



## *Diagnostic écologique d'un terrain à vocation d'aménagements sur la Zone d'Activités d'Hauconcourt – Hauconcourt (57)*



18/10/2025

**Agence Grand-Est**

Tél. 06 76 79 01 51

Web : [www.element5.fr](http://www.element5.fr)

**Siège social**

Riedweg Links • 67170 BRUMATH



|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Etude :</b>            | <b>Diagnostic écologique<br/>Aménagements sur la Zone d'Activités d'Hauconcourt –<br/>Hauconcourt (57)</b>                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Maitre d'ouvrage :</b> | <b>GNC HOLDING</b><br><br><b>Sébastien ADENOT</b><br><b>Développeur immobilier</b><br><b>Actisud Dunil</b><br><b>57130 Jouy Aux Arches</b><br><b><a href="tel:+330672647752">+33(0)6 72 64 77 52</a></b><br><b><a href="http://www.gnc-holding.com">www.gnc-holding.com</a></b>  |
| <b>Maitrise d'œuvre :</b> | <b>ELEMENT CINQ</b><br><b>Riedweg Links</b><br><b>67170 BRUMATH</b>                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Rapport / date :</b>   | <b>Version 1.1 --04/11/2025</b><br><b>Version 1.2 – 19/03/2026</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Rédacteurs :</b>       | <b>Alexandre DERREZ et Bruno WINCKEL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## Table des matières

|          |                                                                          |           |
|----------|--------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>INTRODUCTION – LOCALISATION DU PROJET .....</b>                       | <b>4</b>  |
| 1.1      | PROTOCOLE DES INVENTAIRES NATURALISTES .....                             | 6         |
| 1.1.1    | <i>Méthode d'inventaire .....</i>                                        | 6         |
| 1.1.2    | <i>Récolte de données et cartographie des espèces remarquables .....</i> | 12        |
| 1.2      | RESTITUTION DES RESULTATS .....                                          | 12        |
| 1.2.1    | <i>Evaluation patrimoniale .....</i>                                     | 12        |
| 1.2.2    | <i>Evaluation réglementaire .....</i>                                    | 14        |
| 1.3      | COLLECTE ET ANALYSE DES DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES EXISTANTES .....        | 15        |
| 1.4      | PERIODE D'INVENTAIRE .....                                               | 15        |
| <b>2</b> | <b>RESULTATS DE L'EXPERTISE .....</b>                                    | <b>17</b> |
| 2.1      | HABITATS NATURELS .....                                                  | 17        |
| 2.1.1    | <i>Végétations aquatiques .....</i>                                      | 18        |
| 2.1.2    | <i>Végétations herbacées artificielles .....</i>                         | 20        |
| 2.1.3    | <i>Végétations de zones humides .....</i>                                | 24        |
| 2.1.4    | <i>Végétations arbustives et arborées .....</i>                          | 27        |
| 2.1.5    | <i>Habitats artificiels .....</i>                                        | 29        |
| 2.1.6    | <i>Bioévaluation des habitats naturels .....</i>                         | 32        |
| 2.2      | FLORE .....                                                              | 35        |
| 2.2.1    | <i>Généralités .....</i>                                                 | 35        |
| 2.2.2    | <i>Bioévaluation de la flore .....</i>                                   | 35        |
| 2.3      | ENTOMOFAUNE .....                                                        | 37        |
| 2.3.1    | <i>Généralités .....</i>                                                 | 37        |
| 2.3.2    | <i>Bioévaluation de l'entomofaune .....</i>                              | 39        |
| 2.4      | AVIFAUNE .....                                                           | 41        |
| 2.4.1    | <i>Généralités .....</i>                                                 | 41        |
| 2.4.2    | <i>Bioévaluation de l'avifaune .....</i>                                 | 42        |
| 2.5      | MAMMALOFAUNE .....                                                       | 44        |
| 2.5.1    | <i>Généralités .....</i>                                                 | 44        |
| 2.5.2    | <i>Bioévaluation de la mammalofaune .....</i>                            | 46        |
| 2.6      | HERPETOFAUNE .....                                                       | 47        |
| 2.6.1    | <i>Généralités .....</i>                                                 | 47        |
| 2.6.2    | <i>Bioévaluation de l'herpétofaune .....</i>                             | 47        |
| 2.7      | POISSONS .....                                                           | 48        |
| 2.7.1    | <i>Généralités .....</i>                                                 | 48        |
| 2.7.2    | <i>Bioévaluation de l'ichtyofaune .....</i>                              | 48        |
| 2.8      | EXPERTISE ZONE HUMIDE .....                                              | 50        |
| 2.9      | SYNTHESES DES SENSIBILITES .....                                         | 62        |
| <b>3</b> | <b>PRESCRIPTIONS ECOLOGIQUES .....</b>                                   | <b>67</b> |
|          | <b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>                                               | <b>68</b> |
|          | <b>ANNEXES .....</b>                                                     | <b>70</b> |

# 1 Introduction – localisation du projet

La société GNC HOLDING souhaite réaliser un projet d'aménagement au Nord-Ouest de la commune d'HAUCONCOURT en Moselle, dans la zone industrielle Nord, Rue de la Grande Rayée , accolé au Canal des Mines.

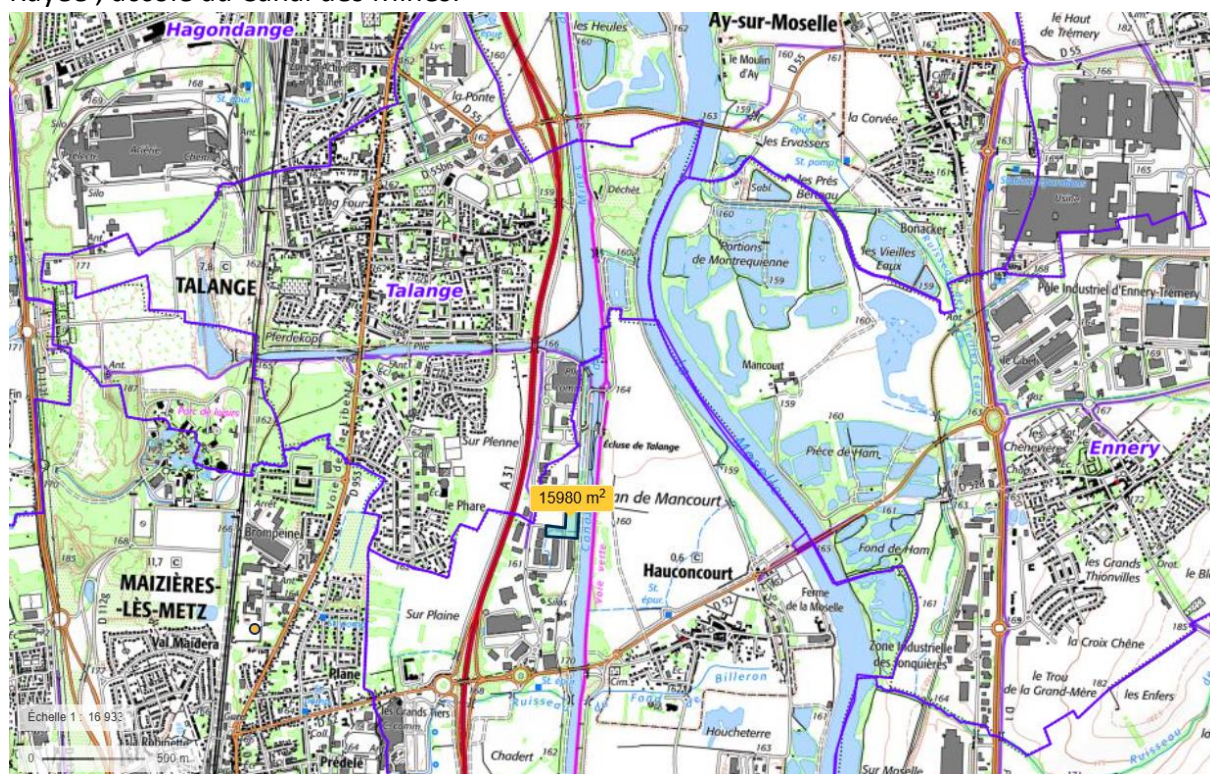


Figure 1 : Localisation du projet sur fond IGN scan25



Figure 2 : Emprise projet sur fond ortho IGN.

Le projet concerne les parcelles 2430, 2604 et 2611 section 0A pour une emprise surfacique d'environ 1,6ha.

Le projet envisage la création de 3 bâtiments modulables pour accueillir des activités de loisirs et de restauration.

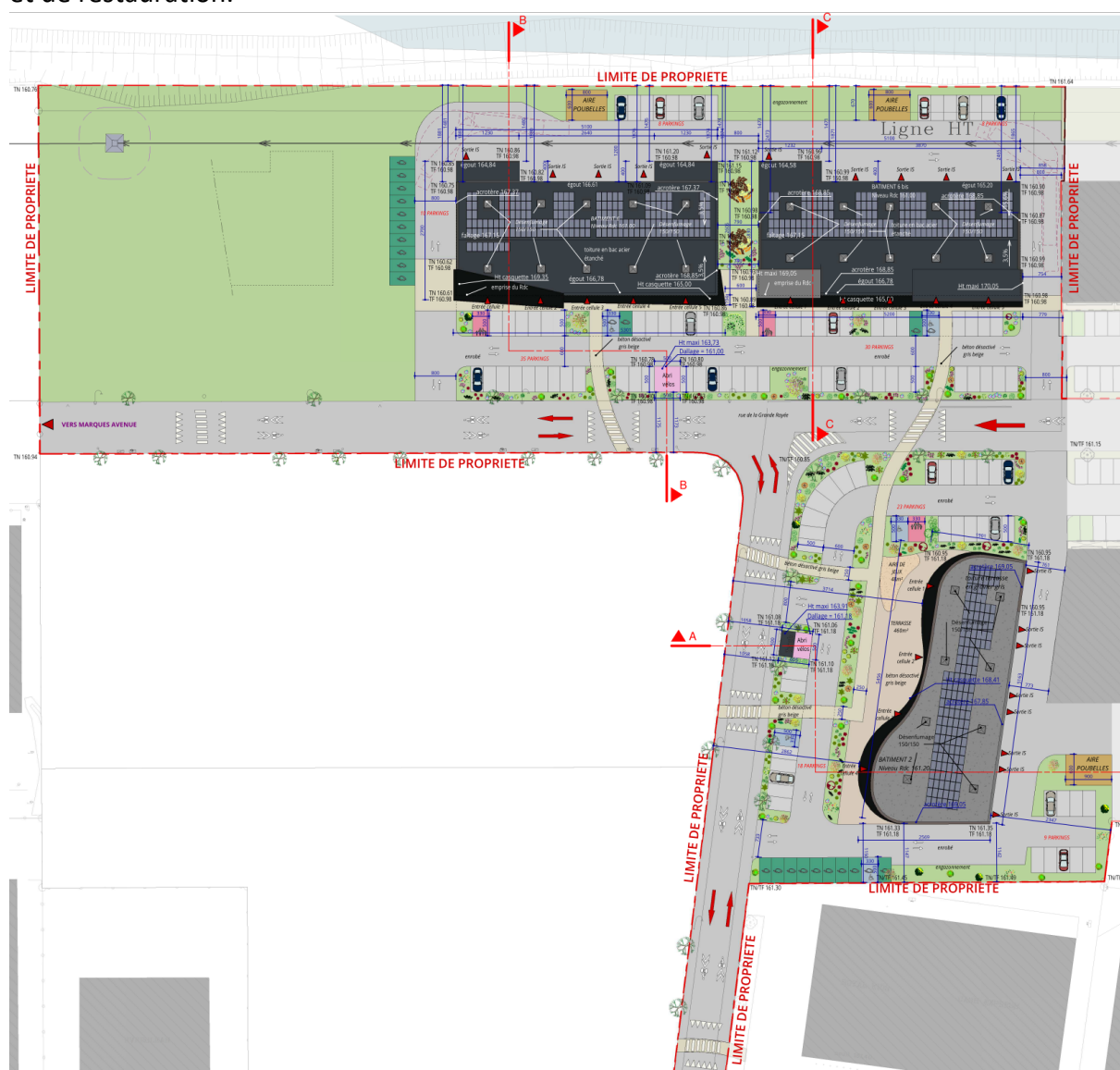


Figure 3 : Plan de masse du projet des 3 bâtiments d'activité loisir et restauration

Cette zone projet se compose pour le moment d'une friche semi-ligneuse à proximité du Canal des Mines avec des enjeux écologiques possible, et elle est également concernée en totalité par la cartographie de pré-indication des zones humides du Céréma et MNHN.

L'objet du présent rapport d'étude est de rechercher et d'identifier les espèces patrimoniales, les habitats écologiques et confirmer ou non la présence de zones humides dans l'emprise du projet vis-à-vis de la réglementation en vigueur.

## 1.1 Protocole des inventaires naturalistes

### 1.1.1 Méthode d'inventaire

#### 1.1.1.1 Habitats naturels

Des relevés des espèces végétales présentes dans chaque unité homogène de végétation ont été réalisés. Chaque liste ainsi établie permet de décrire un habitat naturel. Dans la présente étude, cette méthode est jugée suffisante pour décrire les habitats en présence.

Dans le cas présent, la méthode phytosociologique n'a pas été retenue car elle n'aurait pas permis de décrire précisément les habitats. En effet, ces derniers ont une origine anthropique et sont perturbés, ce qui limite un rattachement phytosociologique. En outre, la mise en place de cette méthode est disproportionnée au regard de l'enjeu « habitats naturels » pressenti.

#### 1.1.1.2 Flore

Dans le présent diagnostic, l'étude de la flore consiste à établir une liste exhaustive des espèces en présence. Pour cela la méthode consiste à ce que chaque microhabitat de l'aire d'étude soit prospecté de sorte à détecter un maximum de plantes.

Les espèces végétales remarquables (statut de conservation défavorable, statut de rareté intéressant, protégée, ...) sont géolocalisées avec précision.

#### 1.1.1.3 Avifaune

##### Avifaune

Afin de réaliser un diagnostic avifaunistique précis au sein de l'aire d'emprise du projet et ses alentours immédiats plusieurs méthodologies sont mises en place.

- **IPA (Indice Ponctuels d'Abondance)**

La méthode des Indices Ponctuels d'Abondance a été élaborée et décrite par Blondel, Ferry et Frochot en 1970. Il s'agit un protocole scientifique national fréquemment utilisé dans le cadre des études réglementaires. Il permet d'apporter un cadre méthodologique standardisé objectivant l'appréciation des enjeux aviens sur un territoire.

Cette méthode consiste, aux cours **de deux sessions distinctes** de comptage, à noter l'ensemble des oiseaux observés et/ou entendus durant **20 minutes** à partir d'un point fixe du territoire. Tous les contacts auditifs ou visuels avec les oiseaux sont notés sans limitation de distance. Les contacts sont consignés sur un tableur tandis que les espèces remarquables sont cartographiées. La réalisation d'un passage précoce et d'un passage tardif permet de couvrir la période de nidification de l'ensemble des espèces présentes au sein de la zone d'étude.

Pour chaque dénombrement, les observations effectuées sont conventionnellement traduites en nombre de couples nicheurs selon l'équivalence suivante :

- Un oiseau vu ou entendu criant : ½ couple
- Un mâle chantant : 1 couple
- Un oiseau bâtissant : 1 couple
- Un groupe familial : 1 couple

Le protocole national préconise de réaliser 10 points d'écoute pour 4 km<sup>2</sup>. L'aire d'étude du projet et périphérie s'étend sur une **surface d'environ 5 ha, soit 0,05 km<sup>2</sup>**. Ainsi, il est considéré qu'un seul point d'écoute est suffisant. Toutefois, par soucis d'exhaustivité 2 points d'écoutes ont été réalisés pour maximiser la détection des espèces, au sein de la zone d'étude. Chacun des points sont suffisamment espacés pour éviter les doubles comptages. De plus, ils sont répartis de façon homogène au sein des habitats qui composent l'aire d'étude. Cela garanti un inventaire représentatif de l'ensemble des cortèges d'oiseaux présents. Chaque espèce remarquable inventoriée sera géolocalisée au format Lambert 93 et reportée sur cartographie.

- **Recherches des espèces nocturnes**

La détection des oiseaux nocturnes est réalisée par plusieurs écoutes. Une session est réalisée en période de reproduction (mars, avril ou mai) et permet de détecter les oiseaux chanteurs. Une prospection plus tardive (Juin/Juillet) permet l'écoute des jeunes et d'évaluer le succès de reproduction.

Chaque observation d'individu ou nid découvert est géolocalisée et reportée sur cartographie.

- **Observations fortuites hors protocole**

Lors des divers inventaires menés sur la zone d'étude, chaque observation d'espèce remarquable sera consignée, géolocalisée et reportée sur cartographie.

#### *1.1.1.4 Entomofaune*

L'étude de l'entomofaune portera sur **les trois taxons les plus communément étudiés** que sont **les odonates** (libellules), **les orthoptères** (criquets et sauterelles) et **lépidoptères rhopalocères** (papillons diurnes).

Les prospections seront réalisées lorsque les conditions météorologiques seront adéquates (journée peu venteuse, sans précipitations, faiblement venteuse et une température idéale (supérieure à 18°C et inférieure à 30°C).

- **Inventaires des odonates**

Pour ce groupe, dont l'accomplissement du cycle biologique dépend des milieux aquatiques, l'échantillonnage de la zone d'étude sera axé en périphérie de ces derniers. Des transects seront réalisés sur chaque portion homogène de berge échantillonnée. Les transects seront donc de longueur variable.

Pour chaque transect une description des potentialités écologiques sera établie. Cela permettra de construire le diagnostic et d'identifier les principaux facteurs d'évolution influençant l'état de conservation du peuplement odonatologique de l'aire d'étude.

Les habitats humides et aquatiques de l'aire d'étude seront décrits afin d'identifier leur potentialité écologique envers ce groupe. Les paramètres suivants seront renseignés :

- Etat de la végétation aquatique et rivulaire ;
- Nature du substrat ;
- Typologie de l'habitat ;
- Désordres hydrologiques constatés.

Pour couvrir l'ensemble de la période phénologique, 3 passages dédiées à ce groupe seront effectués. Chacun d'eux sera espacé d'un minimum de 15 jours. En fonction de la météo, ils seront répartis sur l'année durant les mois suivants :

- 1<sup>er</sup> passage : Avril/mai ;
- 2<sup>nd</sup> passage : Juin/juillet ;
- 3<sup>ème</sup> passage : Août/septembre.

Les individus seront déterminés à vue ou capturés à l'aide d'un filet d'entomologie pour identification.

Les exuvies détectées seront collectées pour être déterminées *ex situ* à l'aide d'une loupe binoculaire. Cela permettra notamment de préciser l'indigénat des espèces ainsi détectées au sein de la zone d'étude.

Chaque observation d'espèce remarquable sera géolocalisée et reportée sur cartographie.

NB : si des observations d'intérêt sont réalisées en dehors de ces prospections spécifiques, elles seront tout de même consignées et notées.

### ● Inventaire des orthoptères

Afin d'obtenir une bonne représentativité du peuplement d'orthoptères, l'ensemble des habitats de la zone d'étude seront échantillonnés. Pour cela, chaque habitat ou microhabitat (appelé station) identifié sera prospecté durant 5 minutes avant de passer au suivant. Cette méthode permet de réaliser une grande quantité d'échantillon sur laps de temps optimal. Elle permet ensuite de calculer plusieurs paramètres, tels que :

- La richesse spécifique ;
- L'abondance de chaque espèce ;
- La densité de chaque espèce ;
- La fréquence de chaque espèce.

Ces paramètres permettent de comparer les différentes stations selon leur diversité, le nombre d'individus, les caractéristiques des cortèges d'Orthoptères, et d'avoir des éléments pour analyser la qualité écologique des stations. Ils permettent, à plus large échelle de temps et d'espaces, d'analyser les facteurs d'évolution au sein des stations.

Pour chaque station une description synthétique des potentialités écologiques sera établie. Cela permettra de construire le diagnostic et d'identifier les principaux facteurs d'évolution influençant l'état de conservation du peuplement d'orthoptères du site.

Pour couvrir l'ensemble de la période phénologique, 2 passages dédiés à ce groupe seront effectués. Chaque passage sera espacé entre eux de minimum 15 jours. En fonction de la météo, ils seront répartis sur l'année durant les mois suivants :

- 1<sup>er</sup> passage : juin/juillet ;
- 2<sup>nd</sup> passage : août/septembre.

NB : si des observations d'intérêt sont réalisées en dehors de ces prospections spécifiques, elles seront tout de même consignées et notées.

Les individus seront déterminés à vue ou capturés à l'aide d'un filet d'entomologie pour identification.

Chaque observation d'espèce remarquable sera consignée, géolocalisée et reportée sur cartographie.

#### ● Inventaires des rhopalocères

Afin d'obtenir une bonne représentativité du peuplement de papillons diurnes, l'ensemble des habitats de la zone d'étude seront échantillonnés. Pour cela, chaque secteur homogène (composition et structure de la végétation, ici appelé station) sera parcouru de façon aléatoire. Le parcours dans la station se fait de manière progressive au choix de l'observateur. Tous les éléments présents au niveau de la station doivent être visités sans priorisation et autant que fois nécessaire.

Pour chaque station une description des potentialités écologiques sera établie. Cela permettra de construire le diagnostic et d'identifier les principaux facteurs d'évolution influençant l'état de conservation du peuplement lépidoptérique du site.

Pour couvrir l'ensemble de la période phénologique, 3 passages dédiés à ce groupe seront effectués. Chaque passage sera espacé entre eux de minimum 15 jours. En fonction de la météo, ils seront répartis sur l'année durant les mois suivants :

- 1<sup>er</sup> passage : Avril/mai ;
- 2<sup>nd</sup> passage : Juin/juillet ;
- 3<sup>ème</sup> passage : Août/septembre.

