



---

## EXTENSION DE LA ZONE D'ACTIVITES EN NAPRE A NOMENY (54)

---

### Diagnostic faune-flore





**L'Atelier des Territoires**

BUREAU D'ETUDES

57000 METZ  
Tél : 03.87.63.02.00

L'Atelier des Territoires  
1, Rue Marie-Anne de Bovet  
B.P. 30104  
57004 METZ CEDEX 01

☎ 03.87.63.02.00

✉ atelier.territoire@atelier-territoires.com

**Inventaires floristiques :**

C. DESSEAUX

**Inventaires faunistiques :**

A. KNOCH  
V. GUILLEVIN

**Analyse des données et rédaction :**

A. KNOCH  
C. DESSEAUX  
V. GUILLEVIN

Contact chargée d'études :  
virginie.guillevin@atelier-territoires.com

Photographie de couverture : Vue sur le site

Référence interne de l'étude : 4650

## Sommaire

<b>I. Présentation générale</b>	<b>1</b>
I.1. Contexte et objectifs de la mission	1
I.2. Localisation du projet et périmètres d'étude	1
<b>II. Méthodologie</b>	<b>3</b>
II.1. Recherche bibliographique	3
II.2. Méthodologie d'inventaires	3
II.2.1. Inventaires floristiques	3
II.2.1.1. Cartographie des habitats	3
II.2.1.2. Flore	4
II.2.2. Inventaires faunistiques	4
II.2.2.1. Avifaune	4
II.2.2.2. Amphibiens	5
II.2.2.3. Reptiles	5
II.2.2.4. Insectes	7
II.2.2.5. Chiroptères	8
II.2.2.6. Mammifères terrestres	10
II.3. Calendrier d'intervention	11
II.4. Méthodologie de hiérarchisation des enjeux	12
<b>III. Résultats</b>	<b>14</b>
III.1. Analyse bibliographique	14
III.1.1. Milieux naturels remarquables	14
III.1.2. Listes communales faunistiques	18
III.1.3. Listes communales floristiques	20
III.1.5. Synthèse bibliographique	21
III.2. Résultats des inventaires	22
III.2.1. Flore et habitats	22
III.2.1.1. Habitats biologiques	22
III.2.1.2. Flore	30
III.2.2. Avifaune	30
III.2.2.1. Avifaune nicheuse	30
III.2.2.2. Avifaune non nicheuse	36
III.2.2.3. Avifaune migratrice ou hivernante	37
III.2.3. Amphibiens	39
III.2.4. Reptiles	39
III.2.5. Entomofaune	41
III.2.5.1. Lépidoptères rhopalocères	41
III.2.5.2. Odonates	42
III.2.5.3. Orthoptères	43
III.2.6. Mammifères	47
III.2.6.1. Chiroptères	47
III.2.6.2. Mammifères terrestres	51
<b>IV. Synthèse et hiérarchisation des enjeux</b>	<b>52</b>
IV.1. Hiérarchisation brute des enjeux écologiques	52
IV.2. Analyse synthétique des enjeux écologiques	53
IV.3. Enjeux réglementaires	54
<b>V. Bilan et préconisations d'aménagement</b>	<b>56</b>

## I. Présentation générale

### I.1. Contexte et objectifs de la mission

La Communauté de Communes Seille et Grand Couronné (CCSGC) a aménagé en 2002, puis finalisé en 2011 sur la commune de Nomeny, une zone d'activités économiques au lieu-dit « En Napré ».

L'aménagement a été réalisé dans le cadre d'une procédure « Zone d'Aménagement Concerté ».

La CCSGC souhaite étendre cette zone d'activités à l'ouest, sur une partie de la zone 1Aux inscrite au PLU, dont elle maîtrise les terrains, et cela sur une surface d'environ 2,4ha (parcelles cadastrales OX 482 et 484).



La CCSGC souhaite étudier la faisabilité de cette extension de la zone, destinée à accueillir des locaux d'entreprises artisanales, voire industrielles.

Afin d'assurer une prise en compte des enjeux de biodiversité, notamment en matière des espèces et des habitats remarquables et protégés, la CCSGC a confié à l'Atelier des Territoires la réalisation d'inventaires de la faune, de la flore et des habitats.

Ces données d'inventaires, ajoutées à des données bibliographiques déjà connues sur le secteur, permettront de dresser l'état initial écologique du site. Les enjeux écologiques et les contraintes réglementaires seront ensuite analysés afin d'adapter au mieux le projet avec la faune et la flore que le site d'implantation abrite.

### I.2. Localisation du projet et périmètres d'étude

La Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) du projet s'étend sur une surface d'environ 2,4 hectares. Elle comprend principalement des terres labourées sans végétation arbustive et arborescente.

Le périmètre de l'aire d'étude faune-flore a été défini en tenant compte des habitats périphériques directement en connexion avec ceux présents sur la ZIP et présentant donc une continuité écologique. Ainsi, en plus de la ZIP, un fossé en eau, des zones de prairies, des haies et terres cultivées ont également été pris en compte. L'inclusion de ces milieux permet de prendre en compte les espèces plus mobiles pouvant utiliser le site au cours de leur cycle biologique. La surface de l'aire d'étude du projet est de 5,4 hectares environ (voir carte suivante).



Les recherches bibliographiques ont porté quant à elles sur deux aires d'étude éloignées soit dans des rayons de 5 et 10 kilomètres autour de l'aire d'étude.



**Zone d'étude du projet**

## II. Méthodologie

### II.1. Recherche bibliographique

La recherche bibliographique permet dans un premier temps de localiser d'éventuels espaces naturels remarquables (ZNIEFF, ENS, sites Natura 2000...) dans le périmètre des investigations ou sa proche périphérie, ainsi que de prendre connaissance des espèces à fort intérêt patrimonial présentes dans le secteur, puis de déterminer leur présence éventuelle au sein de la ZIP.

La recherche d'informations concernant la faune et la flore sur une aire d'étude peut se baser sur différentes sources de données. Pour cette étude, les données ont été collectées d'après :

- Les périmètres et fiches descriptives des espaces remarquables répertoriés (ZNIEFF, sites Natura 2000...).
- Les listes d'espèces animales d'après le site internet [www.faune-lorraine.org](http://www.faune-lorraine.org).
- Les listes d'espèces de plantes d'après le Pôle Lorrain du Futur Conservatoire Botanique National Nord-Est.

L'AdT a ainsi réalisé une synthèse bibliographique des données naturalistes connues sur le secteur d'étude.

### II.2. Méthodologie d'inventaires

#### II.2.1. Inventaires floristiques

##### II.2.1.1. Cartographie des habitats

Sur la base de la carte géologique, des fonds de plan Scan 25 de l'IGN, et des photographies aériennes récentes, une première approche des différents types de milieux a été effectuée afin d'orienter préalablement le travail de terrain.

Les prospections de terrain ont permis d'identifier et de cartographier les groupements végétaux présents (« habitats biologiques »), à partir de l'observation des espèces végétales caractéristiques, et, sur les habitats patrimoniaux, sur la base de relevés floristiques.

La phase de caractérisation et de cartographie des habitats biologiques a eu lieu pendant la période optimale du développement de la végétation, en adaptant le calendrier des prospections de terrain en fonction des types de milieux rencontrés : 10 avril, 28 mai et 2 septembre 2024.

