses détails. De ce fait, quelques orientations d'aménagements sont préconisées ci-après :

3.2.1. EVITEMENT :

- Maintien de la haie arborescente longeant le bassin de récupération des eaux pluviales, qui abrite une avifaune patrimoniale et protégée
- Maintien du bassin de récupération des eaux pluviales classé en Nb au plan de règlement du PLUi (inchangé)
- Maintien des grands arbres à cavités (Noyer, Chêne) pouvant abriter une avifaune et chiroptérofaune patrimoniales et protégées
- Maintien du talus Nord (d'Est en Ouest) qui abrite une blaireautière active, ainsi qu'un front de taille potentiellement favorable au Guêpier d'Europe, surplombé d'un roncier favorable à d'autres petits passereaux protégés

3.2.2. REDUCTION :

- Transplantation des arbustes présents sur les talus arbustifs de Lœss au Sud, qui abritent la Pie-grièche écorcheur et le Bruant jaune, en les déplaçant sur les pourtours du site

3.2.3. AMELIORATION :

- Verticalisation d'une partie du front de taille Nord (d'Est en Ouest) afin de le rendre plus favorable au Guêpier d'Europe et de conserver un habitat favorable à sa reproduction sur le site
- Plantation d'une haie d'arbres et arbustes en quinconce sur une largeur d'au moins 3 mètres, sur les limites Sud et Est du site, qui permettra également un traitement paysager des abords
- Réensemencement en prairies fleuries des zones non construites et non plantées d'arbres

3.2.4. COMPENSATION :

Des mesures de compensation peuvent être demandées lorsque les mesures d'évitement, de réduction et d'amélioration ne peuvent être respectées par le porteur de projet.

Sur ce constat, il n'est proposé aucune mesure de compensation. Partant de ce principe, l'évaluation environnementale permet suffisamment d'informer le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre du projet des enjeux réglementaires et patrimoniaux de la biodiversité pour mettre en œuvre les mesures d'évitement et de réduction.

4. INDICATEURS DE SUIVI

Ce chapitre définit les critères, indicateurs et modalités retenues pour l'analyse des résultats de l'application du plan prévue par l'article L. 123-12-2. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées.

4.1. OBLIGATION REGLEMENTAIRE

Au titre du décret n°2005-608 du 27 mai 2005, le document évalué doit faire l'objet d'une analyse des résultats de son application, notamment en ce qui concerne l'environnement, au plus tard à l'expiration d'un délai de six ans à compter de son approbation.

Il est donc nécessaire de prévoir un dispositif de suivi qui permette une telle évaluation.

4.2. PRESENTATION DE LA DEMARCHE

Il est utile d'identifier et de sélectionner les données environnementales qui sont nécessaires au suivi des incidences importantes sur l'environnement.

Il convient d'établir un tableau de bord et des indicateurs pour étayer la démarche, depuis la phase de diagnostic et tout au long des étapes de mise en œuvre. Les indicateurs peuvent fournir un cadre permettant d'identifier les informations pertinentes sur l'environnement.

Trois critères de base ont été retenus pour sélectionner les indicateurs de suivi :

- la pertinence et l'utilité pour les utilisateurs ;
- la facilité à être mesurés ;
- l'adaptation aux spécificités du territoire.

4.3. LES INDICATEURS

Un indicateur est la mesure d'un objectif à atteindre, d'une ressource mobilisée, d'un effet obtenu, d'un élément de qualité ou d'une variable du contexte. Il permet d'obtenir une information synthétique quantifiée, pour apprécier les divers aspects d'un projet ou d'une stratégie de développement.

Les principales qualités que doit réunir un indicateur sont :

- être pertinent (refléter la réalité et avoir un rapport direct avec un objectif) ;
- être clair et facile à interpréter ;
- être précis (grandeur précise et vérifiable) ;
- être fiable (possibilité de comparaisons) ;
- être utile (appuyer le pilotage et/ou la prise de décision).

4.4. LE MODELE DE SUIVI

Un suivi efficace suppose la désignation des autorités responsables et la détermination du moment et de la fréquence du suivi. Il ne s'agit pas de constituer une liste fixe et définitive d'indicateurs, d'une part parce qu'il est impossible de couvrir tous les champs des situations rencontrées et d'autre part parce que la démarche du développement durable est flexible et adaptable.

Vis-à-vis des cibles choisies (incidences du PLUi et mesures prises ou à prendre), nous proposons de mettre en œuvre le modèle qui repose sur l'idée suivante : « les activités humaines exercent des pressions sur l'environnement et affectent sa qualité et la quantité des ressources naturelles » (**État**).

La société répond à ces changements en adoptant des politiques environnementales, économiques et sectorielles.

4.5. PARAMETRES DE SUIVIS SUR LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DU SIVU DE LA PSS

Dans le PLUi actuel, aucun indicateur de suivi n'est proposé. L'étude des indicateurs de suivi n'est pas adaptée à un changement de zone ou d'affectation d'un PLUi.

Toutefois, les indicateurs proposés dans le tableau ci-dessous nous semblent adaptés à un changement d'affectation du sol dans le PLUi du SIVU.