NB : si des observations d'intérêt sont réalisées en dehors de ces prospections spécifiques, elles seront tout de même consignées et notées.

Les individus seront déterminés à vue ou capturés à l'aide d'un filet d'entomologie pour identification.

Chaque observation d'espèce remarquable sera géolocalisée et reportée sur cartographie.

#### 1.1.1.5 *Herpétofaune*

##### • **Inventaires des amphibiens**

Les amphibiens sont dépendants des milieux aquatiques pour l'accomplissement de leur cycle biologique. C'est durant leur phase aquatique qu'ils sont les plus détectables. Compte tenu de ces spécificités, l'inventaire de ce groupe se concentre principalement sur les milieux aquatiques et en période de reproduction entre mars et juin.

L'intérêt des habitats non humides est également évalué en fonction de leurs caractéristiques et des potentialités d'accueil qu'ils offrent aux amphibiens durant leur phase terrestre (déplacement, transit, chasse et hibernation).

L'inventaire des amphibiens est réalisé par le biais de 2 méthodes, chacune adaptée à un stade de reproduction des espèces. Cela permet de maximiser les chances de détection et d'établir le statut de reproduction des différentes espèces présentes sur le site.

- Prospections diurnes : Deux passages sont réalisés. Le premier, réalisé au printemps précoce, permet la détection des pontes. Le second, réalisé au printemps tardif, permet la détection des larves.
- Prospection nocturne : Un passage est réalisé de nuit à la lampe torche. L'objectif de ce passage est de détecter plus facilement les imagos dans les habitats aquatiques et éventuellement les individus en transit sur les milieux terrestres.

Une attention particulière a également été portée sur les cadavres d'animaux hypothétiquement présents en bord de route.

##### • **Inventaires des reptiles**

Les reptiles sont discrets et difficilement détectable. Ainsi, les inventaires se basent principalement sur des observations opportunistes. En outre, un regard particulier est porté sur les milieux en présence pour identifier leur potentialité d'accueil envers les amphibiens. Les premières heures d'ensoleillement sont mises à profit, car il s'agit de la période où les individus, en héliothermie, sont les plus détectables.

Une attention particulière a également été portée sur les cadavres d'animaux hypothétiquement présents en bord de route.

#### 1.1.1.6 *Mammifères*

##### ***Inventaires des chauves-souris :***

L'inventaire des chauves-souris est réalisé par le biais de deux méthodes.

##### • **Recherche visuelle**

Les chauves-souris sont dépendantes de structures naturels ou anthropiques pour accomplir leur cycle biologique. En effet, ces mammifères ont besoins de différents gîtes au cours de l'année. Ils peuvent servir à l'hibernation, au transit, à la reproduction ou encore au swarming. Ils ont alors des caractéristiques très variables (différentes parties d'un bâtiment, différentes parties d'un arbre, une falaise, ...).

La recherche visuelle consiste à détecter et investiguer les structures à la recherche de gîtes et éventuellement des individus s’y trouvant. Pour investiguer les structures différents outils sont mis à profit. Notamment, une lampe torche, un appareil photo avec téléobjectif, un endoscope et une paire de jumelles.

- **Inventaire acoustique**

- Recherche acoustique active

La recherche acoustique active est réalisée avec un détecteur d’ultrasons manuel de modèle Active Recorder. L’identification est réalisée en direct sur le terrain grâce aux modes hétérodyne et expansion de temps. Si la détermination de l’espèce n’est pas réalisée sur le terrain, la séquence est enregistrée directement sur une carte mémoire intégrée à l’appareil et analysée ultérieurement.

- **Analyse des données acoustiques**

Les enregistrements réalisés sont analysés sur le logiciel Batsound de la marque Pettersson Elektronik selon la clef d’identification acoustique des chiroptères élaborée par Michel Barataud (BARATAUD, 2020).

- **Effort de recherche**

Compte tenu du faible enjeu lié à la présence de gîte de parturition. Il est proposé de se concentrer sur la période de chasse en juin/juillet avec un passage, en utilisant uniquement l’écoute active. Cet effort d’échantillonnage est proportionné aux enjeux pressentis sur la zone.

La session de recherches acoustiques sera réalisée durant une soirée présentant des conditions favorables au vol des chiroptères :

- Absence de pluie
- Vitesse du vent <10km/h
- Températures de saison

***Autres mammifères :***

L’inventaire des mammifères est principalement réalisé par des observations indirectes (empreintes, restes de repas, poils, ...) et directes.

En cas de découverte de pelotes de rejection, celles-ci seront récoltées et analysées, permettant ainsi un inventaire indirect des micromammifères potentiellement présents au sein de l’aire d’étude.

Une attention particulière a également été portée sur les cadavres d’animaux hypothétiquement présents en bord de route.

### 1.1.2 Récolte de données et cartographie des espèces remarquables

Sur le terrain, l'ensemble des données à enjeux sont localisées précisément sur photographie aérienne et/ou géoréférencées avec l'aide d'un **GPS** permettant d'avoir une précision de 2 à 3 m pour les milieux ouverts et de 5 à 10 m sous végétation arborée.

L'ensemble de ces espèces et de ces habitats ont été cartographiés sur un logiciel de cartographie. Le logiciel utilisé est le logiciel **QGIS 3.34.9**

Les cartes sont présentées dans le présent rapport.

Enfin, l'ensemble des données récoltées lors de la phase d'inventaire sont listées sous forme de tableaux rendant compte du statut patrimonial de chaque espèce. Elles sont présentées en annexes.

## 1.2 Restitution des résultats

Les cartes des habitats, de leurs intérêts patrimoniaux, de localisation des espèces floristiques à enjeux ont été valorisées sous **SIG** (format Shape sous QGIS) et figurent dans ce rapport, ainsi que les fiches descriptives des habitats naturels observés lors de la phase d'inventaire.

Pour chacun des habitats observés lors de la phase d'inventaire, une fiche synthétique de l'habitat est présentée dans le présent rapport. Chaque fiche comporte :

- La correspondance de l'habitat dans les référentiels **Corine biotopes** (niveau 3 minimum), **EUNIS** et si concerné **Natura 2000 (Cahier d'habitats)** ;
- Sa **superficie** au sein de la zone d'étude ;
- Une brève description des caractères stationnels de l'habitat et de sa composition floristique ;
- Son **niveau d'enjeu** (intérêt écologique et patrimonial).

L'ensemble des espèces floristiques observées lors de la phase d'inventaire, sont présentées sous forme de listes (annexes) et les taxons à enjeux (taxons patrimoniaux et espèces exotiques envahissantes) observés sont présentés sous forme de tableaux rendant compte du statut d'indigénat, du niveau de protection, de l'inscription à la liste rouge régionale et de la rareté régionale de chaque taxon.

### 1.2.1 Evaluation patrimoniale

#### 1.2.1.1 Intérêt patrimonial des habitats et des espèces à enjeux floristiques

L'évaluation patrimoniale des habitats et des espèces repose notamment sur leur rareté (selon un référentiel géographique donné), leur sensibilité et vulnérabilité face à différentes menaces ou encore leur intérêt communautaire.

Par ailleurs, le ressenti et l'expérience de l'expert permettent d'intégrer des notions difficilement généralisables au sein de référentiels fixes. Ce « dire d'expert » permet notamment d'affiner l'évaluation patrimoniale.

#### 1.2.1.2 Flore

Les catalogues de la flore vasculaire du Grand Est renseignent sur les statuts d'indigénats, les menaces et indices de rareté des espèces floristiques.

La liste catégorisée des espèces exotiques envahissantes de la région Grand Est établie par les conservatoires botaniques présents dans le Grand-Est, sert de référence pour la prise en compte des espèces exotiques envahissantes.

Pour cette étude, sont donc considérées comme **espèces patrimoniales** :

- Les espèces bénéficiant d'une protection légale au niveau départemental, régional, national ou européen (cf. 1.2.2 Evaluation réglementaire) ;
- Les espèces indigènes considérées comme extrêmement rares (RRR) et très rare (RR) en Lorraine ;
- Les espèces considérées comme déterminants ZNIEFF en Lorraine ;
- Les espèces indigènes menacées d'après la cotation UICN au niveau national ou régional en Lorraine : en danger (EN), en danger d'extinction (CR), quasi menacé (NT), ou vulnérable (VU).

De plus, sont considérées comme **espèces exotiques envahissantes** :

- Les espèces exogènes considérées comme des plantes exotiques envahissantes implantées ou émergentes dans le Grand-Est.

#### 1.2.1.3 Habitats

La liste de référence des espèces et habitats patrimoniaux régionale ainsi que les cahiers d'habitats rendent compte de la valeur patrimoniale et de l'intérêt écologique des habitats d'intérêts communautaires. Pour cette étude, les tomes 1 (vol. 1, habitats forestiers), 3 (habitats humides) et 4 (vol. 2, habitats agropastoraux) ont servi de référence.

La liste des habitats déterminants de ZNIEFF de Lorraine est également mise à profit.

#### 1.2.1.4 Faune

L'évaluation de l'intérêt patrimonial des espèces floristiques et faunistiques à enjeux a été définie selon quatre niveaux : **fort, moyen, faible, très faible (négligeable)**.

Pour ce faire, plusieurs critères d'évaluation de l'intérêt des habitats ont été pris en compte, tels que :

- Ses statuts de protection (cf. 1.2.2 Evaluation réglementaire) ;
- Son état de conservation (Liste rouge et dire d'expert)
- Sa rareté et sa représentativité au niveau du site et à l'échelle régionale ;
- La présence et l'abondance de taxons patrimoniaux ;
- Et pour les habitats l'intérêt lié aux rôles fonctionnels qu'il assure (notamment pour la faune : zone de gagnage, refuge, reproduction).

## 1.2.2 Evaluation réglementaire

L'évaluation réglementaire est réalisée sur la base de la liste des espèces protégées en région Grand-Est. Celle-ci est fixée par les arrêtés suivants (ils peuvent avoir une portée nationale ou régionale. Dans le présent diagnostic, seuls les arrêtés en application en Lorraine sont cités) :

- Espèces végétales :
  - Arrêté interministériel du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire, modifié en dernier lieu par arrêté du 23 mai 2013 ;
  - Arrêté interministériel du 3 janvier 1994 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Lorraine complétant la liste nationale ;
- Écrevisses autochtones :
  - Arrêté interministériel du 21 juillet 1983 relatif à la protection des écrevisses autochtones modifié par arrêté du 18 janvier 2000 ;
- Poissons :
  - Arrêté interministériel du 8 décembre 1988 fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national ;
- Vertébrés menacés d'extinction :
  - Arrêté interministériel du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département, modifié par l'arrêté du 27 mai 2009 ;
- Mammifères :
  - Arrêté interministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection, modifié en dernier lieu par arrêté du 15 septembre 2012 ;
- Insectes :
  - Arrêté interministériel du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- Mollusques :
  - Arrêté interministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- Amphibiens et reptiles :
  - Arrêté interministériel du 8 janvier 2021 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- Oiseaux :

- Arrêté interministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection modifiée par arrêté du 21 juillet 2015 ;
- Arrêté du 29 octobre 2009 relatif à la protection et à la commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire national ;
- Espèces animales et végétales :
  - Arrêté ministériel du 6 janvier 2020 fixant la liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature.

### 1.3 Collecte et analyse des données bibliographiques existantes

Les ressources disponibles ont été consultées pour détecter d'éventuels enjeux au sein de la zone du projet (Formulaire Standard de Données des ZNIEFF et site Natura 2000, site de l'INPN).

### 1.4 Période d'inventaire

Le tableau ci-dessous indique la date des inventaires et les conditions météorologiques sous lesquelles ils ont été réalisés.

Tableau 1. Date d'inventaire et conditions météorologiques

| Date       | Conditions météorologiques                                                                | Groupes étudiés       |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 12/08/2024 | Température : 32°C ; Vent : 1 à 2 Beaufort ;<br>Nébulosité : 10% ; Précipitation : nulle. | Insectes              |
|            |                                                                                           | Reptiles              |
|            |                                                                                           | Mammifères            |
|            |                                                                                           | Poissons              |
|            |                                                                                           | Flore vasculaires     |
|            |                                                                                           | Oiseaux               |
| 19/04/2025 | Température : 5 ; Vent : 0 à 1 B ; Précipitation :<br>Nulle ; Nébulosité : 10 %           | Oiseaux               |
|            |                                                                                           | Mammifères            |
|            |                                                                                           | Invertébrés           |
|            |                                                                                           | Poissons              |
|            |                                                                                           | Insectes              |
|            |                                                                                           | Flore vasculaire      |
|            |                                                                                           | Reptiles              |
| 21/10/2025 | Température : 15°C, Nébulosité : nulle,<br>Précipitation : nulle.                         | Flore vasculaire      |
|            |                                                                                           | Pédologie zone humide |
| 26/05/2025 | Température : 19 °C ; Nébulosité : 90 % ; Vent : 2<br>à 3 B ; Précipitations : Nulle.     | Insectes              |
|            |                                                                                           | Oiseaux               |

|            |                                                                                                                 |                          |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|            |                                                                                                                 | Flore vasculaire         |
| 08/06/2025 | Température : 17 °C ; Nébulosité : 40% ; Vent : 2 à 3 B ; Précipitations : Nulle, mais modérée dans la journée. | Amphibiens               |
|            |                                                                                                                 | Mammifères (chiroptères) |
| 05/07/2025 | Température : 15 à 28 °C ; Nébulosité : 80% ; Vent : 1 B ; Précipitations : Nulle.                              | Flore vasculaire         |
|            |                                                                                                                 | Reptiles                 |
|            |                                                                                                                 | Insectes                 |

## 2 Résultats de l'expertise

### 2.1 Habitats naturels

#### **Généralités**

Les habitats sont complètement déstructurés par le gyrobroyage récent et les fauches régulières (au moins 2 de constatées en 2025). Ainsi, les cortèges d'espèces végétales sont très perturbés. En effet, les espèces pionnières se rencontrent parfois en mélange avec les espèces d'ourlets forestiers ou de fourrés. Selon la dynamique de recolonisation, les ronciers et ligneux bas se trouvent dans secteurs très ouverts. En outre, les nombreux rémanents forment une litière épaisse qui limite le développement des espèces herbacées.

De façon générale, la végétation des zones ouvertes se compose du même pool d'espèces, seules les proportions varient d'un secteur à l'autre. Les moins gérés sont rapidement en proie aux ronces tandis que les autres ont une proportion plus ou moins élevée de sol nu.

De façon générale micro topographie est plane et homogène mais peut être légèrement modifiée par le passage des engins et le remblaiement. En effet, le sol est largement d'origine exogène et composé d'une fraction notable d'éléments minéraux (sables, graviers et cailloux). Certains secteurs sont particulièrement dégradés et sont le siège de développement de végétations rudérales. La présence de remblais est plus importante. C'est dans ce contexte qu'est favorisé la Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*).

Le secteur est de la zone d'étude est plus bas d'un point de vue topographique. Ce secteur est plus frais avec une proximité de la nappe plus importante. Celle-ci est tout relativement profonde (largement supérieur au mètre - contrôlée au puit présent dans le secteur) un peu plus bas. Cette fraîcheur ne se ressent sur la végétation que sur certains secteurs, principalement localisés à l'est en bordure du cours d'eau et légèrement au-delà.

## 2.1.1 Végétations aquatiques

### *Zones à brèmes et végétation des rivières eutrophes*

CORINE Biotopes : **24.15 X 24.44 Zones à brèmes X Végétation des rivières eutrophes**

EUNIS : **C2.32 X C1.3412** - Métopotamon et hypopotamon X Communautés à Callitriches

Natura 2000 : /

ZNIEFF : **3 (CB 24.44)**

Surface : **0,10 ha**

Rattachement phytosociologique : *Callitricho-Batrachion*

#### **Description et composition floristique :**

##### Caractéristiques stationnelles et écologie :

Il s'agit d'un petit cours d'eau planitaire à faible écoulement. Cartographié en tant que cours d'eau intermittent (SANDRE), il n'a jamais été observé assec durant la saison de terrain de 2025. La présence d'espèces aquatiques strictes témoignent d'une présence d'eau continue, au moins une majeure partie de l'année.

Au sein de la zone étudiée il est très fermé et encaissé, notamment en raison des travaux de rectification et de curage dont il a souffert. Les berges sont abruptes et la profondeur y est très importante. Ce cours d'eau collecte les eaux de ruissellement du secteur et possiblement une partie des eaux usées/traitées du secteur comme en témoigne le très fort niveau trophique des vases. D'ailleurs l'envasement est proche du mètre sur certaines zones.

De légères trouées dans la ripisylve favorisent le développement de végétation et de petits écosystèmes se développent alors. C'est dans ces conditions que les communautés à Callitriches se développent. Ces dernières peuplent aussi bien les eaux oligo-mésotrophes que les eaux ultra-eutrophes. Résistant bien à la pollution minérale ou organique, elles peuvent être considérées comme polluo-résistantes, susceptibles d'améliorer secondairement la qualité des eaux et de jouer un rôle épurateur.

##### Composition floristique :

La diversité floristique est très pauvre et est représentée uniquement par *Callitriche platycarpa*. Les espèces en présence témoignent d'un grand déséquilibre physico-chimique avec notamment une pollution organique très marquée. En effet, la présence de tubifex, renseignent sur une très forte quantité de matières organiques et le caractère anoxique des vases. Il semblerait que le cours d'eau soit proche d'un état de dystrophisation, qui est l'état extrême de l'eutrophisation, qui se traduit par la mort des organismes animaux et végétaux supérieurs.



*Photos 1 : Le cours d'eau encaissé au droit du projet.*

**Gestion actuelle :** Aucune

- Tendance d'évolution : Stable

**Intérêt écologique et patrimonial :** Faible

- Statuts et rareté : Aucun
- Présence d'espèces floristiques patrimoniales : /
- Présence d'espèces exotiques envahissantes : /
- Autres critères : Compte tenu de l'état général du cours d'eau, les potentialités écologiques sont très limitées.

## 2.1.2 Végétations herbacées artificielles

### 2.1.2.1 Pâtures mésophiles

CORINE Biotopes : **38.1 – Pâtures mésophiles**

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

Natura 2000 : /

ZNIEFF : /

Surface : **0,33 ha – Hors d’emprise du projet**

Rattachement phytosociologique : ***Cynosurion***

#### Description et composition floristique :

##### Caractéristiques stationnelles et écologie :

Communauté très ouverte à végétation herbacée entretenue par fauche régulière plusieurs fois par an, ce qui favorise les espèces vivaces et les monocotylédones. L’habitat se développe sur un sol bien drainé et assez riche.

##### Composition floristique :

La végétation de cet habitat est formée par une strate herbacée dense avec une diversité floristique notable mais banale. Avec notamment *Lolium perenne*, *Cynosurus cristatus*, *Poa spp.*, *Festuca spp.*, *Trifolium repens*, *Bellis perennis*, *Ranunculus repens*, *Ranunculus acris*, *Cardamine pratensis*.



Photos 2 : La végétation de « pâture mésophile » régulièrement entretenu

**Gestion actuelle :** Fauche régulière

- Tendance d'évolution : stable avec la gestion actuelle

**Intérêt écologique et patrimonial : Très Faible**

- Statuts et rareté : Aucun
- Présence d'espèces floristiques patrimoniales :
- Présence d'espèces exotiques envahissantes :
- Autres critères : En raison de la fréquence d'entretien ce type d'habitat est peu intéressant.

#### 2.1.2.2 Zones rudérales

CORINE Biotopes : **87.2**

EUNIS : **E5.13 - Communautés d'espèces rudérales des constructions urbaines et suburbaines récemment abandonnées**

Natura 2000 : /

ZNIEFF : /

Surface : **0,22 ha**

Rattachement phytosociologique : **Aucun**

**Description et composition floristique :**

Caractéristiques stationnelles et écologie :

Communauté très ouverte à végétation lacunaire basse sur substrats grossiers et rapportés. Cet habitat est continuellement perturbé ce qui permet le maintien de conditions pionnières. Ces communautés se localisent sur trois secteurs de dépôts de matériel divers. Le passage d'engins et le piétinement des opérateurs assurent le fort degré d'ouverture de cette végétation sur certains secteurs, tandis que les secteurs moins gérés sont rapidement envahis par la végétation. En outre, une population notable de Lapins de Garenne (*Oryctolagus cuniculus*) participe activement à limiter le développement de la végétation.

Composition floristique :

La végétation de ces habitats est formée par une strate herbacée d'une hauteur variable basse à haute. Le recouvrement est lui aussi très variable. Elle est composée d'espèces pionnières tolérantes au piétinement. Il peut être cité *Lepidium draba* (AR), et des espèces plus communes telles que, *Hypericum perforatum*, *Lepidium campestre*, *Pastinaca sativa*, *Plantago lanceolata*, *Poa pratensis*, *Potentilla reptans*, *Rumex crispus*, *Tussilago farfara*, *Veronica hederifolia*, ...



*Photos 3 : La zone rudérale où se développe *Lepidium draba* (gauche) et une zone régulièrement perturbée (photo de droite)*

**Gestion actuelle :** Maintien d'un milieu ouvert par gyrobroyage et débroussaillage régulier ou ponctuel selon les secteurs.

- Tendance d'évolution : /

**Intérêt écologique et patrimonial : Très Faible**

- Statuts et rareté : Aucun
- Présence d'espèces floristiques patrimoniales : *Lepidium draba*, (AR)
- Présence d'espèces exotiques envahissantes :
- 1 espèce considérée comme exotique envahissante en Lorraine : la Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*)
- Autres critères : Ces habitats peuvent constituer une zone intéressante pour la faune pionnière (insectes) car ce type de conditions se forment rarement de façon spontanée dans les milieux naturels et semi-naturels.