Pour chaque groupement végétal, a été précisée la correspondance de l'habitat dans les typologies européennes Corine Biotopes et EUNIS.

La dénomination des habitats relevant de la directive européenne « Habitats » a également été mentionnée, en distinguant les habitats d'intérêt prioritaire des autres habitats d'intérêt communautaire.

Pour chaque habitat biologique identifié, il a été précisé s'il s'agit d'habitats patrimoniaux (déterminant de ZNIEFF en Lorraine, Annexe I de la Directive « Faune-Flore-Habitats ») et/ou d'habitats humides (au sens de l'arrêté modifié du 1<sup>er</sup> octobre 2009, modifiant celui du 24 juin 2008).

Pour chaque habitat biologique, sont indiquées les espèces végétales caractéristiques et remarquables observées.

### II.2.1.2. Flore

#### Identification des espèces végétales patrimoniales

Cette recherche a été faite parallèlement à la cartographie des habitats. Ces espèces ont également été relevées lors de parcours au sein de la zone du projet, au sein des différents types de milieux.

Les différentes espèces en présence, et notamment les espèces patrimoniales (espèces protégées, inscrites sur les listes rouges...), ont été recherchées.

**Trois campagnes de prospections** ont été réalisées en fonction de la période de floraison des espèces végétales :

- Le **10 avril 2024** : recherche des espèces vernales ;
- Le **28 mai 2024** : recherche des espèces végétales prairiales ;
- Le **2 septembre 2024** : recherche des espèces estivales dans les friches et cartographie des espèces invasives.

Toutes les plantes protégées ou rares ont fait l'objet d'une cartographie détaillée (à 5 mètres près, à l'aide du GPS). Leur population a été estimée en nombre de pieds ou en surface.

#### Identification des espèces exotiques envahissantes

Les plantes exotiques envahissantes peuvent constituer une contrainte du fait de leur importante capacité de dissémination (Renouée du Japon, Solidage du Canada par exemple). Un relevé cartographique des principales stations de ces plantes invasives a été également effectué, afin de pouvoir en tenir compte lors de la phase travaux pour éviter leur extension.

### II.2.2. Inventaires faunistiques

#### II.2.2.1. Avifaune

Même si toutes les espèces d'oiseaux ont été inventoriées, l'étude s'est attachée particulièrement à noter les espèces d'intérêt patrimonial (espèces de l'annexe I de la Directive « Oiseaux », sur liste rouge nationale ou déterminantes de ZNIEFF en Grand Est).

Les investigations sur le terrain ont été principalement axées sur les espèces présentes en période de reproduction, susceptibles de nicher sur la zone d'étude et/ou d'utiliser les milieux pour leur recherche alimentaire. Ces prospections ont ainsi été réalisées principalement au printemps et en été, dans les premières heures suivant le lever du soleil, période de la journée durant laquelle les oiseaux sont les plus actifs (chants, comportements territoriaux...).

La phase de reproduction représente en effet une étape particulière dans le cycle saisonnier des oiseaux durant laquelle la plupart des espèces adoptent un comportement territorial, entraînant une sensibilité plus ou moins forte vis-à-vis des dérangements et des modifications de milieux.

Afin d'inventorier de la façon la plus exhaustive possible l'avifaune nicheuse en présence sur le site, un point d'écoute IPA (localisé au centre de la zone d'étude) ainsi que des parcours à pied avec arrêts fréquents sur l'ensemble de l'aire d'étude ont été réalisés. Les points d'écoute ont été effectués au sein d'habitats variés (prairie, lisière de haies et ripisylve) afin de prendre en compte les différents cortèges d'espèces.

Ces écoutes de 20 minutes ont été réalisées lors de deux sessions (première en avril et seconde en juin), sous conditions météorologiques favorables, et ont eu pour but de recenser toutes les

espèces observées ou entendues. Les prospections à pied ont quant à elles été répétées de septembre 2023 à octobre 2024.

Les différents milieux en présence sur le site ont donc été prospectés et ces prospections ont permis de caractériser les peuplements ornithologiques en fonction de ces milieux. Ces parcours ont permis l'observation et l'écoute de l'avifaune sur d'importantes surfaces couvrant une grande partie de l'aire d'étude, dans des habitats diversifiés. Les espèces les moins facilement détectables à l'ouïe (rapaces, Pie-grièche écorcheur...) ont de ce fait également pu être contactées visuellement.

Ces prospections concernant l'avifaune ont été répétées plusieurs fois au cours de la saison. Le fait de retourner plusieurs fois sur les mêmes secteurs permet en effet, outre le recensement d'un plus grand nombre d'espèces, de préciser pour une même espèce son statut de nidification :

- Nicheur possible : individu vu ou entendu une seule fois sur un milieu favorable...
- Nicheur probable : mâle chanteur entendu à plusieurs reprises, parades nuptiales, nid en construction, couple observé dans un habitat favorable...
- Nicheur certain : nid occupé, individu transportant de la nourriture ou des sacs fécaux, famille observée avec des jeunes fraîchement envolés ou des poussins...

Un passage a également été réalisé hors période de reproduction, à l'automne, le 4 octobre 2024.

Des écoutes nocturnes ont été réalisées en concomitance avec les passages nocturnes dédiés aux chiroptères et aux amphibiens.

La réalisation des points d'écoute et de prospections à vue ont ainsi permis de connaître de manière relativement complète la richesse spécifique totale du site, ainsi que les usages que l'avifaune peut en faire (zones de chasse, sites de reproduction...).

#### II.2.2.2. Amphibiens

L'aire d'étude a été prospectée dès le mois de mars à la recherche de points d'eau favorables aux amphibiens.

Les différentes zones en eau du site (flaques temporaires le long des chemins agricoles, fossé en eau au sud) ont été inventoriées. Ces inventaires ont consisté à rechercher des individus ou des pontes et à l'identification de larves de jour. Les inventaires se sont également déroulés en soirée, période de la journée où les amphibiens sont le plus actifs et donc plus facilement détectables. C'est à cette période de la journée que la plupart des espèces d'amphibiens produisent des émulsions sonores permettant leur identification sans observation directe des individus.

Ces différentes recherches ont été menées en début et en fin de printemps (de mars à juin) pour cibler les espèces les plus précoces (Grenouille rousse, Crapaud commun) et celles plus tardives (Sonneur à ventre jaune, Alyte accoucheur, Tritons). Ces prospections ont ainsi été adaptées à la phénologie des différentes espèces d'amphibiens susceptibles d'être présentes.

#### II.2.2.3. Reptiles

Les reptiles ont été recherchés par le biais de deux méthodes, une méthode visuelle et une méthode de piégeage passif via la pose de plaques herpétologiques.



### Méthode visuelle

La physiologie des reptiles leur impose la recherche d'habitats ou de micro-habitats aux conditions de température, d'ensoleillement et d'hygrométrie en adéquation avec leurs exigences écologiques.

Les prospections visuelles ont ainsi été ciblées sur la recherche des places d'héliothermie (zones ensoleillées utilisées par les reptiles pour se réchauffer) des différentes espèces potentiellement présentes sur la zone d'étude telles que les lisières, les haies, les fourrés, les tas de matériaux divers...