Tableau I8 : Paramètres de suivi de la modification du Plui

Gestion de l'espace	Paramètres	Source des données
Gestion des ressources naturelles	Occupation des sols (bois, prairie, culture, marais, verger)	Photo interprétation et cartographie d'habitats (terrain)
	Fonctionnalité de la TVB (noyaux et corridors)	Suivis écologiques si nécessaires
	Qualité des eaux de surfaces et souterraines	AERM – collectivité
Énergies renouvelables	Nombre de déclarations préalables pour l'implantation d'installation de production d'énergie renouvelable et production concernée	Collectivités
Gestion des risques	Nombre d'arrêtés de catastrophes naturelles	Préfecture et collectivité

5. RESUME NON TECHNIQUE

5.1. METHODOLOGIE

Le résumé non technique a pour fonction de présenter succinctement et dans des termes simples, le projet de MEC du PLUi du SIVU de la PSS. L'obligation de réaliser ce document est issue de la démarche d'évaluation environnementale dont il fait partie intégrante.

Cette présentation va permettre d'appréhender facilement les principaux enjeux du territoire et les principales orientations retenues dans le PADD. Le résumé non technique fait ensuite une synthèse de leur traduction dans les pièces règlementaires du PLUi. Il détaille les principales incidences du plan sur l'environnement et la manière d'évaluer à terme les résultats de la mise en œuvre du PLUi. Enfin, il est conclu par une présentation de la manière dont l'évaluation environnementale a été menée.

Pour les raisons évoquées précédemment (cf. 3.1.), une partie des zones Nb, Ne et A sont supprimées au profit d'une zone UXm nouvellement créée. Les règles qui seront édictées répondront aux besoins liés à l'accueil de l'unité de méthanisation. En effet, la volonté des élus est de permettre la construction d'un méthaniseur biodéchets tout en veillant à son intégration paysagère et à la préservation environnementale du site.

Pour rédiger cette évaluation environnementale, le rédacteur s'est basé sur les documents du PLUi du SIVU de PSS en vigueur, les études annexes (la notice explicative de la déclaration de projet établie par l'ATIP) et bien évidemment sur des relevés faune/flore réalisés lors de multiples visites de terrains.

Fort de ces éléments disponibles et complets, l'évaluation environnementale est construite sur le principe suivant et pour chaque thématique traitée :

- 1- Rappel des enjeux
- 2- Les dispositions du PLUi (PADD, règlement, zonage)
- 3- Les incidences du PLUi
- 4- Les mesures proposées pour éviter, réduire sinon compenser les effets négatifs de la MEC du PLUi
- 5- Les indicateurs de suivi lorsqu'il est possible de les identifier et de les mettre en pratique.

L'évaluation environnementale se termine par un chapitre consacré à la compatibilité avec tous les documents cadre ou supra par rapport au PLUi.

5.2. RESUME DES ENJEUX ISSUS DU DIAGNOSTIC ET TRADUCTION DANS LE PADD

Ce chapitre reste sans objet. Le PADD du PLUi du SIVU PSS n'a pas été modifié par le projet de mise en compatibilité du PLUi.

5.3. RESUME DES ENJEUX ISSUS DU DIAGNOSTIC ET TRADUCTION DANS LE REGLEMENT

Le règlement de la zone UX est modifié à plusieurs reprises dans tous les articles (13 articles) pour autoriser le futur projet de méthaniseur.

5.4. RESUME DU DIAGNOSTIC ET DES ENJEUX VIS-A-VIS DU MILIEU NATUREL

Un état initial complet du milieu naturel existant de la future zone UXm a été réalisé sur l'année 2023. Des expertises floristiques et faunistiques complètes ont permis de hiérarchiser les enjeux biologiques patrimoniaux et réglementaires par rapport à la modification du PLUi.

Le périmètre d'étude se situe sur des milieux d'origine anthropiques, remaniés régulièrement pour les besoins en terres végétales du CSDND voisin.

Toutefois, certains des habitats biologiques présents sur le site sont reconnus d'intérêt patrimonial en Alsace et constituent des habitats favorables au repos et/ou à la reproduction de certaines espèces animales et végétales patrimoniales et/ou protégées en Alsace.

L'aménagement de ce site concerne un habitat et des individus de Blaireau européen, mammifère patrimonial en Alsace, ainsi que l'habitat de plusieurs espèces d'oiseaux patrimoniaux et protégés telles que la Pie-grièche écorcheur, le Bruant jaune, la Linotte mélodieuse, le Tarier pâtre (et un habitat favorable au Guêpier d'Europe).

Des mesures d'évitement et de réduction des impacts, ainsi que des mesures d'amélioration à prendre avant et pendant la phase chantier, sont proposées afin de ne pas impacter les milieux et les espèces patrimoniales et/ou protégées.

Le suivi du chantier par un écologue expert permettrait d'assurer le respect de ces mesures ERC.

5.5. RESUME DES ENJEUX VIS-A-VIS DU MILIEU ABIOTIQUE

5.5.1. AGRICULTURE ET FORET

La modification de la zone de 1,32 ha ne consommera ni de forêt et ni de terres agricoles.