### 2.1.2.3 Terrains en friche

CORINE Biotopes : **87.1 - Terrains en friche**

EUNIS : I1.53 x E2.22 - Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces X Prairies de fauche planitiaires subatlantiques

Natura 2000 : /

ZNIEFF : /

Surface : **3,19 ha**

Rattachement phytosociologique : Aucun

**Description et composition floristique :**

Caractéristiques stationnelles et écologie :

Cet habitat est le plus représenté au sein de l'aire d'étude écologique. Il est fréquemment perturbé par les travaux d'entretiens (fauchage, gyrobroyage, débroussaillage). La végétation y observe une dynamique assez importante et à une tendance à vite coloniser le site. La présence d'espèces ligneuses y est donc forte, bien que celles-ci soient contenues.

La végétation se compose de communautés de milieux semi-ouverts à ouverts. Différents faciès, à végétation haute ou rase, sont observés en alternance. Elle s'exprime sur des substrats plus ou moins grossiers.

#### Composition floristique :

La diversité des espèces témoigne d'une mosaïque d'habitats de végétations ouvertes et de recolonisations forestières aujourd'hui disparues suite aux travaux d'entretien de la végétation. Ainsi, la végétation de cet habitat est très hétérogène et formée par des espèces prairiales, de friches et de milieux rudéraux en proportions très variables.

*Carex hirta*, *Dipsacus fullonum*, *Erigeron annuus*, *Erigeron canadensis*, *Ervilia hirsuta*, *Ficaria verna*, *Galium aparine*, *Galium mollugo*, *Glechoma hederacea*, *Hypericum perforatum*, *Lamium purpureum*, *Lathyrus tuberosus*, *Lepidium campestre*, *Lepidium draba*, *Lysimachia arvensis*, ...

Des espèces forestières telles que *Carex sylvatica* témoignent de la fermeture partielle du site, notamment avant les travaux d'entretien. Des espèces des premiers stades de recolonisation arbustives sont également présentes comme *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna* et *Prunus spinosa*.

Le substrat minéral favorise la présence d'espèces thermophiles et pelousaires telles que *Carex divulsa* (AR).



Photos 4 : Friche prairiale

**Gestion actuelle :** Maintien d'un milieu ouvert par une fauche ponctuelle en été. Différents facies sont observés selon la pratique mise en place.

- Tendance d'évolution : Stable avec la gestion actuelle

**Intérêt écologique et patrimonial : Faible**

- Statuts et rareté : Aucun
- Présence d'espèces floristiques patrimoniales : /
- Présence d'espèces exotiques envahissantes : 1 espèce considérée comme exotique envahissante en Lorraine : le Solidage du Canada (*Solidago canadensis*)
- Autres critères : Ces habitats peuvent constituer une zone intéressante pour la faune car ils peuvent servir de zone de refuge, de gagnage et de reproduction. La disponibilité florale est intéressante pour les insectes.

## 2.1.3 Végétations de zones humides

### 2.1.3.1 *Phragmitaies sèches*

CORINE Biotopes : 53.112 – *Phragmitaies sèches*  
EUNIS : D5.111 – *Phragmitaies sèches d'eau douce*  
Natura 2000 : /  
ZNIEFF : **3 (CB : 53.112)**  
Surface : **0,11 ha**  
Rattachement phytosociologique : Aucun

**Description et composition floristique :**

Caractéristiques stationnelles et écologie :

Cet habitat se développe non loin du cours d'eau et là où le sol offre des conditions fraîches à humides. Cependant, ce type de phragmitaie n'est jamais inondée, notamment en raison des forts désordres de fonctionnement hydrologique constatés au sein de l'aire d'étude. Le sol est plus ou moins perturbé, mais l'espèce dominante, *Phragmites australis*, est très dynamique et se maintient parfaitement sur ces zones.

La végétation y observe une dynamique assez importante et a une tendance à vite coloniser le site. La présence d'espèces ligneuses y est donc forte, bien que celles-ci soient contenues.

Composition floristique :

La diversité floristique de cet habitat est très faible, largement dominée par *Phragmites australis*.

Des espèces s'y expriment toutefois à la faveur de variation de structure de sol ou de l'ouverture des habitats.

Un secteur plus ouvert et vraisemblablement plus frais est occupé par *Carex acutiformis* en bordure du cours d'eau.



*Photos 5 : Phragmitaie sèche. Deux facies sont observés, non géré à gauche, et fauché à droite*

**Gestion actuelle :** Maintien d'un milieu ouvert par une fauche ponctuelle. Différents facies sont observés selon la pratique mise en place. Certains secteurs sont en libre évolution.

- Tendances d'évolution : Stable avec la gestion actuelle

**Intérêt écologique et patrimonial : Faible**

- Statuts et rareté : Aucun
- Présence d'espèces floristiques patrimoniales : /
- Présence d'espèces exotiques envahissantes : /
- Autres critères : Ces habitats peuvent constituer une zone intéressante pour la faune car ils peuvent servir de zone de refuge, de gagnage et de reproduction, notamment pour les oiseaux paludicoles. Toutefois, cet intérêt est ici limité, notamment en l'absence d'eau libre.

### 2.1.3.2 Phragmitaies sèches X Terrains en friche

CORINE Biotopes : 53.112 X 87.1 – Phragmitaies sèches X Terrains en friche

EUNIS : D5.111 X E5.12 – Phragmitaies sèches d'eau douce

Natura 2000 : /

ZNIEFF : **3 (CB : 53.112)**

Surface : **0,11 ha**

Rattachement phytosociologique : Aucun

**Description et composition floristique :**

Caractéristiques stationnelles et écologie :

Cette mosaïque d'habitats est un mélange des habitats décrits précédemment. Il s'agit d'une phragmitaie qui se développe sur un sol rudéral perturbé, particulièrement riche en nutriments.

#### Composition floristique :

La diversité floristique de cet habitat est très faible, largement dominées par *Urtica dioica* et *Rubus sp.* *Phragmites australis* s'y exprime de façon moindre.

Des espèces s'y développent toutefois à la faveur de variations de structure de sol ou d'ouverture des habitats.



Photos 6 : Friches rudérales dominées par l'ortie et le Phragmite

#### **Gestion actuelle :** Débroussaillage ponctuel

- Tendance d'évolution : Stable avec la gestion actuelle.

#### **Intérêt écologique et patrimonial : Faible**

- Statuts et rareté : Aucun
- Présence d'espèces floristiques patrimoniales : /
- Présence d'espèces exotiques envahissantes : /
- Autres critères : Ces habitats peuvent constituer une zone intéressante pour la faune car ils peuvent servir de zone de refuge, de gagnage et de reproduction.

## 2.1.4 Végétations arbustives et arborées

### 2.1.4.1 Fourrés

CORINE Biotopes : 31.81 – Fourrés médio-européens sur sol fertiles

EUNIS : F3.11 – Fourrés médio-européens sur sols riches

Natura 2000 : /

ZNIEFF : /

Surface : **0,05 ha – Hors d’emprise du projet**

Rattachement phytosociologique : *Pruno spinosae – Crataegetum monogynae* Hueck 1931

#### Description et composition floristique :

##### Caractéristiques stationnelles et écologie :

Il s’agit de fourrés de colonisation des zones non gérées. Ils se développent sur des sols secs à frais. Il s’agit d’un habitat transitoire entre les stades de végétations herbacées et arborescentes. Compte tenu qu’il s’agit d’un site géré, ils sont plutôt disposés de façon linéaire en périphérie de l’aire d’étude, zone épargnée par les actions d’entretien.

##### Composition floristique :

Ces fourrés spontanés sont assez diversifiés. Les espèces arbustives dominantes sont *Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna* et *Cornus sanguinea*.

La strate herbacée y est pauvre.



Photos 7 : Un fourré diversifié au droit de la zone projet

#### Gestion actuelle : Aucune

- Tendance d’évolution : Vers un state arborescent

#### Intérêt écologique et patrimonial : Très faible

- Statuts et rareté : Aucun
- Présence d'espèces floristiques patrimoniales : /
- Présence d'espèces exotiques envahissantes : /
- Autres critères : Ces fourrés peuvent servir à la nidification de certains oiseaux, notamment en raison de leur densité et la diversité des structures végétales.

#### 2.1.4.2 Fourrés X Saulaies marécageuses

CORINE Biotopes : 31.81 X 44.92 – Fourrés médio-européens sur sol fertiles X Saussaies marécageuses  
EUNIS : F3.11 X F9.2 – Fourrés médio-européens sur sols riches X Saussaies marécageuses et fourrés des bas-marais à *Salix*

Natura 2000 : /

ZNIEFF : **2 (CB 44.92)**

Surface : **0,48 ha – Hors d’emprise du projet**

Rattachement phytosociologique : *Pruno spinosae – Crataegum monogynae* Hueck 1931

##### Description et composition floristique :

##### Caractéristiques stationnelles et écologie :

Il s’agit d’un habitat en mosaïque. Il se développe au contact du cours d’eau. Les berges basses sont le siège du développement de la Saulaie marécageuse tandis que les berges hautes, plus ressuyées sont colonisées par les fourrés médio-européens.

Des espèces de haut jet commencent à coloniser cet habitat laisser en libre évolution. Cet habitat est donc linéaire le long du cours d’eau.

##### Composition floristique :

La saulaie arbustive est dominée par *Salix cinerea*.

Les espèces arborescentes qui colonisent l’habitat sont *Betula pendula*, *Quercus robur* ou encore *Fraxinus excelsior*.

Ces fourrés spontanés sont assez diversifiés. Les espèces arbustives dominantes sont *Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna* et *Cornus sanguinea*.

La strate herbacée y est assez pauvre.

##### Gestion actuelle : Aucune

- Tendance d’évolution : Vers un state arborescent

##### Intérêt écologique et patrimonial : Faible

- Statuts et rareté : Aucun
- Présence d'espèces floristiques patrimoniales : /
- Présence d'espèces exotiques envahissantes : /
- Autres critères : Ces fourrés peuvent servir à la nidification de certains oiseaux, notamment en raison de leur densité et la diversité des structures végétales.

## 2.1.5 Habitats artificiels

### 2.1.5.1 Bordures de haies

CORINE Biotopes : 84.2 – Bordures de haies  
EUNIS : FA.1 – Haies d'espèces non indigènes  
Natura 2000 : /  
ZNIEFF : /  
Surface : **0,05 ha – Hors d'emprise du projet**  
Rattachement phytosociologique : Aucun

#### Description et composition floristique :

##### Caractéristiques stationnelles et écologie :

Cet habitat anthropique est linéaire en limite de propriété. L'objectif d'une telle haie est purement ornemental et sert de brise vue.

##### Composition floristique :

Ce type de haie est peu diversifié. Au sein de la zone d'étude il s'agit d'une haie de thuyas. C'est une espèce très compétitrice n'autorisant le développement de quasiment aucune autre espèce.



Photos 8 : Haie de thuyas

#### Gestion actuelle : Taille régulière

- Tendance d'évolution : Stable avec la gestion actuelle.

#### Intérêt écologique et patrimonial : Très faible

- Statuts et rareté : Aucun
- Présence d'espèces floristiques patrimoniales : /
- Présence d'espèces exotiques envahissantes : /
- Autres critères : Ces haies peuvent servir à la nidification de certains oiseaux, notamment en raison de leur densité.

### 2.1.5.2 Canaux navigables

CORINE Biotopes : 89.21 – Canaux navigables  
EUNIS : J5.41 – Canaux d'eau non salée complément artificiels  
Natura 2000 : /  
ZNIEFF : /  
Surface : **0,21 ha – Hors d'emprise du projet**  
Rattachement phytosociologique : Aucun

#### Description et composition floristique :

##### Caractéristiques stationnelles et écologie :

Il s'agit d'un habitat aquatique d'origine anthropique. Créé pour la navigation fluviale, les canaux ont une naturalité limitée qui diminue la biodiversité pouvant s'y exprimer.

##### Composition floristique :

Aucun relevé de la flore aquatique n'a été réalisé.



*Photos 9 : Canal au droit de la zone d'étude*

**Gestion actuelle :** végétation fauchée plusieurs fois par an.

- Tendance d'évolution : Stable avec la gestion actuelle.

#### **Intérêt écologique et patrimonial : Très faible**

- Statuts et rareté : Aucun
- Présence d'espèces floristiques patrimoniales : /
- Présence d'espèces exotiques envahissantes : /
- Autres critères : Les habitats aquatiques sont remarquables pour la faune, bien que les aménagements du canal aient altérés les processus naturels et les habitats en place. En outre, les canaux sont des corridors écologiques.

### 2.1.5.3 Route

CORINE Biotopes : 86 - Route

EUNIS : J4.2 - Route

Natura 2000 : /

ZNIEFF : /

Surface : **0,41 ha – Hors d’emprise du projet**

Rattachement phytosociologique : Aucun

#### Description et composition floristique :

##### Caractéristiques stationnelles et écologie :

Il s’agit d’un habitat d’origine anthropique. Destiné à la circulation automobile, les conditions de développement pour la biodiversité y sont minimales. Quelques anfractuosités peuvent être le siège de développement d’une végétation pionnière.

##### Composition floristique :

La flore des routes est très pauvres. Quelques espèces se développent dans les disjonctements des ouvrages.



Photos 10 : Route traversant et desservant la zone d’activité

#### Gestion actuelle : /

- Tendance d’évolution : Stable avec la gestion actuelle.

#### Intérêt écologique et patrimonial : Nul

- Statuts et rareté : Aucun
- Présence d’espèces floristiques patrimoniales : /
- Présence d’espèces exotiques envahissantes : *Coniza canadensis* et *Erigeron annuus*.
- Autres critères : Aucun.

### 2.1.6 Bioévaluation des habitats naturels

Les habitats présents au sein de l'aire d'étude possèdent un intérêt écologique jugé comme très faible. En effet, ils sont communs et répandus en Lorraine. Aucun habitat n'est identifié comme d'intérêt communautaire. Il y a tout de même 3 habitats de ZNIEFF en Lorraine. Ils possèdent ce statut car il s'agit d'habitats normalement humides (en dehors des perturbations qui peuvent altérer cet état).

En outre, ils s'insèrent dans un contexte urbain particulièrement intensifié. Cela génère des perturbations allant de faible à forte. Ce qui altère plus ou moins la fonctionnalité des habitats.

Tableau 2. Bioévaluation des habitats naturels

| Libellé Corine Biotope                                           | Libellé EUNIS                                                                                      | Code-CB       | Code-EUNIS      | Syntaxon                                                                   | Habitat N2000 | Habitat ZNIEFF  | Intérêt patrimonial | Perturbation | Surface (ha) |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|---------------------|--------------|--------------|
| Végétations aquatiques                                           |                                                                                                    |               |                 |                                                                            |               |                 |                     |              |              |
| Zones à Brèmes X Végétation des rivières eutrophes               | Métapotamon et hypopotamon X Communautés à Callitriches                                            | 24.15 X 24.44 | C2.32 X C1.3412 | <i>Callitricho-Batrachion</i>                                              | Non           | 3 (CB 24,44)    | Faible              | Forte        | 0,10         |
| Végétations herbacées artificielles                              |                                                                                                    |               |                 |                                                                            |               |                 |                     |              |              |
| Pâtures mésophiles                                               | Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage                                      | 38.1          | E2.1            | <i>Cynosurion</i>                                                          | Non           |                 | Très faible         | Modérée      | 0,33         |
| Terrains en friches                                              | Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles                                         | 87.1          | I1.52           | <i>Aucun</i>                                                               | Non           |                 | Très faible         | Forte        | 3,19         |
| Zones rudérales                                                  | Communautés d'espèces rudérales des constructions urbaines et suburbaines récemment abandonnées    | 87.2          | E5.12           | <i>Aucun</i>                                                               | Non           |                 | Très faible         | Forte        | 0,22         |
| Végétations de zones humides                                     |                                                                                                    |               |                 |                                                                            |               |                 |                     |              |              |
| Phragmitaies sèches                                              | Phragmitaies sèches d'eau douce                                                                    | 53.112        | D5.111          | <i>Aucun</i>                                                               | Non           | 3 (CB : 53.112) | Faible              | Forte        | 0,11         |
| Phragmitaies sèches X Terrains en friches                        | Phragmitaies sèches d'eau douce X Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles       | 53.112 X 87.1 | D5.111 X E5.12  | <i>Glechomo hederaceae - Urticetea dioicae (Passarge 1967)</i>             | Non           | 3 (CB : 53.112) | Faible              | Forte        | 0,10         |
| Végétations arbustives et arborées                               |                                                                                                    |               |                 |                                                                            |               |                 |                     |              |              |
| Fourrés médio-européens sur sol fertile                          | Fourrés médio-européens sur sols riches                                                            | 31.81         | F3.11           | <i>Pruno spinosae – Crataegum monogynae Hueck 1931</i>                     | Non           |                 | Très faible         | Faible       | 0,05         |
| Saussaies marécageuses X Fourrés médio-européens sur sol fertile | Saussaies marécageuses et fourrés des bas-marais à Salix X Fourrés médio-européens sur sols riches | 44.92 X 31.81 | F9.2 X F3.11    | <i>Salicion cinereae X Pruno spinosae – Crataegum monogynae Hueck 1931</i> | Non           | 2 (CB 44,92)    | Faible              | Faible       | 0,48         |
| Habitats artificiels                                             |                                                                                                    |               |                 |                                                                            |               |                 |                     |              |              |
| Bordures de haies                                                | Haies d'espèces non indigènes                                                                      | 84.2          | FA.1            | <i>Aucun</i>                                                               | Non           |                 | Très faible         | /            | 0,05         |
| Canaux navigables                                                | Canaux d'eau non salée complètement artificiels                                                    | 89.21         | J5.41           | <i>Aucune</i>                                                              | Non           |                 | Très faible         | Modérée      | 0,21         |
| Route                                                            | Réseaux routiers Infrastructures                                                                   | 86            | J4.2            | <i>Aucun</i>                                                               | Non           |                 | Nul                 | /            | 0,41         |
| Surface totale (ha)                                              |                                                                                                    |               |                 |                                                                            |               |                 |                     |              | 5,25         |



# Diagnostic écologique d'un terrain à vocation d'aménagements sur la Zone d'Activités d'Hauconcourt

## Cartographie des habitats naturels

### Légende :

Aire étude écologique

#### Hauconcourt2025Habitatpolygone

- C2.32 X C1.3412 - Métapotamon et hypopotamon X Communautés à Callitriches
- D5.111 - Phragmitaies sèches d'eau douce
- D5.111 X E5.12 - Phragmitaies sèches d'eau douce X Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles
- E2.1 - Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage
- E5.12 - Communautés d'espèces rudérales des constructions urbaines et suburbaines récemment abandonnées
- F3.11 - Fourrés médio-européens sur sols riches
- F9.2 X F3.11 - Saussaies marécageuses et fourrés des bas-marais à Salix X Fourrés médio-européens sur sols riches
- FA.1 - Haies d'espèces non indigènes
- I1.52 - Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles
- J4.2 - Réseaux routiers Infrastructures
- J5.41 - Canaux d'eau non salée complètement artificiels

0 20 40 60 80 m

1:1 750



Source : SERIN Biodiversité, BD Ortho IGN, GéodataGrandEst, 2025

Conception : élaboré sur QGIS par SERIN Biodiversité, 2025

## 2.2 Flore

*Les inventaires portent uniquement sur les plantes vasculaires.*

*Annexe 1. Tableau synoptique de la flore inventoriée au sein de l'aire d'étude et par habitats naturels*

### 2.2.1 Généralités

Au total, 76 espèces végétales sont observées au sein de l'aire d'étude. Au regard de la superficie du site et des habitats en présence cette richesse spécifique peut être considérée comme élevée. Elle se justifie par la forte hétérogénéité du substrat. En effet, le site d'étude est très perturbé et est le siège d'une végétation rudérale.

Des travaux d'entretiens récents (début 2025) par gyrobroyage ont été menés. Ainsi, le sol possède une couverture végétale minimale composée d'herbes rases, de rémanents ou de zones écorchées. Cela a pour effet de limiter l'expression de la végétation à sa plus simple expression. De nombreuses zones rudérales sont mises à jour notamment dans le secteur 2 où les remblais exogènes semblent plus nombreux. L'origine de ces remblais est parfois douteuse (plastiques, métaux, bétons, ...).

Toutefois, ce type d'opération a pour effet de favoriser l'expression d'espèces végétales annuelles et des espèces pionnières.

### 2.2.2 Bioévaluation de la flore

*Cartographie 2. Localisation des espèces faunistiques et floristiques remarquables p.63*

La majorité des espèces en présence sont communes et sont le reflet d'un secteur de très faible naturalité. Néanmoins, 2 espèces assez rares sont inventoriées. Il s'agit de :

- La Laîche écartée (*Carex divulsa*) : Cette espèce se localise sur la parcelle ouest (cf. [cartographie](#)). Cette espèce herbacée occupe les milieux méso à xérothermophile. Elle se rencontre dans les ourlets et les pelouses ;
- La Passerage drave (*Lepidium draba*) : une vaste station de cette espèce s'exprime sur les dépôts de déchets et de remblaiement présent au sein du secteur 1. Cette plante se rencontre au sein des friches et des zones rudéralisées. Les perturbations régulières au sein de l'aire d'étude lui sont propices. Cette espèce a probablement été ramenée par les dépôts sauvages, légions au sein de la zone projet.