La recherche d'individus en héliothermie a principalement été menée du début du printemps à la fin de l'été, périodes durant lesquelles les reptiles sont actifs. Au printemps, les investigations ont été menées lors des heures les plus chaudes, tandis qu'en été, les matinées ont été privilégiées.

Cette méthode, non intrusive, permet ainsi d'avoir un bon échantillonnage des lézards mais présente le désavantage d'être peu efficace pour les espèces discrètes comme l'Orvet fragile, la Coronelle lisse et dans une moindre mesure la Couleuvre helvétique.

Ces transects à pied ont été réalisés lors de chaque passage principalement dans les zones les plus favorables pour les reptiles à savoir les secteurs les plus ensoleillés.

### Méthode de pose de plaques herpétologiques

Afin de pouvoir contacter les espèces plus discrètes comme l'Orvet fragile ou la Coronelle lisse, quatre plaques herpétologiques ont été mises en place au sein de l'aire d'étude.

Ces plaques d'environ 1 m<sup>2</sup> sont composées de morceaux d'onduline (tôle ondulée bitumineuse) et ont été disposées de façon judicieuse afin de pouvoir se substituer aux places d'héliothermie pour certains lézards mais également de servir d'abris aux caractéristiques thermiques et hygrométriques favorables à l'Orvet fragile et aux serpents.

Ces plaques présentent également l'avantage d'offrir sécurité et quiétude pour les individus en période de mue, ceci permettant la récolte d'exuvies puis leur identification.

L'emplacement des plaques herpétologiques mises en place sur la zone d'étude est disponible sur la carte de synthèse des résultats.

Les différentes plaques ont été relevées à plusieurs reprises au cours de la période d'inventaire.



**Plaque herpétologique utilisée par l'Atelier des Territoires**

Toutes les espèces et individus observés ont été cartographiés à l'aide d'un GPS.

La réalisation de transects en milieux favorables et les relevés de plaques herpétologiques, répétés plusieurs fois au cours de la saison printanière et estivale, ont donc permis une pression d'inventaire satisfaisante pour définir les enjeux concernant ce groupe taxonomique.

#### **II.2.2.4. Insectes**

Les Lépidoptères rhopalocères (papillons de jour), les Odonates (libellules) et les Orthoptères (sauterelles et criquets) sont connus pour être de très bons indicateurs de l'état écologique des milieux. Ainsi, l'inventaire des insectes s'est limité à ces trois ordres au sein de l'aire d'étude. Pour ces ordres d'insectes, les déterminations ont été poussées à l'espèce.

Les inventaires ont particulièrement ciblé les espèces remarquables (espèces présentes aux annexes II et IV de la Directive « Faune-Flore-Habitats », sur listes rouges nationale et régionale ou déterminantes de ZNIEFF en Grand Est) et/ou protégées.

Les campagnes de terrain ont été réalisées lors de périodes favorables, à savoir du début du printemps jusqu'au mois d'août et sous conditions climatiques propices (températures assez douces, ciel dégagé, absence de vent et de pluie). Les méthodologies ont été basées sur la réalisation de transects au sein de milieux homogènes visant à identifier un maximum d'espèces et de définir les cortèges en présence.

Chaque espèce observée lors de ces prospections a fait l'objet d'une identification et les espèces patrimoniales ont été localisées au GPS.

##### **➤ Lépidoptères rhopalocères**

Les prospections des Lépidoptères rhopalocères ont débuté dès le printemps et se sont poursuivies jusqu'en été principalement par observation visuelle voire par capture au filet entomologique quand la détermination à vue s'avérait hasardeuse ou impossible pour des espèces non protégées. Ces recherches ont été réalisées au sein des différents types d'habitats présents au sein du site (prairies, lisières, ...).

##### **➤ Odonates**

La recherche des libellules s'est basée sur les deux stades représentatifs de leur cycle biologique : la phase aquatique larvaire et la phase aérienne des imagos (stade final des individus).

Une recherche d'exuvies (dernière mue avant l'envol) a été effectuée au niveau des points d'eau (flaques, fossé) en présence. Cette recherche permet d'apporter des renseignements sur la localisation et l'importance des sites de reproduction pour les espèces rencontrées.

La deuxième phase de l'inventaire a eu pour but de rechercher les adultes en vol notamment au-dessus des points d'eau et dans les secteurs ensoleillés sur l'ensemble du site. Ces inventaires ont principalement été menés à la fin du printemps et en été.

##### **➤ Orthoptères**

Les orthoptères étant, pour la plupart, des espèces thermophiles et à développement estival, les inventaires ont été réalisés lors des mois d'été. C'est à cette période que les adultes strident et sont sexuellement mûres, caractéristiques importantes pour la réalisation d'une détermination spécifique rigoureuse.

Les inventaires des orthoptères se sont d'abord basés sur la recherche d'individus adultes soit par observation directe, soit par utilisation d'un filet entomologique. En plus des inventaires visuels, l'Atelier des Territoires a eu recours à des investigations auditives, basées sur la reconnaissance des stridulations des différentes espèces en présence.

### II.2.2.5. Chiroptères

Suivant leur niche écologique respective (fonction dans l'écosystème), les chauves-souris ou Chiroptères peuvent exploiter un grand panel d'habitats. Leurs besoins varient suivant leur rythme biologique au fil des saisons, notamment pour les gîtes :

- les gîtes d'hibernation : cavités souterraines, grottes, fort, ouvrages militaires, caves, arbres...
- les gîtes d'estivage : maisons, églises, ponts ou autres ouvrages, arbres...
- les gîtes de transit en inter-saison, parfois communs avec ceux d'hibernation et d'estivage.

Et les lieux de chasse : espaces urbanisés, prairies, forêts, vergers, étangs, cours d'eau...

Les inventaires des chiroptères ont donc porté sur deux méthodologies complémentaires :

- La première a visé le cas échéant à localiser les gîtes potentiels à Chiroptères et susceptibles d'être dégradés ou détruits par de futurs travaux. Une prospection des zones potentielles à gîtes a donc été menée au sein de la zone du projet. Les éventuels secteurs abritant de vieux arbres ont le cas échéant été particulièrement prospectés.
- La seconde a consisté en des inventaires au détecteur d'ultrasons sur des portions d'aires d'étude ayant semblé les plus favorables à l'activité des chauves-souris afin d'avoir une vision des espèces en présence sur ces secteurs.