Ce secteur d'environ 1,32 ha se dénommera UXm, en référence au méthaniseur, et prendra place sur une partie des terrains actuellement classés en zones Nb (centre d'enfouissement technique du SMICTOM), en Ne (secteur naturel, abris à bois) et sur une infime surface A (secteur agricole) non cultivée, du PLUi du SIVU PSS. La zone UX est par ailleurs destinée à accueillir des constructions à usage d'activités ou d'équipements publics, ainsi que les constructions et installations qui en sont le complément normal.

Il n'y a donc pas d'enjeux sur ces thématiques-là.

5.5.2. ARCHITECTURE ET PAYSAGE

Le projet est éloigné des champs de visibilité des habitations les plus proches, s'insérant au pied de l'immense talus du CSDND.

5.5.3. ECONOMIE

Cette modification permettra à terme de redynamiser l'économie locale en particulier l'économie agricole.

5.5.4. TRANSPORTS ET DEPLACEMENTS

A terme, ce sont de nombreux trajets routiers en camions qui seront économisés dans le secteur grâce au traitement des déchets agricoles dans la zone.

Tableau 19 : Résumé des incidences et mesures environnementales de la MEC du PLUi.

Thématiques	Enjeux	Disposition du PLUi	Etat initial /diagnostic	incidences	Mesures pour éviter, réduire sinon compenser
Risque inondation	Vulnérabilité des biens et personnes	Sans objet	Non concerné	aucune	Aucune
Zone humide	Assèchement,	Sans objet	Présence de	aucune	Surface < au seuil minimal de

Evaluation environnementale
 Déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLUi du SIVU PSS

	Remblais		351 m ² de roselière sèche		déclaration : pas de mesure compensatoire proposées
Milieu naturel corridor, ZNIEFF	Atteinte sur la continuité écologique et espèces	Article 13 du règlement : Préservation au maximum des arbres et arbustes	Présence de haies et front de talus verticaux favorables à des espèces protégées	aucune	Mesures d'évitement/ réduction mise en place. Pas de mesure de compensation.
Capacité des réseaux et ouvrages	Apport d'eau usée supplémentaire et d'eau pluviale	Article 4 du règlement : Gestion intégrée des eaux pluviales + raccordement des eaux usées	Non concerné	aucune	Analyse de la compatibilité du projet dans le dossier ICPE
Protection ressource en eau	Zone UXm en dehors de tout périmètre de captage	Sans objet	Non concerné	aucune	Aucune

6. ANNEXES

ANNEXE I : OUTILS REGLEMENTAIRES

AMPHIBIENS/REPTILES

Arrêté du 19 novembre 2007, fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

La protection stricte des habitats et des individus des espèces est régie par l'Article 2 :

Liste d'espèces d'amphibiens et de reptiles pour lesquels sont interdits, la destruction ou l'enlèvement des œufs, des larves et des nymphes, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel ainsi que la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux.

INSECTES

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

La protection stricte des habitats et des individus des espèces est régie par l'Article 2 :

Liste d'espèces d'insectes pour lesquels sont interdits, « la destruction ou l'enlèvement des œufs, des larves et des nymphes, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel ainsi que la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. »

La protection stricte des individus des espèces est régie par l'Article 3 :

Liste d'espèces d'insectes pour lesquels sont interdits, « la destruction ou l'enlèvement des œufs, des larves et des nymphes, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des animaux ainsi que la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés. »

MAMMIFERES

Arrêté ministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (J.O du 10/05/2007).

La protection des habitats et des individus des espèces est régie par l'Article 2 :

Liste d'espèces de mammifères pour lesquels sont interdits « la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel ainsi que la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux.

OISEAUX

Arrêté ministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (J.O du 05/12/2009).

La protection des habitats et des individus des espèces est régie par l'Article 3 :

Liste d'espèces d'oiseaux pour lesquels sont interdits «la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement (...), la perturbation intentionnelle des oiseaux, notamment pendant la période de reproduction et de dépendance, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée (...) ainsi que l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos (...) et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques (...).

PLANTES PROTEGEES

Arrêté du 20 janvier 1982, fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire. (J.O du 13/05/1982).

L'Annexe 1 fixe la liste des espèces pour lesquelles sont interdits, en tout temps et sur tout le territoire métropolitain, la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout ou partie des spécimens sauvages des espèces citées à l'annexe I du présent arrêté.

Toutefois, les interdictions de destruction, de coupe, de mutilation et d'arrachage, ne sont pas applicables aux opérations d'exploitation courante des fonds ruraux sur les parcelles habituellement cultivées.

L'Annexe 2 fixe la liste des espèces pour lesquelles il est interdit de détruire tout ou partie des spécimens sauvages présents sur le territoire national, à l'exception des parcelles habituellement cultivées.

Arrêté ministériel du 28 juin 1993 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Alsace complétant la liste nationale (J.O 09/09/1993).

L'article 1er fixe la liste des ptéridophytes et des phanérogames angiospermes pour lesquelles, la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout ou partie du spécimen.