Figure 4. *Lepidium draba* (LEQUEUVRE Charly, 2025)



Figure 5. L'entretien réalisé lors de l'hiver 2024-2025 a drastiquement réduit l'expression de la flore et a fortement perturbé la couche superficielle du sol

Tableau 3. Bioévaluation de la flore inventoriée

| Nom scientifique      | Nom vernaculaire | Directive Eur. | PN | PR Lor. | ZNIEFF | LRF | LR Lorraine | Rareté | Statut | Localisation | Effectif | Habitats | Intérêt patrimonial |
|-----------------------|------------------|----------------|----|---------|--------|-----|-------------|--------|--------|--------------|----------|----------|---------------------|
| <i>Carex divulsa</i>  | Laïche écartée   | —              | —  | —       | —      | LC  | LC          | AR     | —      | IPP          | 1        | LC       | Faible              |
| <i>Lepidium draba</i> | Passerage drave  | —              | —  | —       | —      | LC  | NA          | AR     | —      | IPP          | ~400     | NA       | Faible              |

Légende : Liste Rouge : LC= Préoccupation mineur ; NT= Quasi Menacée ; VU=Vulnérable ; EN= en danger ; CR= Critique d'Extinction ; Ex= Eteinte / ZNIEFF : 1 à 3 de l'intérêt le plus élevé au plus faible. / Localisation : IPP : Inclus Périmètre Projet ; HPP : Hors Périmètre Projet

### **Espèces Exotiques Envahissantes (EEE)**

Il y a également 4 espèces exotiques envahissantes inventoriées au sein de l'aire d'étude :

- La Renouée du Japon - *Reynoutria japonica* : il s'agit de l'EEE la plus abondante. Elle se trouve au sein de la parcelle à l'est de l'aire d'étude. Cette plante est favorisée et diffusée par les actions de gestion entreprise sur la zone projet.
- Le Robinier faux-acacia - *Robinia pseudoacacia* : un jeune arbre est recensé sur le talus à l'ouest de l'aire d'étude. Régulièrement coupé, il reste de petite dimension.
- L'Érigéron du Canada - *Erigeron canadensis* : Cette espèce exotique est considérée comme implantée. Cette plante est pour le moment peu représentée au sein de l'aire d'étude. Elle se localise çà et là sur les talus qui bordent la route ou encore dans les interstices des routes et trottoirs.
- L'Érigéron annuel - *Erigeron annuus* : Le caractère invasive de cette espèce n'est encore pas affirmé, elle possède le statut en « observation ». Comme la précédente, cette espèce est pour le moment peu représentée au sein de l'aire d'étude. Elle se localise çà et là sur les talus qui bordent la route ou encore dans les interstices des routes et trottoirs.

## 2.3 Entomofaune

### 2.3.1 Généralités

#### **Lépidoptères**

Les inventaires ont permis d'inventorier 9 espèces de papillons. Cette richesse spécifique est jugée basse compte tenu du potentiel d'accueil habituel des friches. Les actions de gestion régulières ont limité l'expression de la flore à un tel point qu'il n'y a que très peu de disponibilité florale pour satisfaire les besoins alimentaires des papillons. En outre, les travaux de gyrobroyage hivernaux ont probablement eu pour effet de détruire les chenilles et chrysalides qui pouvaient s'y trouver.

Néanmoins, les habitats périphériques (haies, ourlets, ronciers, etc.) permettent d'abriter quelques espèces, notamment parce qu'ils offrent des ressources alimentaires, mais sont aussi des zones de refuge (vent) et de transit (éléments structurants du paysage).

Quelques espèces pionnières, notamment des fabacées (*Trifolium sp.*, *Vicia*, *Medicago*, ...) offrent des ressources trophiques pour quelques espèces.

#### **Orthoptères**

Au total, 12 espèces sont inventoriées. Cette richesse spécifique est intéressante au regard de la superficie du site. Ce groupe, qui est sensible à la structuration de la végétation plus qu'à sa composition, semble être favorisé par les perturbations récentes.

Toutefois, les travaux d'entretien par gyrobroyage sont très impactant pour les criquets. Les densités d'orthoptères constatées sont faibles.

Plusieurs cortèges d'espèces sont observés.

- Le cortège des espèces pelousaires est le plus notable. En effet, les talus anti-intrusion sont exposés et clairsemés de végétation. Ces conditions se rapprochent des milieux pelousaires où se trouvent ces espèces naturellement. Ainsi, la Decticelle grisâtre (*Plactyleis albopunctata*), le Criquet de la Palène (*Stenobothrus lineatus*), la Decticelle bicolore (*Bicolorana bicolor*) se rencontrent sur le site mais uniquement de façon localisée.  
La présence des côtes de Moselle à proximité, sur lesquelles sièges des pelouses thermophiles, abritent des populations de ces espèces. Leur présence localement à possiblement favoriser leur colonisation de l'aire d'étude.
- Des espèces témoignent de la fermeture du site par les ligneux. Notamment la Leptophye ponctuée (*Leptophyes punctatissima*) et le Phanéroptère commun (*Phaneroptera falcata*). Toutefois, ces espèces ont été largement défavorisées par les travaux de gyrobroyage récents.
- Plusieurs espèces pionnières sont quant à elles favorisées par les travaux de gestion qui mettent le sol à nu. C'est le cas du Caloptène italien (*Calliptamus italicus*) et de l'Oedipode turquoise (*Oedipoda caerulescens*).
- Le Tétrix riverain (*Tetrix subulata*) apprécie les sols dénudés assez frais, tels que les zones écorchées ou les trouées dans les cariçaies.
- Des espèces de milieux herbacés mésophiles sont également présente dans les zones herbeuses de la zone d'étude, notamment le Criquet vert-échine (*Chorthippus dorsatus*), le Criquet mélodieux (*Gomphocerippus biguttulus*) ou encore le répandu Criquet des pâtures (*Pseudochorthippus parallelus*).

### **Odonates**

Les inventaires ont permis d'inventorier 3 espèces d'odonates. Cette richesse spécifique est faible malgré la présence du cours d'eau, milieu aquatique indispensable à la reproduction de ce groupe.

Le cours d'eau est trop fermé pour être réellement attractif pour les libellules. En outre, la mauvaise qualité des vases est probablement un facteur limitant au développement des larves.

Les individus observés sont en maturation, ils ont besoin de végétation pour se réfugier et s'alimenter. Ainsi, les travaux de gestion ont fortement limité l'intérêt du site pour ce groupe.

### 2.3.2 Bioévaluation de l'entomofaune

*Cartographie 2. Localisation des espèces faunistiques et floristiques remarquables p.63*

#### ***Lépidoptères***

Aucun lépidoptère protégé n'est inventorié. Les espèces inventoriées sont globalement très répandues et communes. **Ainsi, l'intérêt de l'aire d'étude pour les lépidoptères est jugé comme très faible.**

Toutefois, l'Hespérie de l'Alcée (*Carcharodus alceae*), localisée en Lorraine et déterminante de ZNIEFF est remarquable. Ce papillon, mésoxérophile de milieux ouverts, fréquente surtout l'étage collinéen, colonisant les biotopes xérophiles comme les pelouses sèches, les pâtures extensives, les anciennes carrières et gravières, ainsi que des friches industrielles, les jachères et les terrains militaires désaffectés. Elle est bien adaptée aux milieux anthropisés. Elle affectionne les sols pauvres en végétation.

#### ***Orthoptères***

La majeure partie des espèces inventoriées sont communes et répandues en Lorraine. Par ailleurs, aucune espèce protégée n'est inventoriée.

En revanche, 5 espèces associées aux milieux thermophiles (pelouses ou zones écorchées) sont déterminantes de ZNIEFF.

Ces espèces sont pour la plupart considérées comme localisées en Lorraine. En effet, les espèces pionnières et les espèces pelousaires sont les plus remarquables car elles dépendent de milieux assez peu représentés en Lorraine.

**Ainsi l'intérêt de l'aire d'étude pour les orthoptères est considéré comme faible. Notamment, parce que les espèces remarquables sont localisées et les effectifs faibles.**

#### ***Odonates***

**L'intérêt de l'aire d'étude pour les odonates est jugé très faible.** Aucune espèce remarquable n'y est inventoriée.

Tableau 4. Bioévaluation de l'entomofaune inventoriée

| Nom scientifique                                                                                                                                                                                                                                                                         | Nom vernaculaire       | Directive Eur. | PN | PR Lor | ZNIEFF | Raréité | LRF | LRGE | Statut biologique constaté | Localisation | Effectif | Habitats                   | Intérêt patrimonial |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------|----|--------|--------|---------|-----|------|----------------------------|--------------|----------|----------------------------|---------------------|
| Lépidoptères                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |                |    |        |        |         |     |      |                            |              |          |                            |                     |
| Carcharodus alceae                                                                                                                                                                                                                                                                       | Hespérie de l'Alcée    |                |    |        | 3      | Loc     | LC  |      | Cycle biologique complet   | IPP          | 1        | Zones rudérales et friches | Moyen               |
| Aglais io                                                                                                                                                                                                                                                                                | Paon-du-jour           |                |    |        |        | Rép2    | LC  |      | Cycle biologique complet   | IPP          | 1        | Fourrés et ronciers        | Très faible         |
| Araschnia levana                                                                                                                                                                                                                                                                         | Carte géographique     |                |    |        |        | Rép     | LC  |      | Reproducteur               | IPP          | 2        | Fourrés et ronciers        | Très faible         |
| Coenonympha pamphilus                                                                                                                                                                                                                                                                    | Fadet commun           |                |    |        |        | Rép2    | LC  |      | Cycle biologique complet   | IPP          | 7        | Friches                    | Très faible         |
| Lycaena phlaeas                                                                                                                                                                                                                                                                          | Cuivré commun          |                |    |        |        | Rép1    | LC  |      | Cycle biologique complet   | IPP          | 1        | Friches                    | Très faible         |
| Maniola jurtina                                                                                                                                                                                                                                                                          | Myrtil                 |                |    |        |        | Rép2    | LC  |      | Cycle biologique complet   | IPP          | 1        | Friches                    | Très faible         |
| Pieris rapae                                                                                                                                                                                                                                                                             | Piérade de la Rave     |                |    |        |        | Rép.    | LC  |      | Cycle biologique complet   | IPP          | 3        | Friches                    | Très faible         |
| Polyommatus icarus                                                                                                                                                                                                                                                                       | Azuré de la Bugrane    |                |    |        |        | Rép2    | LC  |      | Cycle complet              | IPP          | 3        | Friches                    | Très faible         |
| Pyrgus malvae                                                                                                                                                                                                                                                                            | Hespérie de l'Ormière  |                |    |        |        | Rép.    | LC  |      | Cycle biologique complet   | IPP          | 1        | Friches                    | Très faible         |
| Odonates                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |                |    |        |        |         |     |      |                            |              |          |                            |                     |
| Anax imperator                                                                                                                                                                                                                                                                           | Anax empereur          |                |    |        |        | Rép2    | LC  | LC   | Maturation                 | IPP          | 1        | Friches et fourrés         | Très faible         |
| Orthetrum cancellatum                                                                                                                                                                                                                                                                    | Orthetrum réticulé     |                |    |        |        | Rép3    | LC  | LC   | Maturation                 | IPP          | 1        |                            | Très faible         |
| Platycnemis pennipes                                                                                                                                                                                                                                                                     | Agrion à larges pattes |                |    |        |        | Rép2    | LC  | LC   | Maturation                 | IPP          | 1        |                            | Très faible         |
| Orthoptères                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                |    |        |        |         |     |      |                            |              |          |                            |                     |
| Calliptamus italicus                                                                                                                                                                                                                                                                     | Caloptène italien      |                |    |        | 2      | Loc1    | LC  | LC   | Cycle complet              | IPP          | 2        | Zones écorchées            | Moyen               |
| Platycleis albopunctata                                                                                                                                                                                                                                                                  | Decticelle grisâtre    |                |    |        | 3      | Loc2    | LC  | LC   | Cycle biologique complet   | IPP          | 2        | Talus exposés              | Moyen               |
| Bicolorana bicolor                                                                                                                                                                                                                                                                       | Decticelle bicolore    |                |    |        | 3c     | Rép1    | LC  | LC   | Cycle biologique complet   | IPP          | 3        | Talus exposés              | Faible              |
| Stenobothrus lineatus                                                                                                                                                                                                                                                                    | Criquet de la Palène   |                |    |        | 3      | Rép1    | LC  | LC   | Cycle biologique complet   | IPP          | 1        | Talus exposés              | Faible              |
| Oedipoda caerulea                                                                                                                                                                                                                                                                        | OEdipode turquoise     |                |    |        | 3c     | Loc2    | LC  | LC   | Cycle biologique complet   | IPP          | 8        | Zones écorchées            | Faible              |
| Chorthippus dorsatus                                                                                                                                                                                                                                                                     | Criquet verte-échine   |                |    |        |        | Rép2    | LC  | LC   | Cycle biologique complet   | IPP          | 10       | Friches                    | Très faible         |
| Gomphocerippus biguttulus                                                                                                                                                                                                                                                                | Criquet mélodieux      |                |    |        |        | Rép2    | LC  | LC   | Cycle biologique complet   | IPP          | 6        | Friches                    | Très faible         |
| Leptophyes punctatissima                                                                                                                                                                                                                                                                 | Leptophye ponctuée     |                |    |        |        | Rép1    | LC  | LC   | Cycle biologique complet   | IPP          | 1        | Fourrés et ronciers        | Très faible         |
| Phaneroptera falcata                                                                                                                                                                                                                                                                     | Phanéroptère commun    |                |    |        |        | Rép2    | LC  | LC   | Cycle biologique complet   | IPP          | 2        | Fourrés et ronciers        | Très faible         |
| Pholidoptera griseoptera                                                                                                                                                                                                                                                                 | Decticelle cendrée     |                |    |        |        | Rép2    | LC  | LC   | Cycle biologique complet   | IPP          | 1        | Fourrés et ronciers        | Très faible         |
| Pseudochorthippus parallelus                                                                                                                                                                                                                                                             | Criquet des pâtures    |                |    |        |        | Rép2    | LC  | LC   | Cycle biologique complet   | IPP          | 1        | Friches                    | Très faible         |
| Tetrix subulata                                                                                                                                                                                                                                                                          | Tétrix riverain        |                |    |        |        | Rép1    | LC  | LC   | Cycle biologique complet   |              | 1        | Zones écorchées fraîches   | Très faible         |
| Légende : Liste Rouge : LC= Préoccupation mineure ; NT= Quasi Menacée ; VU=Vulnérable ; EN= en danger ; CR= Critique d'Extinction ; Ex= Eteinte / ZNIEFF : 1 à 3 de l'intérêt le plus élevé au plus faible. / Localisation : IPP : Inclus Périmètre Projet ; HPP : Hors Périmètre Projet |                        |                |    |        |        |         |     |      |                            |              |          |                            |                     |

## 2.4 Avifaune

### 2.4.1 Généralités

Les inventaires ont permis d'inventorier 22 espèces d'oiseaux au sein de l'aire d'étude. Cette richesse spécifique est assez faible. Elle s'explique par la faible superficie du site mais également par la faible attractivité des habitats naturels en présence.

L'activité de l'avifaune constatée sur le site est très limitée notamment en raison du manque d'éléments arbustifs. Les seules zones de refuge et zones propices à la reproduction se trouvent en périphérie du site. Les quelques jeunes Bouleaux verruqueux (*Betula pendula*), sous forme d'alignement d'arbres en bordure de la route, ne semblent pas jouer de rôle notable pour les oiseaux.

De façon générale, les points d'écoute réalisés permettent de localiser la majorité des oiseaux en périphérie de la zone d'étude, notamment en raison du fait que les oiseaux se réfugient dans les derniers éléments structurants restants du paysage, à savoir les haies et les fourrés. En effet, les travaux d'entretien de 2025 ont supprimé la strate arbustive attractive qui se trouvait en partie au sein de la zone d'étude.

Les espèces inventoriées se répartissent en 3 cortèges.

#### ***Le cortège des milieux forestiers et bocagers***

**Avec 14 espèces**, ce cortège est le plus représenté au sein de l'aire d'étude. La richesse spécifique n'en demeure pas moins modeste. Cela se justifie par la faible diversité des habitats forestiers et leur faible emprise surfacique.

La majorité des espèces de ce cortège se trouvent sur la périphérie de la zone d'étude.

Les espèces rencontrées sont globalement communes et répandues en Lorraine. Les fourrés sont propices à la nidification de la majorité des espèces du cortège. Les plus abondantes étant la Fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*), le Pouillot véloce (*Phylloscopus collybita*) ou encore le Rossignol philomèle (*Luscinia megarhynchos*).

Le Milan noir (*Milvus migrans*) niche dans les milieux forestiers, généralement proche des milieux aquatiques. En outre, les formations boisées du site d'étude sont trop basses pour l'accueil des rapaces, notamment le Milan noir.

#### ***Le cortège des milieux ripoles et du bâti***

**Ce cortège est représenté 4 espèces**. Les bâtiments et les zones urbanisées entremêlées de friches sont propices à l'accomplissement du cycle biologique de la Bergeronnette grise (*Motacilla alba*) et du Rouge queue noire (*Phoenicurus ochruros*).

Le Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*), normalement associé aux boisements et aux milieux bocagers, est ici associé au bâti. En effet, un couple nicheur est observé sur l'antenne radio située hors d'emprise du projet. Le site d'étude est donc fréquenté pour la chasse.

Enfin l'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*) est observée uniquement en chasse au sein de l'aire d'étude.

### *Le cortège des milieux ouverts et semi-ouverts*

**Ce cortège est représenté par 4 espèces.** Cette richesse spécifique est particulièrement basse pour un tel milieu. Cela se justifie par les travaux d'entretien réalisés en 2025 qui ont eu pour effet tout support de nidification possible. Ainsi les oiseaux de ce cortège ne sont rencontrés sur le site que pour leur alimentation. Toutefois, des nidifications sont possibles dans les ronciers et bordures de fourrés périphériques de l'aire d'étude. L'Alouette des champs (*Alauda arvensis*) est également inventoriée hors site.

## 2.4.2 Bioévaluation de l'avifaune

*Cartographie 2. Localisation des espèces faunistiques et floristiques remarquables p.63*

Parmi elles, 17 espèces sont protégées nationalement. Il y a également une espèce inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux.

Il y a également 7 espèces menacées inventoriées. Certaines cumulent des statuts nationaux et régionaux. Concernant le statut de conservation des oiseaux à l'échelle nationale, il y a 3 espèces qui sont « quasi-menacées » et 3 espèces qui sont « vulnérables ».

Il y a également 3 espèces qui sont déterminantes de ZNIEFF.

Les statuts des oiseaux remarquables sont synthétisés dans le Tableau 5.

**Une espèce possède un intérêt patrimonial fort, il s'agit du Milan noir (*Milvus migrans*).** Cette espèce est inscrite à l'Annexe I de la Directive Oiseaux. Cet oiseau n'a été observé qu'en déplacement qu'au-dessus de l'aire d'étude. **Cette espèce ne représente donc pas un enjeu** pour le site d'étude. En effet, cet oiseau fréquente généralement les zones aquatiques dans lesquelles il se nourrit de poissons. Également charognard et opportuniste il peut être rencontré dans d'autres milieux, dont les déchetteries. Il niche au sein des boisements pourvus d'arbres aux dimensions respectables.

5 espèces possèdent un niveau d'intérêt moyen compte tenu de leurs différents statuts de conservation. Parmi elles trois sont nicheuses possibles au sein de l'aire d'étude écologique élargie. Deux espèces, la Linotte mélodieuse (*Linaria cannabina*) et le Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*), sont associées au milieux ouverts et semi-ouverts mais observent des conditions plutôt défavorables à leur nidification en raison des travaux d'entretien de la végétation. La troisième, le Verdier d'Europe (*Chloris chloris*) occupe les fourrés et la saulaie marécageuses.

En résumé, les fourrés et les saulaies abritent un maximum d'espèces d'intérêt globalement faible, tandis que les friches herbacées, fortement entretenues perdent toutes leurs capacités d'accueil. Le bâti favorise la nidification de quelques espèces à proximité immédiate de l'aire d'étude, qui devient alors une zone d'alimentation privilégiée pour ces oiseaux.