#### ➤ Inventaire des potentialités de gîtes

#### Arbres

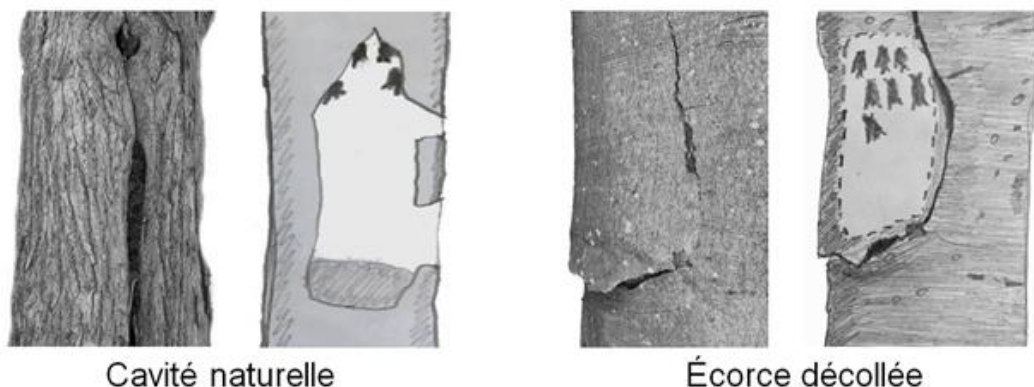
Une évaluation du potentiel d'accueil de la zone d'étude a été réalisée. Elle s'est basée sur une recherche des arbres abritant des gîtes potentiels (écorces décollées, cavités).

Il s'agissait de déterminer la présence ou absence d'arbres à cavités pouvant être utilisés par les chauves-souris en période d'hibernation, de transit (périodes intermédiaires : entre hiver et printemps ou entre été et automne) ou d'estivage.

Chaque espèce arboricole présente des attentes écologiques différentes en termes de gîtes :

- Les espaces sous les écorces décollées sont particulièrement recherchés par la Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*) ou par le Murin d'Alcathoe (*Myotis alcathoe*) ;
- Le milieu forestier ou urbain par la Noctule commune (*Nyctalus noctula*) (ARTHUR & LEMAIRE, 1999) ;
- Le milieu forestier par le Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*), la Barbastelle et l'Oreillard roux (*Plecotus auritus*).

La découverte de gîtes naturels occupés est très aléatoire, les chauves-souris ayant la particularité de changer très régulièrement de gîte. D'autre part, elles peuvent utiliser les gîtes arboricoles à différentes phases biologiques au fil de l'année mais pas forcément à toutes. Cela rend le résultat de prospections éventuelles internes des arbres très aléatoire.



#### **Arbres-gîtes occupés par des Chiroptères cavicoles et/ou fissuricoles (KNOCHEL)**

Peu d'études scientifiques sont disponibles sur les cavités à Chauves-souris. Néanmoins, il ressort que les Chiroptères sont sélectifs vis-à-vis du choix de leurs cavités. Par exemple, les colonies de reproduction s'intéressent essentiellement aux fissures étroites, aux espaces derrière les écorces décollées, et aux trous de pics sur tout type de support (PÉNICAUD, 2000 ; VAN DER WIJDEN et al., 2002), voire opèrent une sélection orientée vers les arbres sains dans les zones de production de bois, dans les chênaies par exemple (TILLON, 2006).

L'environnement périphérique est également à prendre en compte. Par exemple, des gîtes potentiels sont d'autant plus attrayants s'ils avoisinent des terrains de chasse avec une présence de sous-bois, de haies et de lisières.

Le cas échéant, les groupements d'arbres intéressants ont été identifiés et leur potentiel en gîtes est évalué sur un gradient : nul, faible, moyen ou fort.

#### **Bâtiments**

Absents sur le site.

#### **➤ Inventaire nocturne au détecteur d'ultrasons**

Un inventaire a été réalisé à l'automne. Cette saison correspond à une phase d'émancipation des jeunes, de transit des individus et de migration. L'automne est aussi la période d'accumulation de graisses brunes en prévision de l'hibernation et aussi la période des accouplements à l'occasion du phénomène de swarming (essaimage des individus pour la reproduction). Par conséquent, c'est une phase généralement de forte activité et donc favorable à la détection.

Pour déceler la présence des chauves-souris et les identifier en vol, du matériel spécifique d'écoute d'ultrasons a été mis en œuvre pour cette étude. En effet, ces mammifères se déplacent et chassent grâce à un système complexe d'écholocation. Les émissions sont inaudibles à l'oreille humaine.

Pour les études chiroptérologiques, l'Atelier des Territoires utilise notamment le détecteur d'ultrasons Pettersson D240X © combinant à la fois les technologies « hétérodyne » et « expansion de temps » (enregistrement automatique avec ralenti). Cet appareil est relié à un dictaphone numérique (Zoom H2) doté d'une carte mémoire de haute capacité permettant l'export sur un ordinateur.



Le cas échéant, les signaux difficilement identifiables sur le terrain sont analysés à posteriori via un logiciel de traitement des sons : Batsound ©. Ce mode opératoire permet dans de bonnes conditions d'enregistrement, l'identification jusqu'à 28 espèces de chiroptères sur les 34 présentes en France. Le cas échéant, les espèces ne pouvant pas être différenciées sont regroupées en binôme ou groupes d'espèces. Le logiciel permet de visualiser sous forme de sonogrammes les émissions des chauves-souris.

Ce matériel permet donc de dresser une liste d'espèces (richesse spécifique) mais aussi d'appréhender l'intensité de fréquentation d'un site par les chauves-souris. Par contre, toute approche quantitative (diversité spécifique) est hasardeuse en raison des probabilités fortes de double comptage.

Nous avons choisi d'effectuer au sein des milieux potentiels de chasse des transects ponctués de points d'écoute de 20 mn. Des points d'écoute ont été positionnés au fil d'un transect dans la zone. Nos passages nocturnes sont réalisés au courant de nuits aux conditions météorologiques favorables :

- nuits douces (températures  $10^{\circ}\text{C} > X > 25^{\circ}\text{C}$ ) ;
- vent faible, voire nul ( $< 5\text{m/s}$ ) ;
- absence de pluie, de brouillard.

#### II.2.2.6. Mammifères terrestres

Les mammifères terrestres (grande faune, mésofaune et petite faune) ont été recherchés par parcours de terrain en journée et en cours de soirée, au sein des différents milieux en présence (haies, lisières ...), au cours des inventaires dédiés aux autres groupes taxonomiques.

Les données recueillies sont ainsi des observations directes mais surtout des relevés d'indices de présence (empreintes, marquages territoriaux, crottes, gîtes et terriers...).

Au vu des habitats en présence, **certaines espèces protégées** ont été ciblées notamment **le Hérisson d'Europe, l'Écureuil roux et le Muscardin au niveau des fourrés et lisières**.

Les prospections du Muscardin dans les fourrés et lisières favorables seront effectuées en combinant deux méthodes :

- la recherche des nids (composés d'un enchevêtrement de feuilles de d'herbes et formant une boule) dans les arbustes et ronciers ; les nids d'été des muscardins, mais également les nids d'élevage, sont des bons indices de leur présence. **Cette recherche est optimale en début d'automne, lorsque les feuilles ont commencé à tomber.**
- la recherche de noisettes rongées (sous réserve de la présence de noisetiers avec fructification).





### II.3. Calendrier d'intervention

Douze passages sur site ont été effectués durant la phase d'inventaire allant de septembre 2023 à octobre 2024. Cette période permet l'inventaire de la majorité des groupes taxonomiques, notamment durant leur pic d'activité (reproduction et/ou floraison). Les dates précises de ces inventaires et les conditions météorologiques correspondantes sont présentées dans le tableau suivant.