Tableau 5. Bioévaluation de l'avifaune inventoriée au sein de l'aire d'étude

| Nom scientifique                                                                                                                                                                                                                                                                        | Nom vernaculaire      | Directive Oiseaux | Protection nationale | Liste Rouge France | Liste Rouge Grand Est | ZNIEFF | Statut biologique constaté | Localisation | Habitats                            | Intérêt patrimonial |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------|----------------------|--------------------|-----------------------|--------|----------------------------|--------------|-------------------------------------|---------------------|
| <b>Cortège des milieux forestiers et bocagers</b>                                                                                                                                                                                                                                       |                       |                   |                      |                    |                       |        |                            |              |                                     |                     |
| <i>Milvus migrans</i>                                                                                                                                                                                                                                                                   | Milan noir            | I                 | 3                    | LC                 | LC                    | 3c     | Alimentation               | HPP          | Canal                               | Fort                |
| <i>Chloris chloris</i>                                                                                                                                                                                                                                                                  | Verdier d'Europe      |                   | 3                    | VU                 | NT                    |        | Nicheur                    | IPP          | Fourrés et arbres isolés            | Moyen               |
| <i>Phylloscopus collybita</i>                                                                                                                                                                                                                                                           | Pouillot véloce       |                   | 3                    | LC                 | NT                    |        | Nicheur                    | IPP          | Fourrés                             | Faible              |
| <i>Sylvia atricapilla</i>                                                                                                                                                                                                                                                               | Fauvette à tête noire |                   | 3                    | LC                 | LC                    |        | Nicheur                    | IPP          | Fourrés                             | Faible              |
| <i>Troglodytes troglodytes</i>                                                                                                                                                                                                                                                          | Troglodyte mignon     |                   | 3                    | LC                 | LC                    |        | Nicheur                    | IPP          | Fourrés                             | Faible              |
| <i>Cyanistes caeruleus</i>                                                                                                                                                                                                                                                              | Mésange bleue         |                   | 3                    | LC                 | LC                    |        | Nicheur                    | IPP          | Fourrés                             | Faible              |
| <i>Fringilla coelebs</i>                                                                                                                                                                                                                                                                | Pinson des arbres     |                   | 3                    | LC                 | LC                    |        | Nicheur                    | IPP          | Fourrés                             | Faible              |
| <i>Luscinia megarhynchos</i>                                                                                                                                                                                                                                                            | Rossignol philomèle   |                   | 3                    | LC                 | LC                    |        | Nicheur                    | IPP          | Fourrés                             | Faible              |
| <i>Parus major</i>                                                                                                                                                                                                                                                                      | Mésange charbonnière  |                   | 3                    | LC                 | LC                    |        | Nicheur                    | IPP          | Fourrés                             | Faible              |
| <i>Columba palumbus</i>                                                                                                                                                                                                                                                                 | Pigeon ramier         |                   |                      | LC                 | LC                    |        | Nicheur                    | IPP          | Fourrés                             | Très faible         |
| <i>Corvus corone</i>                                                                                                                                                                                                                                                                    | Corneille noire       |                   |                      | LC                 | LC                    |        | Alimentation               | IPP          | Friches                             | Très faible         |
| <i>Pica pica</i>                                                                                                                                                                                                                                                                        | Pie bavarde           |                   |                      | LC                 | LC                    |        | Nicheur                    | IPP          | Fourrés                             | Très faible         |
| <i>Sturnus vulgaris</i>                                                                                                                                                                                                                                                                 | Étourneau sansonnet   |                   |                      | LC                 | LC                    |        | Alimentation               | IPP          | Fourrés                             | Très faible         |
| <i>Turdus merula</i>                                                                                                                                                                                                                                                                    | Merle noir            |                   |                      | LC                 | LC                    |        | Nicheur                    | IPP          | Fourrés                             | Très faible         |
| <b>Cortège des milieux ouverts et semi-ouverts</b>                                                                                                                                                                                                                                      |                       |                   |                      |                    |                       |        |                            |              |                                     |                     |
| <i>Carduelis carduelis</i>                                                                                                                                                                                                                                                              | Chardonneret élégant  |                   | 3                    | VU                 | NT                    |        | Nicheur                    | IPP          | Fourrés bas et lisières             | Moyen               |
| <i>Linaria cannabina</i>                                                                                                                                                                                                                                                                | Linotte mélodieuse    |                   | 3                    | VU                 | LC                    | 3c     | Nicheur                    | IPP          | Fourrés bas et lisières             | Moyen               |
| <i>Alauda arvensis</i>                                                                                                                                                                                                                                                                  | Alouette des champs   |                   |                      | NT                 | NT                    |        | Nicheur                    | HPP          | Milieux ouverts hors site           | Faible              |
| <b>Cortège des milieux ripicoles et du bâti</b>                                                                                                                                                                                                                                         |                       |                   |                      |                    |                       |        |                            |              |                                     |                     |
| <i>Falco tinnunculus</i>                                                                                                                                                                                                                                                                | Faucon crécerelle     |                   | 3                    | NT                 | NT                    |        | Nicheur                    | HPP          | Bâtiments et chasse sur les friches | Moyen               |
| <i>Hirundo rustica</i>                                                                                                                                                                                                                                                                  | Hirondelle rustique   |                   | 3                    | NT                 | VU                    |        | Alimentation               | HPP          | Chasse sur les friches              | Moyen               |
| <i>Motacilla alba</i>                                                                                                                                                                                                                                                                   | Bergeronnette grise   |                   | 3                    | LC                 | LC                    |        | Nicheur                    | IPP          | Bâtiments et friches                | Faible              |
| <i>Corvus monedula</i>                                                                                                                                                                                                                                                                  | Choucas des tours     |                   | 3                    | LC                 | LC                    |        | Alimentation               | IPP          | Friches                             | Faible              |
| <i>Phoenicurus ochruros</i>                                                                                                                                                                                                                                                             | Rougequeue noir       |                   | 3                    | LC                 | LC                    |        | Nicheur                    | HPP          | Bâtiments                           | Faible              |
| Légende : Liste Rouge : LC= Préoccupation mineur ; NT= Quasi Menacée ; VU=Vulnérable ; EN= en danger ; CR= Critique d'Extinction ; Ex= Eteinte / ZNIEFF : 1 à 3 de l'intérêt le plus élevé au plus faible. / Localisation : IPP : Inclus Périmètre Projet ; HPP : Hors Périmètre Projet |                       |                   |                      |                    |                       |        |                            |              |                                     |                     |

## 2.5 Mammalofaune

### 2.5.1 Généralités

#### *Mammifères (hors chiroptères)*

Au total, 2 espèces sont inventoriées au sein de l'aire d'étude. Il s'agit du Renard roux (*Vulpes vulpes*) et du Lapin de Garenne (*Oryctolagus cuniculus*) qui trouvent les éléments nécessaires à l'accomplissement de leur cycle biologique.

Les lapins sont très nombreux et forment une colonie qui s'est installée dans les zones rudérales et les remblais au Nord-est de la zone d'étude. De même, une bonne partie du talus du cours d'eau est occupé.

Les lapins semblent être présent en grande densité comme en témoignent les nombreux grasis et crottes présents sur l'ensemble de la zone d'étude. D'ailleurs cette activité intense participe à maintenir la végétation basse et donc la friche ouverte.

La reproduction de l'espèce sur le secteur est attestée comme en témoigne la présence d'individus juvéniles.

Les fourrés à l'est du site sont intéressants pour les mammifères qui y trouvent une zone de refuge et s'en servent comme corridors écologiques. D'autres espèces pourraient y être potentiellement présentes, notamment des micromammifères. Par exemple, le Muscardin est une espèce qui fréquente les fourrés et ourlets forestiers. La recherche de nids y a été effectuée sans succès.

#### *Chiroptères :*

Les prospections chiroptérologiques permettent **d'inventorier 4 espèces et 2 complexes d'espèces**. En effet, certains signaux ne peuvent être attribués au niveau spécifique compte tenu du fort recouvrement interspécifique dans l'utilisation de certains types acoustiques.

Remarques concernant les complexes : Ainsi, plusieurs contacts sont attribués aux types acoustiques « absence basse » et « amorce basse ». Ces types sont utilisés par de nombreuses espèces dans des conditions similaires. Dans le cas présent en milieu ouvert, certaines espèces sont exclues, comme le Grand-murin (*Myotis myotis*) qui pratique ce type acoustique en sous-bois, d'autres espèces sont possibles comme les Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*) ou à moustache (*M. mystacinus*). Par précaution, les signaux complexes seront attribués au genre *Myotis sp.*

Ce cas de figure est également constaté avec les genres *Nyctalus* et *Eptesicus*. Plusieurs contacts peuvent être associés aux espèces de ces deux genres pour lesquels un fort recouvrement existe. Par précaution, les signaux complexes de ces genres seront associés au groupe « Sérotules ».

La richesse spécifique constatée est assez faible mais est cohérente avec les habitats qui composent l'aire d'étude.

Les friches et zones rudérales (station A) sont globalement évitées par les chauves-souris. Elles ne semblent donc pas être une zone de chasse intéressante pour les chiroptères, notamment en raison des facteurs négatifs suivants :

- Absence de végétation ;
- Pollution lumineuse ;

- Faible ressource trophique.

Toutefois, des espèces en transit y ont été observées (*Nyctalus spp.*, *Myotis sp.*, *Pipistrellus sp.*).

Les lisières des fourrés à l'est de l'aire d'étude ont été expertisées (station B) pour étudier l'intérêt de cet élément structurant du paysage, notamment en termes de corridor et de zone de chasse. Il s'avère que c'est le secteur qui observe le plus d'activité chiroptérologique. En effet, ce type de structuration végétale est apprécié des chauves-souris qui s'en servent pour leur transit et pour la chasse. Les fourrés et les ourlets de végétation attenants sont également productifs en insectes et sont à ce titre attractifs.

La station C avait un objectif similaire. L'intérêt du canal pour les chiroptères a été évalué. En effet, les canaux sont également des corridors intéressants pour les chauves-souris mais aussi des zones de chasse remarquables car très productives en insectes. D'ailleurs une espèce très fréquemment observée en chasse sur les milieux aquatiques a été détectée : il s'agit du Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*).

En outre, la pollution lumineuse du site est importante et limite fortement l'intérêt du secteur pour les chauves-souris, notamment les lucifuges. Toutefois, quelques espèces anthropophiles sont favorisées par les éclairages publics qui attirent des insectes, c'est notamment le cas de la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) espèce la plus abondante sur le site.



Figure 6. La pollution lumineuse est importante dans cette zone d'activités

**Concernant les gîtes**, aucune potentialité n'est identifiée au sein de l'aire d'étude. En effet, aucun bâtiment ne se trouve au sein de la zone projet et aucun arbre de haut ne s'y trouve. Concernant les formations ligneuses alentour à la zone d'implantation du projet, ces dernières sont trop jeunes et de dimension trop modeste pour offrir de réelles potentialités de gîtes. Les bâtiments du secteur sont susceptibles d'offrir des gîtes d'accueil pour les espèces anthropophiles, notamment celles qui s'accommodent des bardages métalliques et des structures bétonnées.

## 2.5.2 Bioévaluation de la mammalofaune

Cartographie 2. Localisation des espèces faunistiques et floristiques remarquables p.63

### Mammifères hors chiroptères

Seul le Lapin de Garenne (*Oryctolagus cuniculus*) revêt un intérêt particulier, notamment en raison de sa densité sur le site et de la présence d'une garenne conséquente abritant plusieurs familles. Cette colonie n'a pu être dénombrée précisément mais plusieurs dizaines d'individus ont été observés sur l'ensemble de l'aire d'étude. Il s'agit d'une espèce menacée dont les populations en Lorraine sont très basses et localisées. Une population se développe au nord de Metz dans la vallée de la Moselle. La colonie fait partie d'une population qui s'est établie le long du canal sur plusieurs kilomètres.

### Chiroptères

Compte tenu de leurs statuts réglementaires et de conservation, l'ensemble des espèces des chauves-souris sont considérées comme ayant un intérêt patrimonial élevé. Toutefois, l'intérêt de l'aire d'étude pour ce groupe est limité aux fourrés à l'est qui servent de zone de chasse et de transit. Les friches et zones rudérales sont en effet peu intéressantes pour la chasse. En outre, la pollution lumineuse importante altère d'autant plus l'attractivité du site pour les chauves-souris. Enfin, aucune potentialité de gîtes de reproduction ou d'hivernage n'existent.

Tableau 6. Bioévaluation de la mammalofaune inventoriée

| Nom scientifique                                                                                                                                                                                                                                                                       | Nom vernaculaire    | Directive Eur. | PN | PR Lor | ZNIEFF | LRF | Statut biologique constaté | Localisation | Effectif | Habitats                          | Intérêt patrimonial |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------|----|--------|--------|-----|----------------------------|--------------|----------|-----------------------------------|---------------------|
| Mammifères hors chiroptères                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |                |    |        |        |     |                            |              |          |                                   |                     |
| <i>Vulpes vulpes</i>                                                                                                                                                                                                                                                                   | Renard roux         |                |    |        |        | LC  | Cycle biologique complet   | IPP/HPP      | 1        | Friches, zones rudérales, fourrés | Très faible         |
| <i>Oryctolagus cuniculus</i>                                                                                                                                                                                                                                                           | Lapin de garenne    |                |    |        |        | NT  | Cycle biologique complet   | IPP/HPP      | 40       |                                   | Moyen               |
| Chiroptères                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |                |    |        |        |     |                            |              |          |                                   |                     |
| <i>Pipistrellus pipistrellus</i>                                                                                                                                                                                                                                                       | Pipistrelle commune | IV             | 2  |        | 3c     | NT  | Chasse/transit             | IPP/HPP      | 91       | Tous milieux                      | Fort                |
| <i>Myotis daubentonii</i>                                                                                                                                                                                                                                                              | Murin de Daubenton  | IV             | 2  |        | 3c     | LC  | Chasse/transit             | HPP          | 15       | Canal                             | Fort                |
| <i>Nyctalus leisleri</i>                                                                                                                                                                                                                                                               | Noctule de Leisler  | IV             | 2  |        | 3c     | NT  | Chasse/transit             | IPP/HPP      | 27       | Tous milieux                      | Fort                |
| <i>Nyctalus noctula</i>                                                                                                                                                                                                                                                                | Noctule commune     | IV             | 2  |        | 3c     | VU  | Chasse/transit             | IPP/HPP      | 10       | Tous milieux                      | Fort                |
| <i>Myotis sp.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                      | Murins indéterminés |                |    |        |        | /   | Chasse/transit             | IPP/HPP      | 10       | Tous milieux                      | Fort                |
| <i>Nyctalus/Eptesicus</i>                                                                                                                                                                                                                                                              | Gr. "Sérotule"      | IV             | 2  |        | 3c     | /   | Chasse/transit             | IPP/HPP      | 8        | Tous milieux                      | Fort                |
| Légende : Liste Rouge : LC= Préoccupation mineur ; NT= Quasi Menacée ; VU=Vulnérable ; EN= en danger ; CR= Critique d'Extinction ; Ex= Eteinte / ZNIEFF : 1 à 3 de l'intérêt le plus élevé au plus faible. / Localisation : IPP= Inclus Périmètre Projet ; HPP : Hors Périmètre Projet |                     |                |    |        |        |     |                            |              |          |                                   |                     |

## 2.6 Herpétofaune

### 2.6.1 Généralités

#### ***Amphibiens***

Les différentes prospections nocturnes et diurnes ont permis d'inventorier une espèce d'amphibien, il s'agit d'une Grenouille du complexe des Grenouilles vertes, la Grenouille commune (*Pelophylax kl. esculentus*).

Il s'agit d'une espèce commune largement répandue en France et en Lorraine. Elle fréquente les milieux aquatiques de toutes natures pourvu qu'ils soient en eaux une majeure partie de l'année. **1 seul individu a été observé dans le cours d'eau qui traverse la zone d'étude.** Son amplitude écologique, plus importante que les autres grenouilles, lui permet de coloniser le cours d'eau malgré la piètre qualité de ses eaux (notamment aspect trophique et probablement éléments chimiques). Le canal peut également abriter cette espèce, mais la présence de poissons lui est défavorable. Aucune larve ou ponte ne vient attester de la reproduction de cette espèce au sein de l'aire d'étude. Il s'agit d'un possible individu en transit. Toutefois, les conditions restent favorables à la reproduction de cette espèce.

Durant la phase terrestre, il est possible que cet amphibien utilise les friches et les zones rudérales. Mais compte tenu du faible effectif constaté, il est vraisemblable que les habitats terrestres de l'aire d'étude n'aient qu'un intérêt très limité pour les amphibiens. Par ailleurs, les travaux d'entretien réguliers altèrent probablement la fonctionnalité du site pour la phase terrestre des amphibiens.

#### ***Reptiles***

Les inventaires de terrain permettent d'inventorier 1 espèce de reptile, il s'agit du Lézard des murailles (*Podarcis muralis*).

Une population notable occupe l'aire d'étude écologique. Toutefois les individus sont localisés principalement aux abords des éléments qui leur assurent des caches potentielles (blocs rocheux, galeries souterraines, souches, bâtiments, ...). Ainsi, les lézards se concentrent principalement le long et au sein des talus anti intrusion des parcelles, des bâtiments et des zones rudérales avec des dépôts divers. Le site est très ouvert en raison des opérations d'entretien, ce qui favorise l'ensoleillement et donc ce reptile.

### 2.6.2 Bioévaluation de l'herpétofaune

*Cartographie 2. Localisation des espèces faunistiques et floristiques remarquables p.63*

#### ***Amphibiens***

L'espèce inventoriée est ubiquiste et largement répandue en Lorraine. Elle est toutefois en déclin comme tous les amphibiens. A ce titre, elle est considérée comme « quasi-menacée » en France. Son intérêt patrimonial est considéré comme faible.

#### ***Reptiles***

Le Lézard des murailles est inscrit à la Directive Habitat, il s'agit donc d'une espèce d'intérêt communautaire. Cependant, il s'agit d'une espèce commune largement répandue en France. En outre, elle n'est pas menacée. Mais compte tenu de ses statuts de protection, son intérêt patrimonial est considéré comme moyen.

Enfin la population observée n'est pas négligeable, même si elle a été largement favorisée par les perturbations d'origine anthropique qui ont permis de créer des caches et des zones ouvertes.

Tableau 7. Bioévaluation de l'herpétofaune inventoriée au sein de l'aire d'étude

| Nom scientifique                                                                                                                                                                                                                                                                        | Nom vernaculaire     | Directive Habitat | Protection nationale | Liste Rouge France | Liste Rouge Grand Est | ZNIEFF | Statut biologique constaté      | Localisation | Effectif | Habitats                   | Intérêt patrimonial |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------|----------------------|--------------------|-----------------------|--------|---------------------------------|--------------|----------|----------------------------|---------------------|
| <b>Amphibiens</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |                   |                      |                    |                       |        |                                 |              |          |                            |                     |
| <i>Pelophylax kl. esculentus</i>                                                                                                                                                                                                                                                        | Grenouille commune   |                   | Art. 5               | NT                 | DD                    | 3      | Transit ? reproduction possible | HPP          | 1        | Cours d'eau                | Faible              |
| <b>Reptiles</b>                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |                   |                      |                    |                       |        |                                 |              |          |                            |                     |
| <i>Podarcis muralis</i>                                                                                                                                                                                                                                                                 | Lézard des murailles | Ann. IV           | Art. 2               | LC                 | LC                    | 3      | Cycle biologique complet        | IPP          | ~40      | Bâtiments, zones rudérales | Moyen               |
| Légende : Liste Rouge : LC= Préoccupation mineur ; NT= Quasi Menacée ; VU=Vulnérable ; EN= en danger ; CR= Critique d'Extinction ; Ex= Eteinte / ZNIEFF : 1 à 3 de l'intérêt le plus élevé au plus faible. / Localisation : IPP : Inclus Périmètre Projet ; HPP : Hors Périmètre Projet |                      |                   |                      |                    |                       |        |                                 |              |          |                            |                     |

## 2.7 Poissons

### 2.7.1 Généralités

Une espèce de poisson est inventoriée hors d'emprise du projet mais à proximité immédiate dans le cours d'eau qui jouxtent l'aire d'étude à l'est, il s'agit de l'Épinoche à trois épines (*Gasterosteus aculeatus*).

Il s'agit d'un petit poisson qui préfère les petits fonds riches en végétation (ici *Callitriche platycarpa*).

L'épinoche a développé une grande tolérance à la salinité et aux variations de température. Il semblerait que ce poisson se développe davantage dans les eaux de qualité respectable (dépourvue de produits phytosanitaire). En revanche il tolère les niveaux trophiques élevés. Il supporte les températures importantes sans que celles-ci n'excèdent 20°C.

### 2.7.2 Bioévaluation de l'ichtyofaune

L'ichtyofaune inventoriée ne révèle pas d'enjeu notable. L'Épinoche ne possède pas de statut particulier et s'accommode de milieux aquatiques d'état variable.

La qualité du cours d'eau semble être un facteur limitant pour ce groupe, tout comme le contexte urbanisé de la zone d'étude qui limite le continuum aquatique, et donc, la circulation de l'ichtyofaune.

Tableau 8. Bioévaluation de l'ichtyofaune inventoriée

| Nom scientifique                                                                                                                                                                                                                                                                        | Nom vernaculaire        | Directive Habitat | Protection nationale | Liste Rouge France | Liste Rouge Grand Est | ZNIEFF | Statut biologique constaté | Localisation | Effectif | Habitats    | Intérêt patrimonial |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------|----------------------|--------------------|-----------------------|--------|----------------------------|--------------|----------|-------------|---------------------|
| <i>Gasterosteus aculeatus</i>                                                                                                                                                                                                                                                           | Épinoche à trois épines |                   |                      | LC                 | LC                    |        | Cycle biologique complet   | IPP          | ~5       | Cours d'eau | Très faible         |
| Légende : Liste Rouge : LC= Préoccupation mineur ; NT= Quasi Menacée ; VU=Vulnérable ; EN= en danger ; CR= Critique d'Extinction ; Ex= Eteinte / ZNIEFF : 1 à 3 de l'intérêt le plus élevé au plus faible. / Localisation : IPP : Inclus Périmètre Projet ; HPP : Hors Périmètre Projet |                         |                   |                      |                    |                       |        |                            |              |          |             |                     |

## 2.8 Expertise zone humide

- Pré localisations :

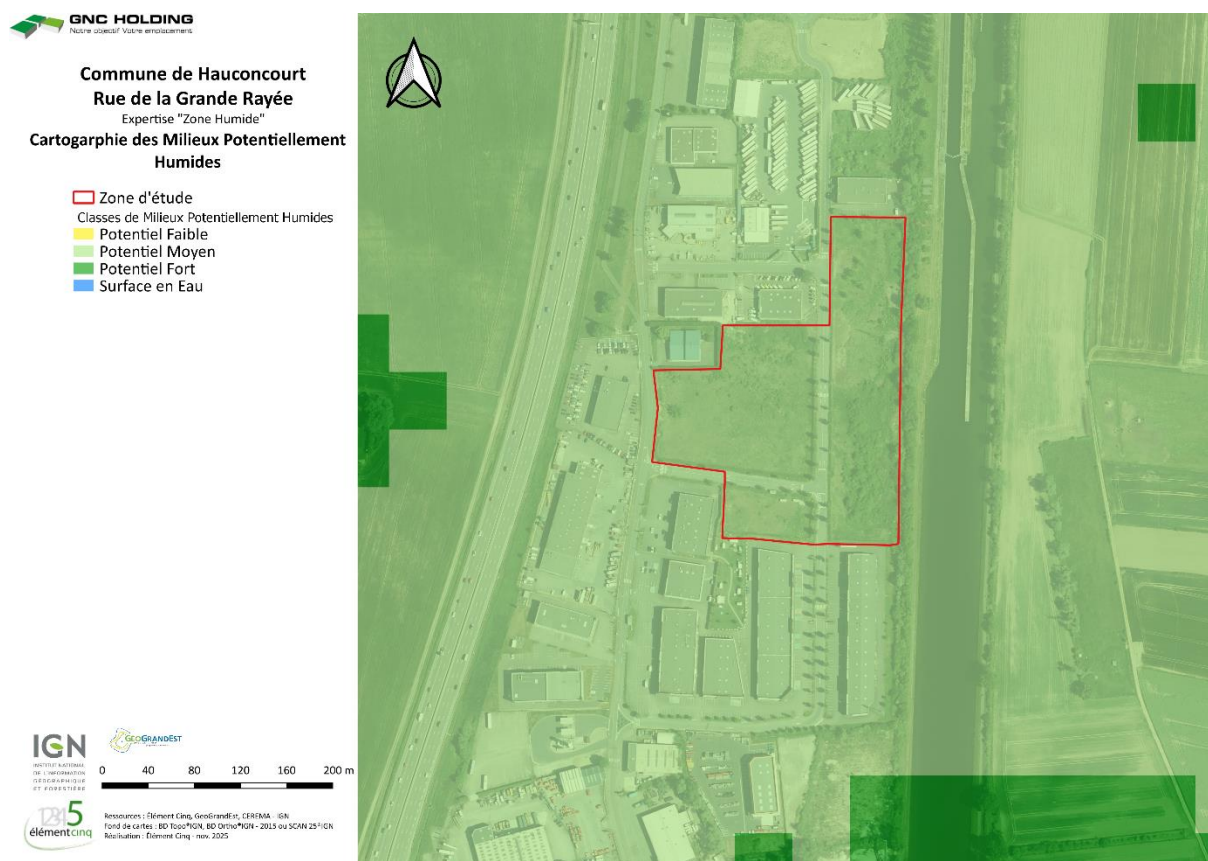


Figure 7 : Emprise milieux potentiellement humide vis-à-vis du projet

□ Zone d'étude  
Classes de potentialité  
faible  
moyen  
fort

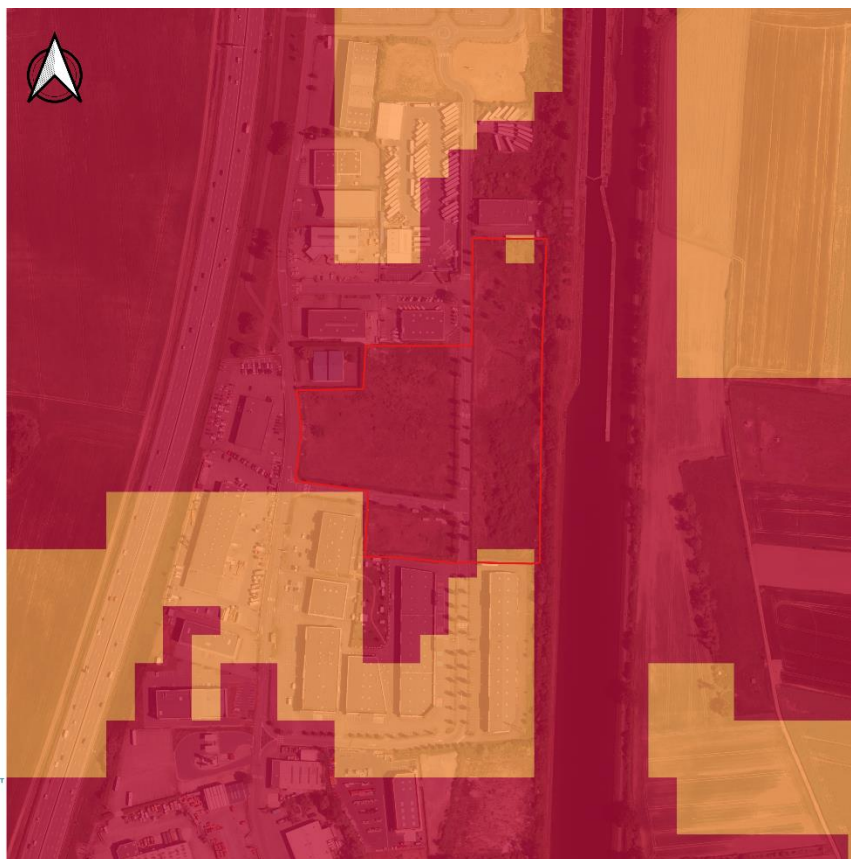


Figure 8 : Emprise des Zones Humides Potentielles vis-à-vis du projet

On observe que les deux pré-localisations montrent des résultats similaires.

Ces pré-localisations sont des outils d'alerte et ne possèdent aucune valeur réglementaire, les maîtres d'ouvrage ont décidé de faire une expertise zone humide dans les règles de l'art afin de statuer sur la présence effective ou non de zone humide et le cas échéant d'en affiner les limites.

Le but étant de respecter les contraintes réglementaires spécifiques liés aux zones humides avec l'obligation de mettre en œuvre la logique ERC (Eviter>Réduire>Compenser).

C'est dans ce contexte que le bureau d'études ELEMENT 5 a été recruté pour diligenter l'expertise adéquate.

- Pédologie :

- Zone d'étude
- Référentiel Régional Pédologique de Lorraine
- Surfaces urbanisées
- Vallées majeures



Figure 9 : Carte pédologique du secteur de projet

Le projet est situé sur une seule **UCS** :

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

- Contexte règlementaire :

Depuis 1992, les zones humides sont protégées par le Code de l'environnement, au titre de la nomenclature « eau et milieux aquatiques ».

L'article L.211-1 du code de l'environnement instaure et définit l'objectif d'une gestion équilibrée de la ressource en eaux et des milieux aquatiques, vise en particulier les zones humides dont il donne une définition en droit français. Il impose notamment « La préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides ... ». Toute zone humide de plus de 1000 m<sup>2</sup> est réglementairement protégée. En vertu de la rubrique 3.3.1.0. de l'article R.214.1 du Code de l'Environnement (assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais), tous travaux ou aménagements sur ces zones sont soumis à autorisation ou à déclaration dans un dossier Loi sur l'Eau instruit par la Direction Départementale des Territoires.

En outre, l'arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R.

211-108 du code de l'environnement. Les zones humides se définissent selon des critères pédologiques ou de végétation.

Enfin, la **Circulaire du 18 Janvier 2010** expose les conditions de mise en œuvre des dispositions de l'Arrêté du 1<sup>er</sup> Octobre 2009 et les modalités de délimitations des dispositifs territoriaux concernant les zones humides.

Afin de clarifier la définition des zones humides, un **amendement au projet de loi** de création de l'Office français de la biodiversité (OFB) a été présenté le **2 avril 2019**.

Avec la promulgation de cette loi la définition des zones humides présentée au 1<sup>o</sup> du I de l'article L211-1 du Code de l'environnement devient :

« La prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides ; on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année »

**L'étude vise à déterminer, sur des critères floristiques et pédologiques, la présence et la délimitation de zone humide sur la zone d'emprise du projet.**

- Critères relatifs à la végétation :

Le critère relatif à la végétation peut être appréhendé soit à partir des espèces végétales, soit à partir des habitats.

L'examen de la végétation vise à vérifier la présence d'espèces dominantes indicatrices de zones humides, en suivant le protocole décrit à l'annexe II (2.1.1.) de l'arrêté du 24 juin 2008 et en référence à la liste d'espèces fournie à l'annexe II (table A) de ce même arrêté. La mention d'une espèce dans la liste des espèces indicatrices de zones humides signifie que cette espèce, ainsi que, le cas échéant, toutes les sous-espèces sont indicatrices de zones humides.

L'examen des habitats consiste à déterminer si ceux-ci correspondent à un ou des habitats caractéristiques des zones humides, c'est-à-dire à un ou des habitats cotés " 1 " dans l'une des listes figurant à l'annexe II (tables B et C) de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009.

- Critères relatifs à la pédologie :

L'examen de chaque sondage pédologique, d'une profondeur si possible de l'ordre de 1.20 mètre, vise à vérifier la présence :

- ∞ D'horizons histiques (ou tourbeux) caractérisés par une accumulation de matière organique non dégradée par l'engorgement permanent du sol ;

- ∞ L'apparition de traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, due à un engorgement permanent en eau à faible profondeur, caractéristiques des réductisols ;
- ∞ L'apparition de traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, issus d'un engorgement temporaire du sol ;
- ∞ L'apparition de traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur.

L'apparition d'horizons histiques ou de traits rédoxiques ou réductiques peut être schématisée selon la figure inspirée des classes d'hydromorphie du GEPPA (1981), présentée ci-dessous. La morphologie des classes IV d, V et VI caractérisent des sols de zones humides pour l'application de la rubrique 3.3.1.0 de l'article R. 214-1 du code de l'environnement.

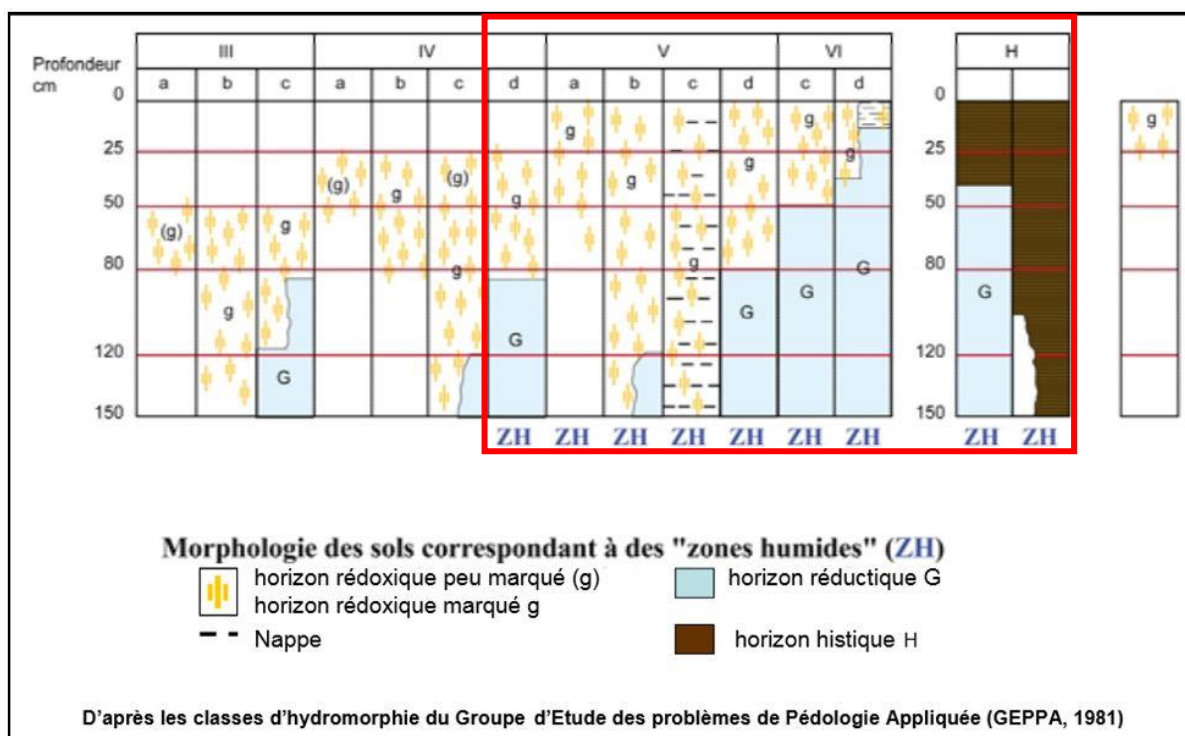


Figure 10 : Caractéristiques des sols de zones humides (GEPPA, 1981)

- Résultats :

**La zone d'étude** est occupée par :

- Une pâture mésophile (CB : 38.1) ;
- Un fourré médio-européen sur sol fertile (CB : 31.81) ;
- Une saussaie marécageuse X Fourré médio-européen sur sol fertile (CB : 44.92x87.1) ;
- Une Phragmitaie sèche (CB : 53.112) ;

- Des bordures de haies (CB : 84.2) ;
- Une route (CB : 86) ;
- Un terrain en friche (CB : 87.1) ;
- Une communauté d'espèces rudérales des constructions urbaines (CB : 87.2).

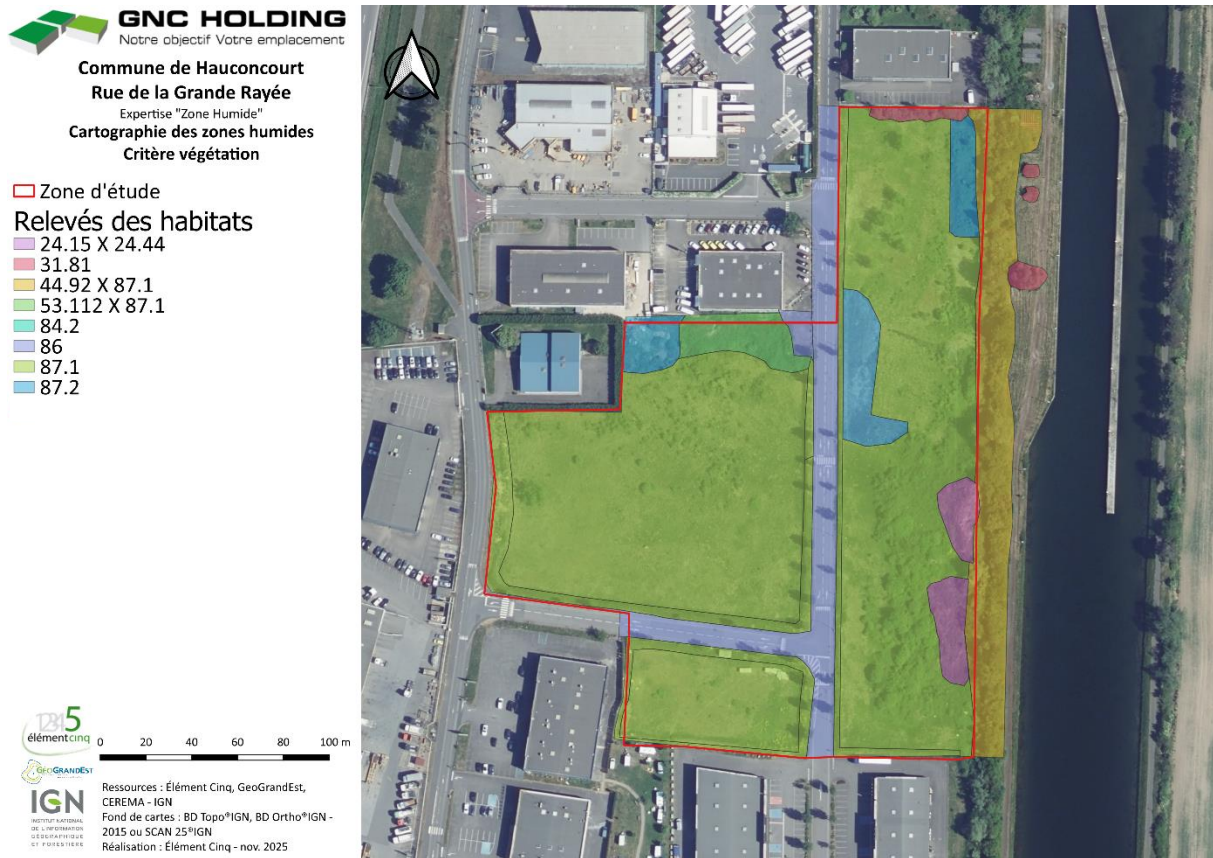


Figure 11 : Cartographie des habitats naturels sur l'emprise projet

Les résultats présentés ci-dessus sont issus des prospections effectuées lors de notre passage sur site du 19 avril 2025.

Résultat de l'interprétation des habitats et des espèces végétales présentes :

- ∞ Les fourrés médio-européens sur sol fertile (CB : 31.81), la pâture mésophile (CB : 38.1), les bordures de haies (CB : 84.2), les terrains en friche (CB : 87.1) et la communauté d'espèces rudérales des constructions urbaines (CB : 87.2) sont des habitats pro parte (p.), figurant sur la liste de l'arrêté du 24 juin 2008 et nécessitent des investigations pédologiques pour statuer ;
- ∞ La saussaie marécageuse X Fourré médio-européen sur sol fertile (CB : 44.92x87.1) et la Phragmitaie sèche (CB : 53.112) sont des habitats humides (H), figurant sur la liste de l'arrêté du 24 juin 2008 et ne nécessitent pas d'investigations pédologiques pour statuer ;
- ∞ La route (CB : 86) est un habitat exclu de la liste de l'arrêté du 24 juin 2008 et nécessitent des investigations pédologiques pour statuer ;
- ∞ Aucune espèce indicatrice de zone humide est présente sur l'emprise projet.



Figure 12 : Cartographie des habitats humides

**Le critère botanique est suffisant (significatif) pour statuer quant à la présence d'une zone humide (présence d'habitats humides : 44.92 et 53.112) pour 2700m<sup>2</sup>, de ce fait, il est nécessaire de mettre en œuvre le critère pédologique pour caractériser et délimiter les zones humides sur l'ensemble du site.**

9 sondages pédologiques ont été réalisés afin de caractériser l'hydromorphie du sol. La localisation est indiquée sur la figure ci-après. Ces sondages ont été positionnés sur l'emprise projet.

Le principe est le suivant : prélèvement d'une carotte de sol d'au moins 50 cm de profondeur à l'aide d'une tarière à main. Si les 50 premiers centimètres ne permettent pas de lever l'incertitude sur le caractère humide de la zone, le sondage est prolongé à une profondeur de l'ordre de 1,20 mètre, si possible. On considère la zone comme humide si l'on note dans la carotte de sol :

- La présence significative de traits rédoxiques débutant à moins de 25 cm de profondeur et se prolongeant en profondeur ;
- La présence significative de traits rédoxiques débutant à moins de 50 cm de profondeur et se prolongeant avec des traits réductiques apparaissant avant 120 cm de profondeur ;

- La présence significative de traits réductiques débutant à moins de 50 cm de profondeur ;
- La présence d'une accumulation de matière organique sur plus de 50 cm de profondeur.

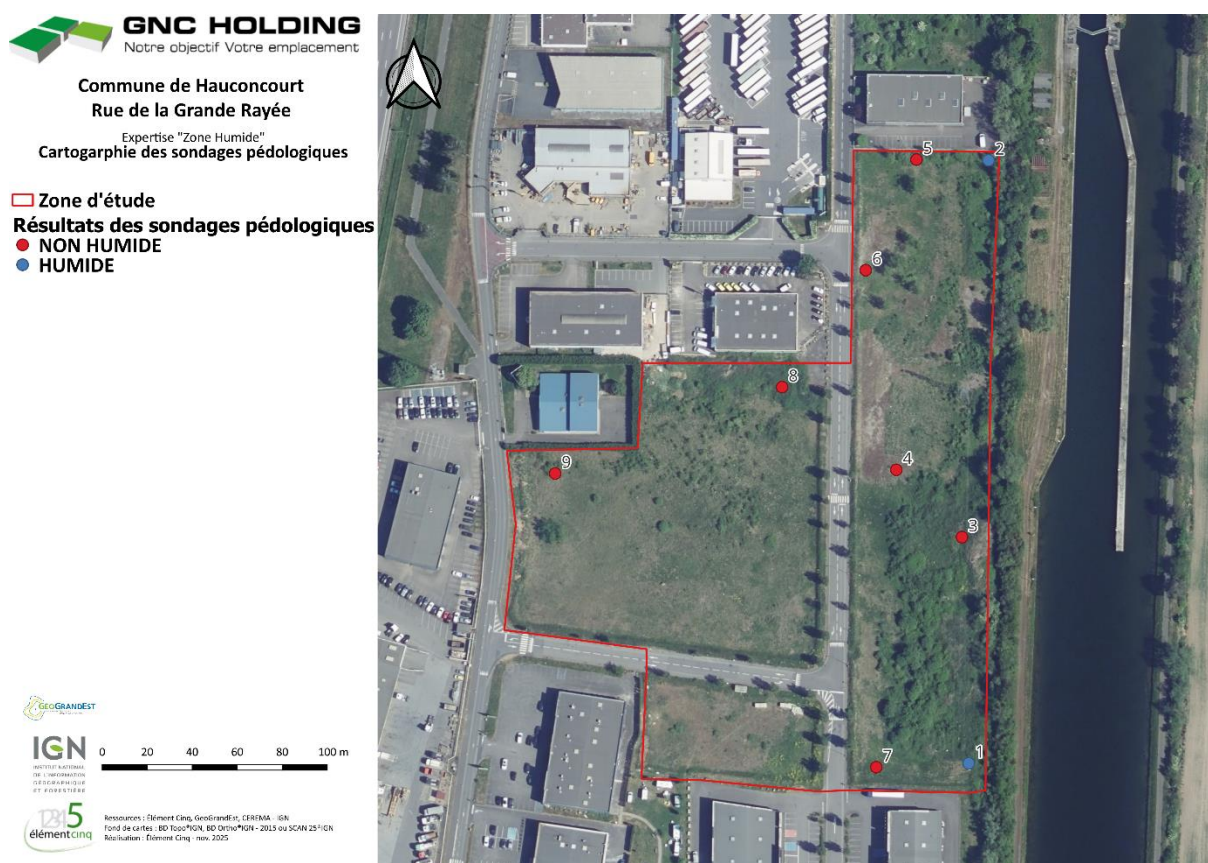


Figure 13 : Carte de localisation des sondages pédologiques

La mise en œuvre des sondages pédologique montre un sous-sol hétérogène composé d'horizons argilo-limoneux et de nombreux galets et cailloux, avec une profondeur allant au maximum à 80 cm.