**Calendrier des inventaires naturalistes**

Date d'inventaire	Groupe/intervention	Intervenants	Conditions météorologiques
29/09/2023	Avifaune	V. GUILLEVIN	Ciel couvert, vent moyen à fort
21/03/2024	Pose des plaques herpétologiques, recherches des points d'eau favorables aux amphibiens, prospection nocturne amphibiens, avifaune, mammifères	V. GUILLEVIN	Journée : Ciel dégagé, 18°C, vent moyen Nuit : Nuageux, 13°C, vent faible
10/04/2024	Flore et Habitats	C. DESSEAU	Nuageux, 7°C
30/04/2024	Avifaune, reptiles, mammifères	V. GUILLEVIN	Ensoleillé à nuageux, 12°C, vent faible
28/05/2024	Flore et Habitats	C. DESSEAU	Eclaircies, 21°C
05/06/2024	Avifaune, reptiles, lépidoptères, odonates, amphibiens, mammifères	V. GUILLEVIN	Journée : Ciel couvert, 15-20°C, vent faible Nuit : Ciel faiblement couvert, 16°C, vent faible
27/06/2024	Avifaune, reptiles, lépidoptères, odonates, orthoptères, mammifères	V. GUILLEVIN	Ensoleillé, 27°C, vent moyen
06/08/2024	Avifaune, reptiles, lépidoptères, odonates, orthoptères, mammifères	V. GUILLEVIN	Ensoleillé, 20-25°C, vent faible
02/09/2024	Flore et Habitats	C. DESSEAU	Ciel voilé, orageux, 27°C
06/09/2024	Avifaune, reptiles, lépidoptères, odonates, orthoptères, mammifères	V. GUILLEVIN	Nuageux, 20°C, vent faible à moyen
04/10/2024	Muscardin, avifaune, récupération des plaques herpétologiques	V. GUILLEVIN	Nuageux, 13°C, vent moyen
04/10/2024	Chiroptères, oiseaux nocturnes	KNOCHEL	Nuageux, 12°C, vent nul

## II.4. Méthodologie de hiérarchisation des enjeux

Selon le glossaire de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN), le terme « **espèce (ou habitat) à valeur patrimoniale** » est une notion subjective qui attribue une valeur d'existence forte aux espèces et aux habitats qui sont plus rares que les autres et qui sont bien connues.

La valeur patrimoniale d'un habitat reflète son degré de rareté pouvant être décliné à plusieurs échelles spatiales (échelle communautaire, échelle nationale et échelle régionale voire locale).

Concernant les habitats des espèces animales, il s'agit de ceux utilisés ou utilisables par l'espèce au cours de ses cycles successifs de reproduction ou de repos et nécessaires au bon accomplissement de ces cycles biologiques.

Pour cette étude, les **critères retenus pour l'évaluation de la valeur patrimoniale** des habitats, de la faune et de la flore en présence sont :

- La Directive 92/43/CEE (Natura 2000) concernant la conservation des habitats naturels ainsi que des espèces de la faune et de la flore sauvage, dite directive « Habitats-Faune-Flore », définissant des habitats d'intérêt communautaire, et sa représentativité en Lorraine.
- La Directive n°2009/147/CE (Natura 2000) relative à la conservation des oiseaux sauvages, dite directive « Oiseaux ».
- La Liste rouge des espèces menacées en France établie conformément aux critères internationaux de l'UICN.
- La Liste de référence des espèces et habitats patrimoniaux déterminants de ZNIEFF en Lorraine et en Grand Est établie par le CSRPN régional (les espèces de note 1 sont les plus rares, celles de note 2 rares, celles de note 3 moyennement rares).
- La liste rouge régionale de la Flore de Lorraine et l'inventaire de la Flore de Lorraine.
- Les listes rouges régionales des amphibiens, reptiles, orthoptères et odonates du Grand Est.

Le tableau en page suivante présente les critères d'évaluation de la valeur patrimoniale d'un site. Il permettra ainsi pour chaque espèce ou habitat de déterminer son niveau d'enjeu.

**Critères d'évaluation de la valeur patrimoniale d'une espèce ou d'un habitat**

Niveau d'enjeu	Critères
<b>Majeur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Habitat déterminant de ZNIEFF de niveau 1 et d'intérêt communautaire de la Directive « Habitats »</li> <li>- Espèce végétale inscrite à l'annexe I de la Directive « Habitats-Faune-Flore »</li> <li>- Espèce végétale en catégorie « CR » sur la liste rouge de la flore vasculaire menacée en France ou de Lorraine</li> <li>- Plante non introduite extrêmement rare (RRR) en Lorraine</li> <li>- Espèce déterminante de ZNIEFF de niveau 1 en Lorraine ou Grand Est</li> <li>- Espèce animale en catégorie « CR » sur la liste rouge de la faune menacée de France ou du Grand Est</li> <li>- Nurserie, site d'hibernation ou de swarming de plusieurs espèces de chiroptères</li> </ul>
<b>Élevé</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Habitat déterminant de ZNIEFF de niveau 1</li> <li>- Habitat d'intérêt communautaire prioritaire de la Directive « Habitats »</li> <li>- Habitat déterminant de ZNIEFF de niveau 2 et d'intérêt communautaire de la Directive « Habitats »</li> <li>- Espèce végétale en catégorie « EN » sur la liste rouge de la flore menacée en France ou de Lorraine</li> <li>- Plante non introduite très rare (RR) en Lorraine</li> <li>- Espèce déterminante de ZNIEFF de niveau 2 en Lorraine ou en Grand Est</li> <li>- Espèce animale en catégorie « EN » sur la liste rouge de la faune menacée de France ou du Grand Est</li> <li>- Nurserie, site d'hibernation ou de swarming d'une espèce de chiroptère</li> </ul>
<b>Assez élevé</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Habitat déterminant de ZNIEFF de niveau 2</li> <li>- Habitat déterminant de ZNIEFF de niveau 3 et Habitat d'intérêt communautaire de la Directive Habitats »</li> <li>- Espèce végétale en catégorie « VU » sur la liste rouge de la flore menacée en France ou de Lorraine</li> <li>- Plante non introduite rare (R) en Lorraine</li> <li>- Espèce animale en catégorie « VU » sur la liste rouge de la faune menacée de France ou du Grand Est</li> <li>- Espèce d'oiseau inscrite en annexe I de la Directive « Oiseaux »</li> <li>- Espèce animale inscrite en annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore »</li> <li>- Zone à potentiel fort en gîtes à chiroptères</li> </ul>
<b>Moyen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Habitat déterminant de ZNIEFF de niveau 3</li> <li>- Espèce végétale en catégorie « NT » sur la liste rouge de la flore menacée en France ou de Lorraine</li> <li>- Plante non introduite assez rare (AR) en Lorraine</li> <li>- Espèce déterminante de ZNIEFF de niveau 3 en Lorraine ou en Grand Est</li> <li>- Espèce animale inscrite en catégorie « NT » sur la liste rouge de la faune menacée en France ou du Grand Est</li> <li>- Zone de chasse très favorable aux chiroptères</li> <li>- Zone à potentiel moyen en gîtes à chiroptères</li> </ul>
<b>Faible</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Habitat ou espèce n'ayant pas de statut de conservation particulier</li> </ul>

### III. Résultats

#### III.1. Analyse bibliographique

##### III.1.1. Milieux naturels remarquables

L'aire d'étude est située à proximité (moins de 5 km) d'un site du Conservatoire d'Espaces Naturels de Lorraine, de trois Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I, d'une ZNIEFF de type II ainsi que d'un Espace Naturel Sensible (ENS) mais d'aucun Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB).