Il y a de l'hydromorphie significative (traces rédoxiques) avant 25cm de profondeur avec matière organique (tourbe), dans la totalité des sondages et des horizons réductiques à 55cm.

| Sondages | Sol de zone humide | Types de Sol | Classes GEPPA | Profondeurs d'apparition des indices d'hydromorphie | Profondeur totale du sondage | Habitats                      |
|----------|--------------------|--------------|---------------|-----------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| S1       | OUI                | Anthroposol  | Va            | 15 cm                                               | 50 cm                        | Terrain en friche (CB : 87.1) |
| S2       | OUI                | Anthroposol  | Va            | 15 cm                                               | 50 cm                        | Saussaie marécageuse          |

|    |     |             |      |                               |       |                                                                                      |
|----|-----|-------------|------|-------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |     |             |      |                               |       | X Fourré<br>médio-<br>européen sur<br>sol fertile (CB<br>: 44.92x87.1)               |
| S3 | NON | Anthroposol | <IV  | 26 cm                         | 72 cm | Phragmitaie<br>sèche (CB :<br>53.112)                                                |
| S4 | NON | Anthroposol | <III | NC                            | 30 cm | Communauté<br>d'espèces<br>rudérales des<br>constructions<br>urbaines (CB :<br>87.2) |
| S5 | NON | Anthroposol | <IV  | 32 cm                         | 72 cm | Terrain en<br>friche (CB :<br>87.1)                                                  |
| S6 | NON | Anthroposol | <IV  | 38 cm                         | 80 cm | Terrain en<br>friche (CB :<br>87.1)                                                  |
| S7 | NON | Anthroposol | <III | 5 à 35 cm, puis<br>50 à 65 cm | 65 cm | Terrain en<br>friche (CB :<br>87.1)                                                  |
| S8 | NON | Anthroposol | <III | NC                            | 25 cm | Phragmitaie<br>sèche (CB :<br>53.112)                                                |
| S9 | NON | Anthroposol | <III | NC                            | 20 cm | Terrain en<br>friche (CB :<br>87.1)                                                  |

Figure 14 : Tableau de synthèse des sondages pédologiques

Le sondage 7 montre bien l'hétérogénéité du sol sur l'emprise de projet, en effet, les traces rédoxiques sont présentes dès 5 cm jusqu'à 35 cm, puis disparition et réapparition de 50 à 80 cm, ce qui démontre la présence d'un remblai. Les autres sondages ont été compliqué à mettre en œuvre, arrêt entre 30 et 50 cm. C'est pourquoi, nous pouvons conclure à la présence d'un anthroposol sur l'ensemble du site d'étude.

Les investigations pédologiques menées en octobre 2025 (permettent une bonne lecture des profils pédologiques.

□ Zone d'étude

Synthèse

■ zones humides effectives

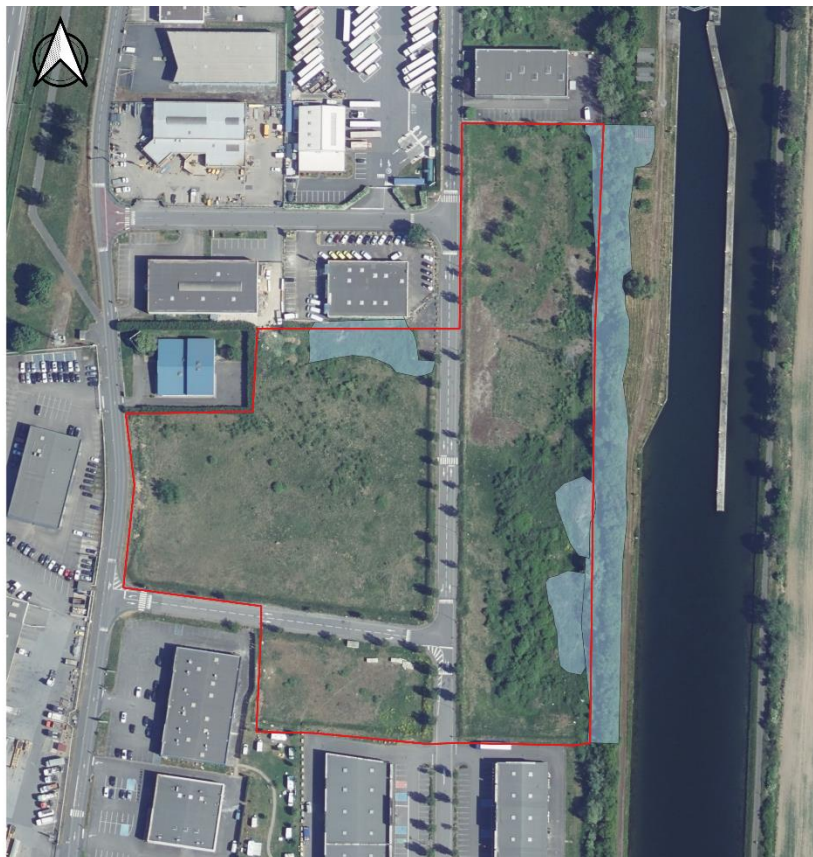
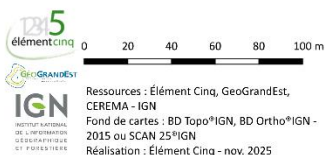


Figure 15 : Cartographie des zones humides effectives sur le site de projet

**Ces sols de classe GEPPA : Va entrent dans la nomenclature Zones Humides.**

**Ces conclusions se tiennent par :**

- **La présence de traces rédoxiques significatives avant 25cm s'intensifiant en profondeur et l'absence d'horizon réductique après 50 cm dans l'ensemble des sondages.**
- Zones Humides Remarquables :

Le projet est situé à 3500 m d'une zone humide remarquable identifiée par le SDAGE (voir carte ci-dessous), à savoir Gravières d'Argancy (57-1), le projet n'aura pas d'impact direct ou indirect sur la zone humide remarquable, vu qu'elle est située en amont, les autres zones humides remarquables sont situées dans d'autres bassins versants.

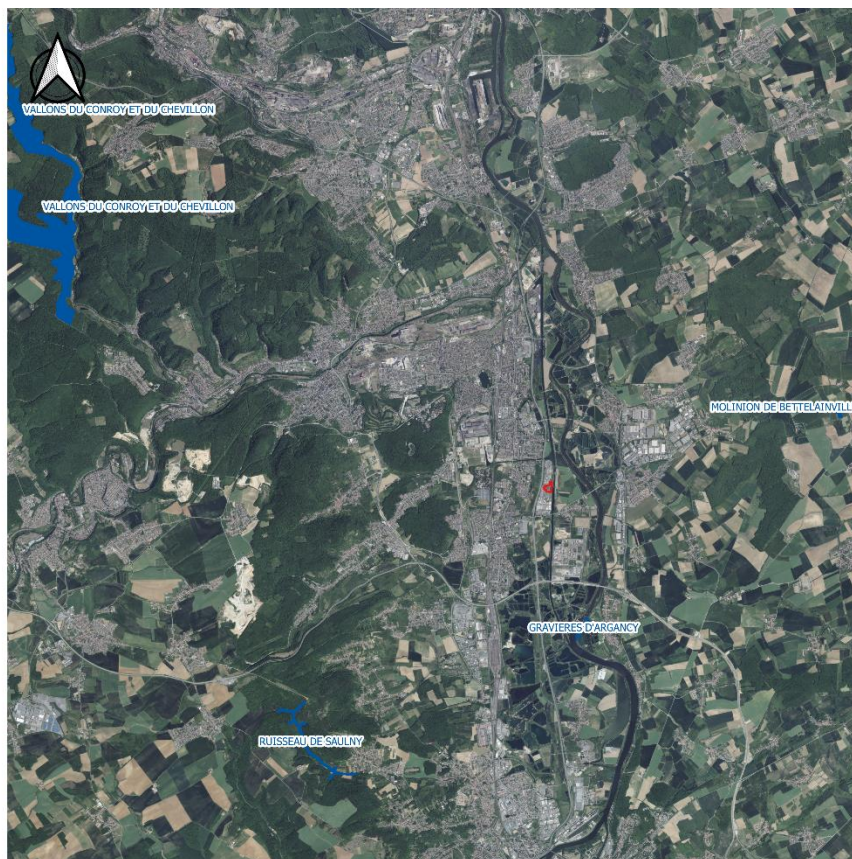


Figure 16 : Situation du projet vis-à-vis des zones humides remarquables du SDAGE Rhin-Meuse

#### - Conclusion :

Les deux critères ont répondu positivement à la présence de zone humide, alors, nous pouvons affirmer qu'il y a deux zones humides sur l'emprise projet, pour une surface totale de 2700 m<sup>2</sup>.

La première version du projet de cellules commerciales aura impacté 1316 m<sup>2</sup> de zone humide en partie Sud-Est du site, qu'il est possible d'éviter en modifiant le projet (Figure 17).

La seconde version du projet évite toutes les zones humides effectives détectées sur l'emprise et aura donc aucun impact sur les zones humides (Figure 18).

Nous pouvons conclure en l'absence d'impact sur les zones humides.

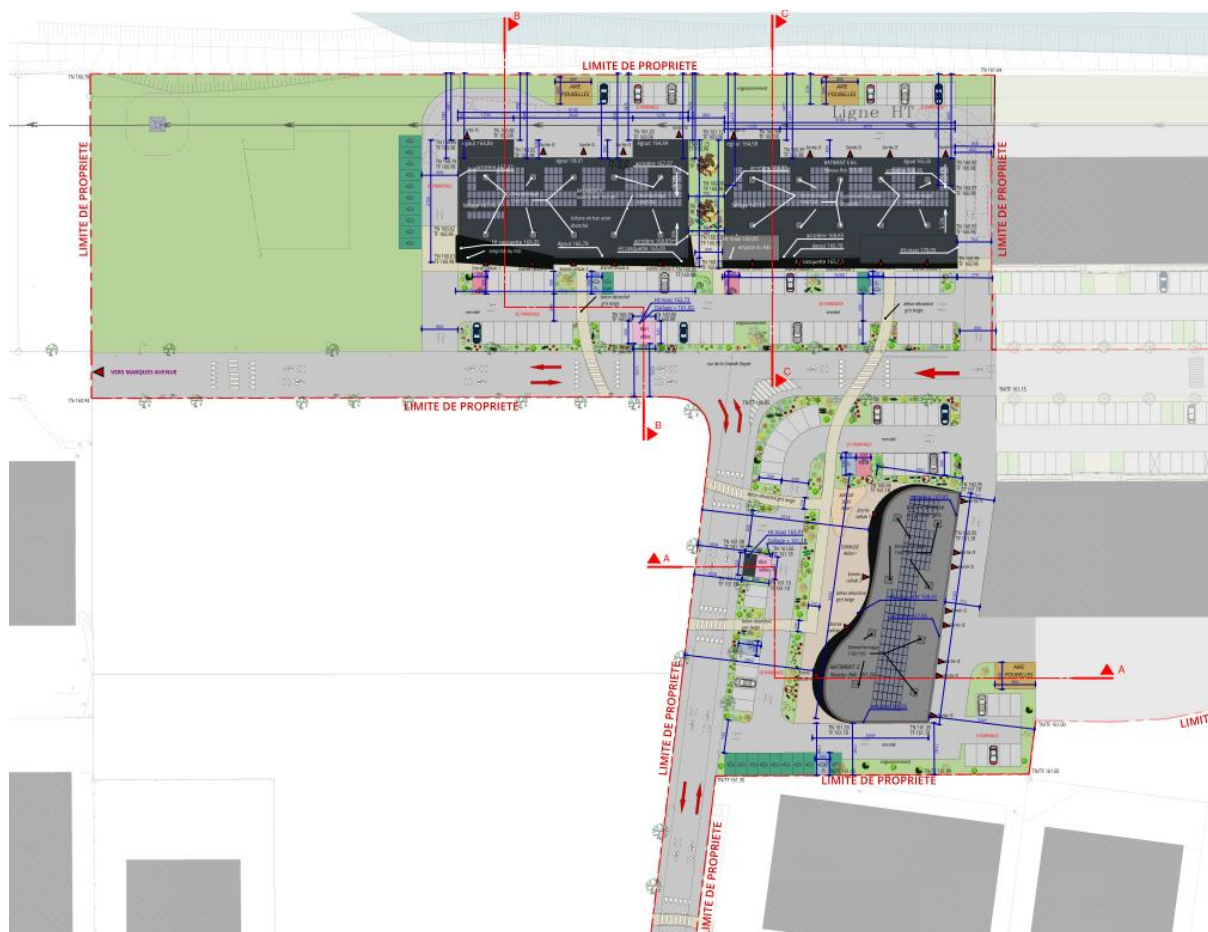


Figure 17 : Première version du projet



Figure 18 : Seconde version du projet

## 2.9 Synthèses des sensibilités

*La sensibilité est le croisement entre l'intérêt patrimonial d'un habitat, évalué sur sa valeur intrinsèque, et de sa fonctionnalité écologique, notamment en termes d'accueil d'espèces patrimoniales. Ainsi la sensibilité de l'aire d'étude correspond à la sensibilité de l'habitat pondérée par le niveau d'intérêt patrimonial des espèces en présence et sa fonctionnalité écologique (support de biodiversité, fonction paysagère, services écosystémiques, ...).*

Le site d'étude se localise au sein d'une zone fortement anthropisée. Les terrains investigués ont subi par le passé des travaux de terrassements qui ont lourdement déstructurés le sol. Le réseau hydrographique a été également remanié dans sa totalité.

Durant une phase sans exploitation, un écosystème s'est développé sur ces terrains. Des habitats non patrimoniaux de friches et de fourrés ont ainsi colonisé la zone. Bien que communs, ces milieux naturels sont fonctionnels en termes de support de biodiversité, favorisant ainsi le développement d'une biodiversité probablement assez. Cependant, une reprise récente de l'activité sur ces terrains a diminué cette fonction.

Les investigations de l'été 2024 et de 2025 permettent de constater que les sensibilités écologiques au sein de l'aire d'étude sont globalement très faibles. En effet, les friches ont été gérées, ce qui limite fortement l'expression de la biodiversité.

La flore inventoriée ne recèle pas d'enjeu significatif. Plusieurs espèces exotiques envahissantes ont été favorisées par les perturbations.

Cependant, quelques localités sont le siège de développement de quelques espèces remarquables.

Il y a notamment sur les talus exposés des Lézards des murailles (*Podarcis muralis*), espèce commune mais protégée. Ce dernier se rencontre également autour des bâtiments du secteur. De même, quelques Criquets remarquables mais non protégés sont localement présents sur le talus.

Un secteur rudéral composé de remblais abrite une colonie notable de Lapin de Garenne (*Oryctolagus cuniculus*).

Enfin, la majeure partie des sensibilités écologiques se concentrent à l'est de l'aire d'étude dans les fourrés et saulaies qui surplombent le cours d'eau. Ce secteur est occupé par le cortège des oiseaux nicheurs des milieux forestiers et bocagers, dont plusieurs espèces sont protégées voire menacées. En outre, ces habitats assurent un rôle en termes de zone de refuge, de chasse ou de transit de la faune. Notamment pour les chauves-souris, globalement peu présentes sur les autres secteurs de la zone d'étude.



# Diagnostic écologique d'un terrain à vocation d'aménagements sur la Zone d'Activités d'Hauconcourt

## Localisation des espèces remarquables

### Légende :

Aire étude écologique

#### Avifaune remarquable

- *Carduelis carduelis*
- *Carduelis chloris*
- *Chloris chloris*
- *Cyanistes caeruleus*
- *Fringilla coelebs*
- *Hirundo rustica*
- *Linaria cannabina*
- *Luscinia megarhynchos*
- *Milvus migrans*
- *Parus major*
- *Phonicurus ochruros*
- *Phylloscopus collybita*
- *Sylvia atricapilla*
- *Troglodytes troglodytes*

#### Flore remarquable

- *Carex divulsa*
- *Lepidium draba*

#### Herpétofaune remarquable

- + *Pelophylax kl. esculentus*
- + *Podarcis muralis*

#### Entomofaune remarquable

- ★ *Bicolorana bicolor*
- ★ *Calliptamus italicus*
- ★ *Carcharodus alceae*
- ★ *Oedipoda caerulea*
- ★ *Platycleis albopunctata*
- ★ *Stenobothrus lineatus*

#### Mammalofaune remarquable

- ▲ *Myotis daubentonii*
- ▲ *Myotis sp.*
- ▲ *Nyctalus leisleri*
- ▲ *Nyctalus noctula*
- ▲ *Oryctolagus cuniculus*
- ▲ *Pipistrellus pipistrellus*

#### Espèces exotiques envahissantes

- ↓ *Reynoutria japonica*
- ↓ *Robinia pseudoacacia*

#### Localisation espèce (surfactive)

- Garenne
- Reynoutria japonica*

0 20 40 60 80 m

1:1 750



Source : SERIN Biodiversité, BD Ortho IGN, GéodataGrandEst, 2025

Conception : élaboré sur QGIS par SERIN Biodiversité, 2025

Tableau 9. Evaluation des sensibilités écologiques

| Libellé Corine Biotope                                                 | Surface (ha) | Intérêt patrimonial | Perturbation | Remarque sur l'état fonctionnel de l'habitat                                                                                              | Présence d'espèces patrimoniales                                                                | Sensibilité écologique |
|------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <b>Végétations aquatiques</b>                                          |              |                     |              |                                                                                                                                           |                                                                                                 |                        |
| Zones à Brèmes X<br>Végétation des rivières<br>eutrophes               | 0,10         | Faible              | Forte        | Cours d'eau fortement dégradé, fonctionnalité altérée.                                                                                    | Oui, <i>Pelophylax kl. Esculentus</i>                                                           | Faible                 |
| <b>Végétations herbacées artificielles</b>                             |              |                     |              |                                                                                                                                           |                                                                                                 |                        |
| Pâtures mésophiles                                                     | 0,33         | Très faible         | Modérée      | Faible capacité d'accueil pour la faune                                                                                                   | Non                                                                                             | Très faible            |
| Terrains en friches                                                    | 3,19         | Très faible         | Forte        | Entretien trop intense, fonctionnalité réduite au minimum.<br>Accueil d'espèces pionnières, notamment espèces thermophiles et pelousaires | Cortège d'orthoptères des milieux pionniers ( <u>très localisé</u> )                            | Très faible            |
| Terrains en friches (talus)                                            |              |                     |              | Accueil d'espèces pionnières, notamment espèces thermophiles et pelousaires                                                               | Cortège d'orthoptères des milieux pionniers ( <u>très localisé</u> )<br><i>Podarcis muralis</i> | Faible                 |
| Zones rudérales                                                        | 0,22         | Très faible         | Forte        | Entretien trop intense, fonctionnalité réduite au minimum.                                                                                | <i>Lepidium draba</i>                                                                           | Très faible            |
| <b>Végétations de zones humides</b>                                    |              |                     |              |                                                                                                                                           |                                                                                                 |                        |
| Phragmitaies sèches                                                    | 0,11         | Faible              | Forte        | Faible capacité d'accueil pour la faune                                                                                                   | Non                                                                                             | Très faible            |
| Phragmitaies sèches X<br>Terrains en friches                           | 0,10         | Faible              | Forte        | Faible capacité d'accueil pour la faune                                                                                                   | Non                                                                                             | Très faible            |
| <b>Végétations arbustives et arborées</b>                              |              |                     |              |                                                                                                                                           |                                                                                                 |                        |
| Fourrés médio-européens<br>sur sol fertile                             | 0,05         | Très faible         | Faible       | Bonne capacité d'accueil pour l'avifaune nicheuse, zone de refuge et de chasse (chiroptères). Corridor écologique                         | Cortège d'oiseaux nicheurs des milieux bocager<br>Chiroptères en chasse (4 espèces)             | Modérée                |
| Saussaies marécageuses X<br>Fourrés médio-européens<br>sur sol fertile | 0,48         | Faible              | Faible       | Bonne capacité d'accueil pour l'avifaune nicheuse, zone de refuge et de chasse (chiroptères). Corridor écologique                         | Cortège d'oiseaux nicheurs des milieux bocager<br>Chiroptères en chasse (4 espèces)             | Modérée                |

| Libellé Corine Biotope      | Surface (ha) | Intérêt patrimonial | Perturbation | Remarque sur l'état fonctionnel de l'habitat             | Présence d'espèces patrimoniales                          | Sensibilité écologique |
|-----------------------------|--------------|---------------------|--------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------|
| <b>Habitats artificiels</b> |              |                     |              |                                                          |                                                           |                        |
| Bordures de haies           | 0,05         | Très faible         | /            | Peut accueillir une avifaune nicheuse                    | <i>Carduelis chloris</i>                                  | Très faible            |
| Canaux navigables           | 0,21         | Très faible         | Modérée      | Support de biodiversité aquatique et corridor écologique | <i>Milvus migrans</i> , transit et chasse des chiroptères | Très faible            |
| Route                       | 0,41         | Nul                 | /            | /                                                        | /                                                         | Nulle                  |



## Diagnostic écologique d'un terrain à vocation d'aménagements sur la Zone d'Activités d'Hauconcourt

### Cartographie des sensibilités écologiques

#### Légende :

 Aire étude écologique

#### Sensibilités écologiques

-  Elevée
-  Modérée
-  Faible
-  Très faible
-  Nulle

Source : SERIN Biodiversité, BD Ortho IGN, GéoDataGrandEst,  
2025

Conception : élaboré sur QGIS par SERIN Biodiversité, 2025

### 3 Prescriptions écologiques

*Ce chapitre a pour objet d'apporter quelques prescriptions, il ne remplace pas une évaluation approfondie des impacts et une mise en application de la doctrine ERC (Eviter – Réduire – Compenser).*

*Les prescriptions ainsi présentées ne sont pas exhaustives.*

Pour limiter au maximum les impacts et intégrer au mieux le projet dans son environnement écologique local, quelques prescriptions sont à respecter :

- Eviter autant que possible les zones à sensibilités écologiques notables ;
- Réaliser les travaux en dehors des périodes sensibles.
- Limiter la pollution lumineuse par l'utilisation de système d'éclairage pertinents et correctement dimensionnés ;
- Préserver autant que possible le corridor écologique du canal et des fourrés se trouvant à l'est de l'aire d'étude ;
- Préserver/recréer une garenne pour la colonie de Lapins de Garenne (*Oryctolagus cuniculus*) ;
- Traiter les « espaces verts » uniquement avec des espèces locales (haie) pour favoriser la perméabilité paysagère au sein même de la zone d'activité ;
- Diversifier les éléments des « espaces verts », favoriser la présence de milieux ouverts écorchés et des abris (reptiles et criquets), de prairies/friches avec richesse floristique spontanée ou ensemencés avec des espèces locales et de zones arbustives mais aussi arborées. La présence de points d'eau de type mares artificielles peut également envisagée.
- Mise en place d'une gestion extensives des espaces verts (fauches tardives, pas de produits phytosanitaires).