##### Sites acquis par le Conservatoire d'Espaces Naturels (CEN) de Lorraine

Un site acquis et gérés par le CEN Lorraine est situé à proximité (moins de 5 km) de la zone d'étude : « Le Mont Saint Jean » (FR1506534) :

Situé à environ 5 km au Sud de la zone d'étude, ce site s'étend sur une superficie de 6,5 ha et est compris dans la ZNIEFF de type I n° 410030437 « Pelouse du mont Saint-Jean à Jeandelaincourt ».

##### Espaces Naturels Sensibles (ENS)

La Loi Aménagement du 18 juillet 1985 a donné compétence aux départements pour élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des Espaces Naturels Sensibles (ENS). Le Conseil Départemental de la Moselle a pris cette compétence en 1992.

Un ENS est situé à proximité (moins de 5 km) de la zone d'étude : « le Mont Saint Jean ». Cet ENS est compris dans la ZNIEFF de type I n° 410030437 « Pelouse du mont Saint-Jean à Jeandelaincourt ».

##### Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

###### ➤ ZNIEFF de type 1

##### **ZNIEFF I « Pelouse du mont Saint-Jean à Jeandelaincourt » (n° 410030437)**

Cette ZNIEFF est située à environ 5 kilomètres au sud de la zone d'étude et s'étend sur une superficie de 9,73 hectares.

Au sein de cette ZNIEFF, on retrouve 14 espèces déterminantes :

- 2 espèces de reptiles : l'Orvet fragile, la Coronelle lisse et le Léopard des souches.
- 2 espèces de lépidoptères : l'Hespérie du Brome et la Mélitée du Plantain.
- 6 espèces de chiroptères dont le Murin de Daubenton, le Grand Murin ou encore le Grand rhinolophe.
- 2 espèces d'orthoptères : la Decticelle bicolore et le Criquet des Genévriers.
- 1 espèce d'oiseaux : la Linotte mélodieuse.

Le cortège des espèces floristiques déterminantes est composé d'une espèce : la Dauphinelle consoude.

**Plusieurs de ces espèces sont susceptibles d'être présentes sur le site d'étude. C'est le cas par exemple de l'Orvet fragile, du Lézard des souches, de la Decticelle bicolore ou encore de la Linotte mélodieuse.**

#### **ZNIEFF I « Vallée de la Seille de Nomeny à Louvigny » (n° 410030177)**

Localisée à environ 170 mètres au nord-ouest de la zone d'étude, cette ZNIEFF représente une surface de 552,25 ha.

Cette ZNIEFF abrite 40 espèces déterminantes :

- 7 espèces de poissons : le Spirilin, le Nase commun, la Loche de rivière, le Chabot commun, le Brochet, la Vandoise et la Bouvière.
- 6 espèces d'amphibiens : le Sonneur à ventre jaune, le Triton alpestre, le Triton palmé, le Triton ponctué, la Grenouille rousse et le Triton crêté.
- 2 espèces de reptiles : l'Orvet fragile et la Couleuvre helvétique.
- 2 espèces d'orthoptères : le Conocéphale des roseaux et le Criquet ensanglanté.
- 2 espèces d'odonates : l'Aesche isocèle et le Sympétrum jaune d'or.
- 3 espèces de chiroptères : le Murin de Daubenton, le Murin à oreilles échancrées et la Pipistrelle commune.
- 12 espèces d'oiseaux dont le Phragmite des joncs, le Pipit farlouse, la Linotte mélodieuse, le Bruant proyer, la Locustelle tachetée ou encore le Tarier pâtre.

Le cortège des espèces floristiques déterminantes est composé d'un taxon dont trois espèces sont protégées à l'échelle régionale (**en gras**) : la Guimauve officinale, le Dactylorhize de mai, l'**Euphorbe des marais**, l'**Inule de Grande-Bretagne**, l'**Œnanthe à feuilles de peucedan**, le Silaüs des prés.

**Plusieurs de ces espèces sont susceptibles d'être présentes sur le site d'étude. C'est le cas par exemple de la Grenouille rousse, du Triton palmé, de l'Orvet fragile, de la Couleuvre helvétique ou encore de la Linotte mélodieuse, du Tarier pâtre et du Bruant proyer.**

#### **ZNIEFF I « Prairies de la Seille entre Abaucourt et Craincourt » (n° 410001904)**

Localisée à environ 2,5 km au sud-est de la zone d'étude, ce site possède une superficie de 436,66 hectares et abrite deux habitats déterminants : « 37.21 – Prairies humides atlantiques et subatlantiques » et « 37.211 – Prairies humides à cirse des maraîchers ».



Cette ZNIEFF accueille 10 espèces déterminantes :

- 3 espèces d'amphibiens : le Crapaud commun, le Triton alpestre et la Grenouille rousse.
- 4 espèces d'oiseaux : le Bruant proyer, le Courlis cendré, le Tarier des prés et le Vanneau huppé.
- 3 espèces de plantes (espèces protégées **en gras**) : la Guimauve officinale, l'**Euphorbe des marais** et la Leersie faux riz.

**Plusieurs de ces espèces sont susceptibles d'être présentes sur le site d'étude. C'est le cas par exemple de la Grenouille rousse et du Bruant proyer.**

#### ➤ ZNIEFF de type 2

#### **ZNIEFF II « Vallée de la Seille de Lindre à Marly » (n° 410010374)**

Cette ZNIEFF de 7 375,5 ha se situe à environ 170 mètres au nord de la zone d'étude. Ce site abrite 2 espèces confidentielles, 147 espèces déterminantes et un habitat déterminant. Il inclut la ZNIEFF de type I « Vallée de la Seille de Nomeny à Louvigny » décrite précédemment.

#### Sites Natura 2000

Aucun site Natura 2000 n'est situé dans le rayon de 5 km autour de l'aire d'étude.

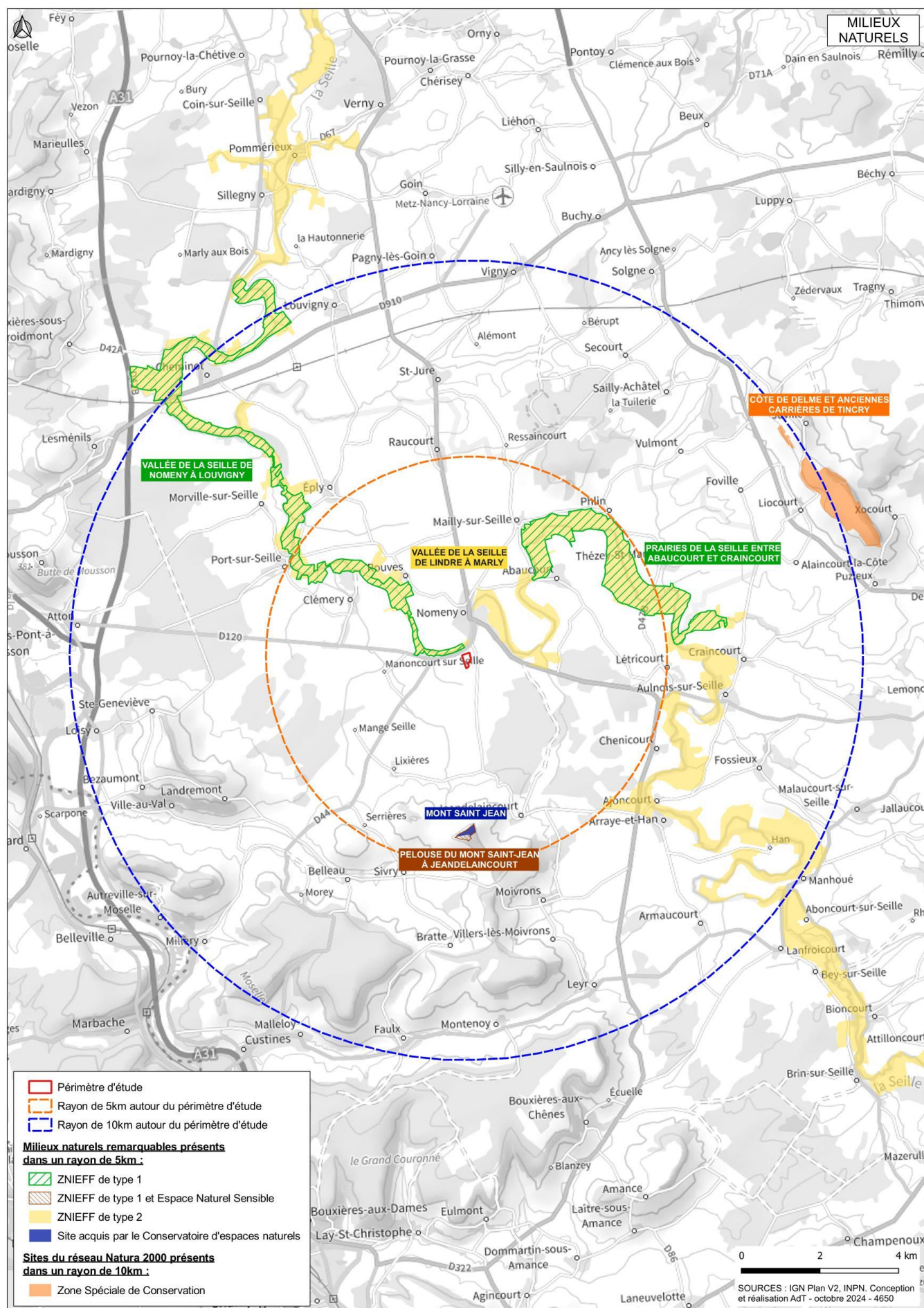
Le site Natura 2000 le plus proche est la ZSC n°FR4100169 « Côte de Delme et anciennes carrières de Tincry ». Ce site est situé à environ 9,7 km à l'est du site d'étude. Les habitats d'intérêt communautaires présents sur le site sont les suivants :

- 6210 "Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires"
- 9150 "Hêtraies calcicoles médio-européennes du Cephalanthero-Fagion"

Plusieurs espèces d'intérêt communautaire sont également présentes sur ce site. Il s'agit d'espèces de chiroptères dont le Grand rhinolophe, le Petit rhinolophe, la Barbastelle d'Europe, le Murin à oreilles échancrées, le Murin de Bechstein et le Grand Murin.

Les différents zonages écologiques recensés dans les rayons de 5 km et 10 km autour de l'aire d'étude sont présentés sur la cartographie suivante.

# Extension de la zone d'activités en Napré à Nomeny (54) Diagnostic faune-flore



### III.1.2. Listes communales faunistiques

Les listes d'espèces faunistiques sur la commune de Nomeny ont été consultées sur le site internet [faune-lorraine.org](http://faune-lorraine.org) et indiquent la présence de :

- 8 espèces de mammifères dont une espèce protégée : le Hérisson d'Europe et une espèce « quasi-menacée » en France : le Lapin de garenne.
- 1 espèce d'amphibiens : le Sonneur à ventre jaune, inscrit à l'Annexe II de la Directive « Habitats Faune Flore », menacé au niveau national et au niveau régional et dont les individus ainsi que les habitats de repos et de reproduction sont protégés à l'échelle nationale.
- 11 espèces de lépidoptères communes dont une espèce patrimoniale : le Petit mars changeant.
- 1 espèce commune d'orthoptères : le Grillon des bois.
- 1 espèce de coléoptères patrimoniale : le Lucane cerf-volant, inscrit à l'Annexe II de la Directive « Habitats Faune Flore ».
- 78 espèces d'oiseaux, pour la plupart communes (Bergeronnette grise, Corneille noire, Grive musicienne, Merle noir, Mésange bleue, Pie bavarde, Pouillot véloce, ...).

Parmi les 78 espèces recensées, **56 espèces peuvent être qualifiées de nicheuses sur la commune** (possibles, probables ou certaines). Parmi ces espèces, 20 sont patrimoniales, c'est-à-dire inscrites à la Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine et/ou déterminantes de ZNIEFF en Grand Est et/ou inscrites à l'Annexe I de la Directive « Oiseaux »).

Le tableau suivant présente les espèces patrimoniales sur la commune de Nomeny et précise leurs statuts de protection et de conservation.

Avifaune nicheuse patrimoniale recensée sur la commune de Nomeny (54)

Espèce		Statut de l'espèce sur la commune de Nomeny	Statuts de protection		Statuts de conservation	
			Directive "Oiseaux"	Législation France	France	Grand Est
Nom français	Nom latin				Liste rouge nicheurs	Espèces déterminantes de ZNIEFF
Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i> (Linnaeus, 1758)	NP	Annexe I	3	EN	1
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	NP	Annexe I	3		2
Milan royal	<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)	NPR	Annexe I	3	VU	2
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i> (Linnaeus, 1758)	NPR		3	NT	
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i> (Linnaeus, 1758)	NPR		3		2
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)	NPR		Ch, art 3*	VU	3
Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i> (Scopoli, 1769)	NPR		3		2
Martinet noir	<i>Apus apus</i> (Linnaeus, 1758)	NPR		3	NT	
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i> (Linnaeus, 1758)	NC		Ch, art 3*	NT	
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i> (Linnaeus, 1758)	NPR		3	NT	
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i> (Linnaeus, 1758)	NPR		3	NT	
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i> (Linnaeus, 1766)	NPR		3	NT	
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783)	NPR		3	NT	
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i> (Linnaeus, 1758)	NP	Annexe I	3	NT	3
Serin cini	<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)	NP		3	VU	
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i> (Linnaeus, 1758)	NP		3	VU	
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	NPR		3	VU	
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	NPR		3	VU	
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i> (Linnaeus, 1758)	NPR		3	VU	
Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i> (Linnaeus, 1758)	NPR		3		2

**Pour les statuts de protection :**  
**Europe :** Directive CEE n°2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages, abrogeant la Directive "oiseaux" 79/409/CEE ;  
**France :** Arrêté du 29/10/09 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire.  
Les chiffres renvoient aux Articles de l'Arrêté :  
Article 3 : interdiction de destruction des individus et des sites de repos et de reproduction  
Article 6 : désairage exceptionnelle sous autorisation pour permettre l'exercice de la chasse au vol  
Autres catégories : Ch - V espèce chassable et commercialisable ; Ch, art3\* espèce chassable et non commercialisable

**Pour les statuts de conservation :**  
**>> Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine (2016)**

CR	En danger critique
EN	En danger
VU	Vulnérable
NT	Quasi menacée
LC	Préoccupation mineure
DD	Données insuffisantes
NA	Non applicable
NE	Non évaluée

**>> Espèces déterminantes de ZNIEFF en Grand Est (ODONAT Grand Est, version septembre 2024)**  
Système de notation :  
Les espèces de note 1 sont les plus rares, celles de note 2 rares, celles de note 3 moyennement rares.  
Une ZNIEFF doit accueillir à minima une espèce de note 1 OU quatre espèces de note 2 OU une à trois espèces de note 2 et dix de note 3.  
Pour les oiseaux, les espèces mentionnées ne sont considérées comme déterminantes de ZNIEFF, que si elles sont nicheuses probables ou certaines.