## BIBLIOGRAPHIE

### Littérature :

- Bardat J., Bioret F., Botineau M., Boulet V., DELPECH R., Gehu J.-M., Haury J., Lacoste A., Rameau J.-C., Royer J.-M., Roux g. et Touffet J. 2004 - *Prodrome des végétations de France* - Museum national d'histoire naturelle, Paris, 171 p. ;
- Bensettiti F., Rameau J.-C. & Chevalier H., 2001 - *Cahiers d'habitats Natura 2000. Tome 1 – Habitats forestiers, volume 1* - MATE/MAP/ MNHN, éd. La Documentation française, Paris, 457 p. ;
- Bissardon M., Guibal L. et Rameau J.-C., 1997 - *CORINE Biotopes, Types d'habitats français* - E.N.G.R.E.F., 175 p. ;
- Bournérias M., Arnal G., Bock C., 2001 - *Guide des groupements végétaux de la région parisienne* - Ed. Belin, Paris, 640 p. ;
- Büttler, r.; lachat, t.; Krumm, F.; K raus, D.; larrieu, l., 2020 : Guide de poche des dendromicrohabitats. Description et seuils de grandeur pour leur inventaire. Birmensdorf, Institut fédéral de recherches WSL. 59 p.
- Dargent F., Misset C., Royer J.-M., Thévenin S., avec la collaboration de Bizot A., Lanfant P., Worms C., avril 2007 - *Catalogue des Habitats de la Champagne-Ardenne* - 146 p. ;
- Delcoigne A., Thébaud G., 2018 – Contribution au prodrome des végétations de France : les Phragmito – Magnocaricetea Klika in Klika & Novák 1941 nom. conserv. - Documents phytosociologiques 3e série, vol. 7, 423 p. ;
- Eggenberg S., Möhl A., 2008 - *Flora Vegetativa* - Ed. Rossolis, 680 p. ;
- Floraine, juin 2020 – *Flora Lotharingia : Flore de Lorraine et des contrées limitrophes* - Ed. Gazette Lorraine, 540 p. ;
- Groupe d'Étude et de Protection des Mammifères d'Alsace (GEPMA), la Ligue pour la protection des Oiseaux d'Alsace (LPO Alsace), Eurométropole de Strasbourg, 2017. *Charte pour la prise en compte des chiroptères et des oiseaux nicheurs dans la gestion et l'entretien du patrimoine arboré et l'aménagement du territoire de l'Eurométropole et de la ville de Strasbourg*.
- Lambinon J., Delvosalle L. & Duvigneaud J., 2004 - *Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines (Ptéridophytes et Spermatophytes)* - 5<sup>ème</sup> éd. Jardin botanique national de Belgique, 1167 p. ;
- Rameau J.-C. & al., 1989 - *Flore forestière française, tome 1 : Plaines et collines* - éd. Institut pour le développement forestier, 1785 p. ;
- Renaux B., Timbal J., Gauberville C., Boeuf R., Thébaud G., Bardat J., Lalanne A., Royer J.-M. & Seytre L., 2019 – Contribution au prodrome des végétations de France : les *Carpino betuli-Fagetea sylvaticae* Jackucs 1967 - Documents phytosociologiques 3e série, vol. 11, 423 p. ;

- Royer J.-M., Felzines J.-C., Misset C., Thévenin S., 2005 - *Synopsis commenté des groupements végétaux de la Bourgogne et de la Champagne-Ardenne* - SBCO, numéro spécial 25, 394 p. ;
- Tison J.-M. & de Foucault B. (coords), 2014 – *Flora Gallica, Flore de France* - Biotope, Mèze, xx + 1196 p. ;

#### Sites Internet :

- <http://inpn.mnhn.fr> ;
- <http://www.polelorrain-cbnne.fr/>
- <http://www.tela-botanica.org/site:accueil>
- <https://www.legifrance.gouv.fr/>
- <https://www.lpo.fr/la-lpo-en-actions/mobilisation-citoyenne/refuges-lpo/fiches-conseils-refuges/la-haie-champetre-et-la-loi>
- [https://www.ofb.gouv.fr/sites/default/files/PDF/Presse/CP\\_PDL\\_Haies\\_PDL.pdf](https://www.ofb.gouv.fr/sites/default/files/PDF/Presse/CP_PDL_Haies_PDL.pdf)

## ANNEXES

|                                                                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Annexe 1. Tableau synoptique de la flore inventoriée au sein de l'aire d'étude et par habitats naturels ..... | 71 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

## Annexe 1. Tableau synoptique de la flore inventoriée au sein de l'aire d'étude et par habitats naturels

| Nom scientifique              | Nom commun                  | Rang taxonomique | Statut Lorraine | Directive Eur. | Protection Nationale | Protection régionale | Liste rouge Lorraine | Liste rouge France | ZNIEFF | Statut de rareté | EEE         | Flore observée par grand type habitats présents |             |                       |                             |                                     |                 |
|-------------------------------|-----------------------------|------------------|-----------------|----------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------------------|--------|------------------|-------------|-------------------------------------------------|-------------|-----------------------|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------|
|                               |                             |                  |                 |                |                      |                      |                      |                    |        |                  |             | Friche herbacée                                 | Cours d'eau | Fourré Médio-européen | Fourrés X Saules marécageux | Phragmitaie sèche X zones rudérales | Zones rudérales |
| <i>Ajuga reptans</i>          | Bugle rampante              | ES               | I               | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | CCC              | —           | X                                               |             |                       |                             |                                     |                 |
| <i>Alliaria petiolata</i>     | Alliaire                    | ES               | I               | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | CCC              | —           | X                                               |             |                       |                             |                                     | X               |
| <i>Alnus glutinosa</i>        | Aulne glutineux             | ES               | I               | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | CCC              | —           |                                                 |             |                       | X                           |                                     |                 |
| <i>Anisantha tectorum</i>     | Brome des toits             | ES               | I               | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | AC               | —           | X                                               |             |                       |                             |                                     |                 |
| <i>Arctium lappa</i>          | Grande bardane              | ES               | I               | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | CC               | —           |                                                 |             |                       |                             | X                                   | X               |
| <i>Barbarea vulgaris</i>      | Barbarée commune            | ES               | I               | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | CC               | —           | X                                               |             |                       |                             |                                     | X               |
| <i>Bellis perennis</i>        | Pâquerette vivace           | ES               | I               | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | CCC              | —           | X                                               |             |                       |                             |                                     |                 |
| <i>Betula pendula</i>         | Bouleau pleureur            | ES               | I               | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | CCC              | —           |                                                 |             | X                     | X                           |                                     |                 |
| <i>Borago officinalis</i>     | Bourrache officinale        | ES               | O               | —              | —                    | —                    | NA                   | LC                 | —      | AC               | —           | X                                               |             |                       |                             |                                     |                 |
| <i>Bryonia dioica</i>         | Bryone dioïque              | ES               | I               | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | CC               | —           | X                                               |             |                       |                             |                                     |                 |
| <i>Callitriche platycarpa</i> | Callitriche à fruits plats  | ES               | I               | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | AC               | —           |                                                 | X           |                       |                             |                                     |                 |
| <i>Cardamine hirsuta</i>      | Cardamine hérissée          | ES               | I               | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | CC               | —           | X                                               |             |                       |                             | X                                   | X               |
| <i>Carex acutiformis</i>      | Laïche des marais           | ES               | I               | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | CC               | —           | X                                               |             |                       |                             |                                     |                 |
| <i>Carex divulsa</i>          | Laïche écartée              | ES               | I               | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | AR               | —           | X                                               |             |                       |                             |                                     |                 |
| <i>Carex hirta</i>            | Laïche hérissée             | ES               | I               | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | CC               | —           | X                                               |             |                       |                             |                                     |                 |
| <i>Carex sylvatica</i>        | Laïche des bois             | ES               | I               | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | CCC              | —           | X                                               |             |                       |                             |                                     |                 |
| <i>Convolvulus arvensis</i>   | Liseron des champs          | ES               | I               | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | CCC              | —           | X                                               |             |                       |                             |                                     | X               |
| <i>Cornus sanguinea</i>       | Cornouiller sanguin         | ES               | I               | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | CCC              | —           | X                                               |             | X                     | X                           | X                                   |                 |
| <i>Coronilla varia</i>        | Coronille variée            | ES               | I               | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | C                | —           | X                                               |             |                       |                             |                                     |                 |
| <i>Crataegus monogyna</i>     | Aubépine à un style         | ES               | I               | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | CCC              | —           | X                                               |             | X                     |                             | X                                   |                 |
| <i>Dipsacus fullonum</i>      | Cardère à foulon            | ES               | I               | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | CCC              | —           | X                                               |             |                       |                             |                                     | X               |
| <i>Draba verna</i>            | Drave printanière           | ES               | I               | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | CC               | —           | X                                               |             |                       |                             |                                     |                 |
| <i>Erigeron annuus</i>        | Érigéron annuel             | ES               | N               | —              | —                    | —                    | NA                   | NAa                | —      | CC               | Implantée   | X                                               |             |                       |                             |                                     |                 |
| <i>Erigeron canadensis</i>    | Érigéron du Canada          | ES               | N               | —              | —                    | —                    | NA                   | NAa                | —      | CC               | Observation | X                                               |             |                       |                             |                                     |                 |
| <i>Erodium cicutarium</i>     | Érodium à feuilles de ciguë | ES               | I               | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | CC               | —           | X                                               |             |                       |                             |                                     |                 |
| <i>Ervilia hirsuta</i>        | Vesce hérissée              | ES               | I               | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | CC               | —           | X                                               |             |                       |                             |                                     |                 |
| <i>Euphorbia helioscopia</i>  | Euphorbe réveil matin       | ES               | I               | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | CC               | —           | X                                               |             |                       |                             |                                     |                 |
| <i>Festuca sp.</i>            | Fétuque indéterminée        | ES               | I               | —              | —                    | —                    | NA                   | NA                 | —      | —                | —           |                                                 |             |                       |                             |                                     |                 |

| Nom scientifique             | Nom commun                   | Rang taxonomique | Statut Lorrain | Directive Eur. | Protection Nationale | Protection régionale | Liste rouge Lorraine | Liste rouge France | ZNIEFF | Statut de rareté | EEE | Flore observée par grand type habitats présents |             |                       |                              |                                     |                 |
|------------------------------|------------------------------|------------------|----------------|----------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------------------|--------|------------------|-----|-------------------------------------------------|-------------|-----------------------|------------------------------|-------------------------------------|-----------------|
|                              |                              |                  |                |                |                      |                      |                      |                    |        |                  |     | Friche herbacée                                 | Cours d'eau | Fourré Médio-européen | Fourrés X Saules marécageuse | Phragmitaie sèche X zones rudérales | Zones rudérales |
| <i>Ficaria verna</i>         | Ficaire printanière          | ES               | I              | —              | —                    | —                    | NE                   | LC                 | —      | C                | —   | X                                               |             |                       |                              |                                     |                 |
| <i>Galium aparine</i>        | Gaillet gratteron            | ES               | I              | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | CCC              | —   | X                                               |             |                       |                              |                                     |                 |
| <i>Galium mollugo</i>        | Gaillet commun               | ES               | I              | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | AC               | —   | X                                               |             |                       |                              |                                     |                 |
| <i>Glechoma hederacea</i>    | Gléchome Lierre terrestre    | ES               | I              | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | CCC              | —   | X                                               |             |                       |                              | X                                   |                 |
| <i>Hypericum perforatum</i>  | Millepertuis perforé         | ES               | I              | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | CCC              | —   | X                                               |             |                       |                              |                                     | X               |
| <i>Lamium purpureum</i>      | Lamier pourpre               | ES               | I              | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | CCC              | —   | X                                               |             |                       |                              |                                     |                 |
| <i>Lathyrus tuberosus</i>    | Gesse tubéreuse              | ES               | I              | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | CC               | —   | X                                               |             |                       |                              |                                     |                 |
| <i>Lepidium campestre</i>    | Passerage champêtre          | ES               | I              | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | CC               | —   | X                                               |             |                       |                              |                                     | X               |
| <i>Lepidium draba</i>        | Passerage drave              | ES               | N              | —              | —                    | —                    | NA                   | LC                 | —      | AR               | —   | X                                               |             |                       |                              |                                     | X               |
| <i>Lipandra polysperma</i>   | Lipandra polysperme          | ES               | I              | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | CC               | —   | X                                               |             |                       |                              |                                     | X               |
| <i>Lotus corniculatus</i>    | Lotier corniculé             | ES               | I              | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | CCC              | —   | X                                               |             |                       | X                            |                                     |                 |
| <i>Lysimachia arvensis</i>   | Lysimaque des champs         | ES               | I              | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | CCC              | —   | X                                               |             |                       |                              |                                     |                 |
| <i>Malva moschata</i>        | Mauve musquée                | ES               | I              | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | CC               | —   | X                                               |             |                       |                              |                                     |                 |
| <i>Matricaria chamomilla</i> | Matricaire camomille         | ES               | I              | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | CC               | —   | X                                               |             |                       |                              |                                     |                 |
| <i>Medicago lupulina</i>     | Luzerne lupuline             | ES               | I              | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | CCC              | —   | X                                               |             |                       |                              |                                     |                 |
| <i>Mercurialis annua</i>     | Mercuriale annuelle          | ES               | I              | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | CC               | —   | X                                               |             |                       |                              |                                     |                 |
| <i>Myosotis arvensis</i>     | Myosotis des champs          | ES               | I              | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | CCC              | —   | X                                               |             |                       |                              |                                     |                 |
| <i>Myosotis ramosissima</i>  | Myosotis très rameux         | ES               | I              | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | C                | —   | X                                               |             |                       |                              |                                     |                 |
| <i>Onobrychis viciifolia</i> | Sainfoin à feuilles de vesce | ES               | N              | —              | —                    | —                    | NA                   | LC                 | —      | C                | —   | X                                               |             |                       |                              |                                     |                 |
| <i>Papaver dubium</i>        | Pavot douteux                | ES               | I              | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | C                | —   | X                                               |             |                       |                              |                                     |                 |
| <i>Papaver rhoeas</i>        | Coquelicot                   | ES               | I              | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | CC               | —   | X                                               |             |                       |                              |                                     |                 |
| <i>Pastinaca sativa</i>      | Panais cultivé               | ES               | I              | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | CC               | —   | X                                               |             |                       |                              |                                     | X               |
| <i>Persicaria maculosa</i>   | Persicaire maculée           | ES               | I              | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | CC               | —   | X                                               |             |                       |                              |                                     |                 |
| <i>Phragmites australis</i>  | Phragmite austral            | ES               | I              | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | CC               | —   |                                                 |             |                       | X                            | X                                   |                 |
| <i>Plantago lanceolata</i>   | Plantain lancéolé            | ES               | I              | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | CCC              | —   | X                                               |             |                       |                              |                                     | X               |
| <i>Poa pratensis</i>         | Pâturin des prés             | ES               | I              | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | CCC              | —   |                                                 |             |                       |                              |                                     | X               |
| <i>Potentilla reptans</i>    | Potentille rampante          | ES               | I              | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | CCC              | —   | X                                               |             |                       |                              |                                     | X               |
| <i>Primula veris</i>         | Primevère vraie              | ES               | I              | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | CCC              | —   | X                                               |             |                       |                              |                                     |                 |
| <i>Prunus spinosa</i>        | Prunier épineux              | ES               | I              | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | CCC              | —   | X                                               |             | X                     |                              | X                                   |                 |

| Nom scientifique            | Nom commun                     | Rang taxonomique | Statut Lorrain | Directive Eur. | Protection Nationale | Protection régionale | Liste rouge Lorraine | Liste rouge France | ZNIEFF | Statut de rareté | EEE       | Flore observée par grand type habitats présents |             |                       |                             |                                     |                 |
|-----------------------------|--------------------------------|------------------|----------------|----------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------------------|--------|------------------|-----------|-------------------------------------------------|-------------|-----------------------|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------|
|                             |                                |                  |                |                |                      |                      |                      |                    |        |                  |           | Friche herbacée                                 | Cours d'eau | Fourré Médio-européen | Fourrés X Saules marécageux | Phragmitaie sèche X zones rudérales | Zones rudérales |
| <i>Quercus robur</i>        | Chêne pédonculé                | ES               | I              | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | CCC              | —         |                                                 |             |                       | X                           |                                     |                 |
| <i>Reseda lutea</i>         | Réséda jaune                   | ES               | I              | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | CC               | —         | X                                               |             |                       |                             |                                     | X               |
| <i>Reynoutria japonica</i>  | Renouée du Japon               | ES               | N              | —              | —                    | —                    | NA                   | NAa                | —      | CC               | Implantée |                                                 |             | X                     |                             |                                     |                 |
| <i>Robinia pseudoacacia</i> | Robinier faux-acacia           | ES               | N              | —              | —                    | —                    | NA                   | NAa                | —      | CC               | Implantée | X                                               |             |                       |                             |                                     |                 |
| <i>Rosa canina</i>          | Rosier des chiens              | ES               | I              | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | CCC              | —         | X                                               |             | X                     | X                           |                                     |                 |
| <i>Rubus sp.</i>            | Ronce indéterminée             | ES               | I              |                |                      |                      | NA                   | NAa                | —      | —                | —         |                                                 |             |                       |                             |                                     |                 |
| <i>Rumex acetosa</i>        | Patience oseille               | ES               | I              | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | CCC              | —         | X                                               |             | X                     | X                           | X                                   | X               |
| <i>Rumex crispus</i>        | Patience crépue                | ES               | I              | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | CCC              | —         | X                                               |             |                       |                             |                                     | X               |
| <i>Salix cinerea</i>        | Saule cendré                   | ES               | I              | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | CC               | —         |                                                 |             |                       | X                           |                                     |                 |
| <i>Salix x fragilis</i>     | Saule fragile                  | ES               | I              | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | CC               | —         |                                                 |             |                       | X                           |                                     |                 |
| <i>Sambucus nigra</i>       | Sureau noir                    | ES               | I              | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | CCC              | —         |                                                 |             |                       | X                           |                                     |                 |
| <i>Sedum acre</i>           | Orpin âcre                     | ES               | I              | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | CC               | —         | X                                               |             |                       |                             |                                     |                 |
| <i>Symphytum officinale</i> | Consoude officinale            | ES               | I              | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | CC               | —         | X                                               |             |                       |                             |                                     |                 |
| <i>Taraxacum officinale</i> | Pissenlit officinal            | ES               | I              | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | CC               | —         | X                                               |             |                       |                             |                                     |                 |
| <i>Tussilago farfara</i>    | Tussilage pas-d'âne            | ES               | I              | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | CC               | —         | X                                               |             |                       |                             |                                     | X               |
| <i>Urtica dioica</i>        | Ortie dioïque                  | ES               | I              | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | CCC              | —         | X                                               |             |                       |                             | X                                   |                 |
| <i>Valerianella locusta</i> | Valérianelle potagère          | ES               | I              | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | CC               | —         | X                                               |             |                       |                             |                                     |                 |
| <i>Veronica hederifolia</i> | Véronique à feuilles de lierre | ES               | I              | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | CC               | —         | X                                               |             |                       |                             |                                     | X               |
| <i>Vicia sepium</i>         | Vesce des haies                | ES               | I              | —              | —                    | —                    | LC                   | LC                 | —      | CCC              | —         | X                                               |             |                       |                             |                                     |                 |

| Nom scientifique                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Nom commun | Rang taxonomique | Statut Lorraine | Directive Eur. | Protection Nationale | Protection régionale | Liste rouge Lorraine | Liste rouge France | ZNIEFF | Statut de rareté | EEE | Flore observée par grand type habitats présents |             |                       |                                |                                     |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------|-----------------|----------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------------------|--------|------------------|-----|-------------------------------------------------|-------------|-----------------------|--------------------------------|-------------------------------------|-----------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |                  |                 |                |                      |                      |                      |                    |        |                  |     | Friche herbacée                                 | Cours d'eau | Fourré Médio-européen | Fourres X Saulaies marécageuse | Phragmitaie sèche X zones rudérales | Zones rudérales |
| <p><b>Légende :</b></p> <p><b>Statut d'indigénat :</b></p> <p>I= Indigène ; E=Exogène</p> <p><b>Rareté :</b></p> <p>CCC= Extrêmement commun ; CC= Très commun ; C= Commun ; AC=Commun ; AR= Assez Rare, R= Rare ; RR= Très rare ; RRR= Extrêmement rare</p> <p><b>Liste Rouge :</b></p> <p>LC= Préoccupation mineur ; NT= Quasi Menacée ; VU=Vulnérable ; EN= en danger ; CR= Critique d'Extinction ; Ex= Eteinte</p> <p><b>Classe d'effectif :</b></p> <p>eff. = nombre d'individu</p> |            |                  |                 |                |                      |                      |                      |                    |        |                  |     |                                                 |             |                       |                                |                                     |                 |

## Annexe 2 : Photographie des sondages pédologiques

Sondage 1 :



Traces rédoxiques de 15 à 50 cm.

Sondage 2 :



Traces rédoxiques de 15 à 50 cm.

Sondage 3 :





Traces rédoxiques de 26 à 72 cm.

Sondage 4 :





Pas de traces rédoxiques jusqu'à 30 cm.

Sondage 5 :





Traces rédoxiques de 32 à 72 cm.

Sondage 6 :





Traces rédoxiques de 35 à 72 cm.

Sondage 7 :





Traces rédoxiques de 5 à 35 cm puis de 50 à 65 cm.

Sondage 8 :



Pas de traces rédoxiques jusqu'à 25 cm.

Sondage 9 :



Pas de traces rédoxiques jusqu'à 20 cm.