Statut de l'espèce au sein de l'aire d'étude	
NC	Nicheur certain
NPR	Nicheur probable
NP	Nicheur possible
/	Non évalué, de passage, déplacement alimentaire



### III.1.3. Listes communales floristiques

La liste des espèces fournie par le Conservatoire Botanique Alsace-Lorraine mentionne quinze plantes considérées comme patrimoniale en Lorraine, sur le territoire communal de Nomeny :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection	Liste rouge France	Liste rouge Lorraine	Statut ZNIEFF	Rareté	Milieux
<i>Alopecurus rendlei</i>	Vulpin en outre, Vulpin utriculé	/	NT	LC	/	AR	Prés humides et marécages
<i>Althaea officinalis</i>	Guimauve officinale, Guimauve sauvage	/	LC	LC	3	AR	Prairies humides
<i>Brassica nigra</i>	Moutarde noire, Chou noir	/	LC	LC	/	AR	Berges des cours d'eau, talus, terrains vagues
<i>Chenopodium hybridum</i>	Chénopode à feuilles de Stramoine	/	LC	NT	/	AR	Cultures et décombres
<i>Corydalis cava</i>	Corydale bulbeuse, Fumeterre creuse	/	LC	LC	3	AC	Cultures, friches, vignes et vergers
<i>Draba muralis</i>	Drave des murailles	/	LC	LC	/	AR	Rochers frais, talus, friches
<i>Euphorbia esula subsp. esula</i>	Euphorbe âcre	/	/	LC	/	AR	Berges des rivières, prairies alluviales
<i>Euphorbia palustris</i>	Euphorbe des marais	oui	LC	LC	2	R	Prairies humides à marécageuses
<i>Falcaria vulgaris</i>	Falcaire de Rivin	/	LC	LC	3	AC	Champs calcaires, vignes, chemins
<i>Fragaria moschata</i>	Fraisier musqué	/	LC	LC	/	AR	Forêts clairiérées sur calcaire
<i>Holosteum umbellatum</i>	Holostée en ombelle	/	LC	NT	1 (hors milieux artificialisés)	AC	Sables, limons, murs, vignes, voies ferrées
<i>Oenanthe fistulosa</i>	Oenanthe fistuleuse	/	LC	LC	3	AC	Ouverts humides
<i>Oenanthe peucedanifolia</i>	Oenanthe à feuilles de peucedan	oui	LC	NT	2	R	Prairies humides
<i>Potentilla erecta</i>	Potentille tormentille	/	LC	LC	3	C	Prairies, landes, bois clairs, tourbières



Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection	Liste rouge France	Liste rouge Lorraine	Statut ZNIEFF	Rareté	Milieus
<i>Silaum silaus</i>	Silaüs des prés, Cumin des prés	/	LC	LC	3	CC	Ouverts humides

Listes rouges : LC = Préoccupation mineure, NT = Quasi menacé

Rareté : CC= Très commun, C= Commun, AC= Assez commun, AR= Assez rare, R= Rare

### III.1.5. Synthèse bibliographique

L'aire d'étude du projet s'inscrit donc dans un contexte environnemental relativement riche et assez bien documenté. Plusieurs zonages écologiques remarquables se situent à proximité de l'aire d'étude et la commune de Nomeny abrite de nombreuses espèces animales et végétales. La biodiversité recensée y est importante, avec plusieurs espèces animales et végétales remarquables.

Au vu des habitats en présence sur l'aire d'étude (prairies, haies, ripisylve, fossé en eau) et de leurs caractéristiques, plusieurs espèces remarquables typiques de ces milieux qui sont connues autour du projet sont susceptibles de fréquenter le site.

La bibliographie mentionne plusieurs espèces de **plantes patrimoniales**. Parmi celles-ci, plusieurs sont susceptibles d'être présentes sur l'aire d'étude au vu des milieux : la Moutarde noire (*Brassica nigra*), le Chénopode à feuilles de Stramoine (*Chenopodium hybridum*), la Corydale creuse (*Corydalis cava*), la Drave des murailles (*Draba muralis*), l'Holostée en ombelle (*Holosteum umbellatum*), la Potentille tormentille (*Potentilla erecta*).

Concernant **les reptiles**, on peut citer le l'Orvet fragile ou encore le Léopard des souches.

En ce qui concerne **l'avifaune**, il est possible d'observer certaines espèces des milieux ouverts et semi-ouverts telles que la Pie-grièche écorcheur, le Bruant jaune, la Linotte mélodieuse, le Verdier d'Europe, le Chardonneret élégant, le Tarier pâtre ou encore le Bruant proyer et l'Alouette des champs. La ripisylve peut accueillir la Tourterelle des bois et la Fauvette des jardins.

Les milieux ouverts de prairies peuvent aussi être fréquentés par des espèces **d'insectes remarquables et notamment des orthoptères** inféodés à ces milieux citées dans la bibliographie comme la Decticelle bicolore.

Concernant **les mammifères**, l'aire d'étude du projet est susceptible d'être un terrain de chasse pour plusieurs espèces de chiroptères voire d'abriter des gîtes (ripisylve) et d'être fréquentée par le Hérisson d'Europe.

Au vu de la présence de milieux aquatiques sur l'aire d'étude, la présence d'espèces **d'oiseaux inféodés aux zones humides, d'amphibiens ou encore d'odonates**, taxons très liés à l'eau, est probable. On peut retrouver ainsi sur l'aire d'étude : la Grenouille rousse (amphibiens) ou encore la Couleuvre helvétique (reptiles).

L'absence de milieux boisés est également **peu favorable aux espèces d'oiseaux typiquement forestières** (Faucon hobereau, Bondrée apivore, Cigogne noire...).

Des corridors boisés et aquatiques sont présents à proximité du site d'étude notamment au niveau de la vallée de la Seille.

## III.2. Résultats des inventaires

### III.2.1. Flore et habitats

#### III.2.1.1. Habitats biologiques

Onze habitats naturels différents ont été identifiés dans la zone d'étude, ils sont listés dans le tableau suivant puis décrits brièvement ci-après.

**Six habitats patrimoniaux**, c'est-à-dire déterminants de ZNIEFF ou inscrits à la Directive « Habitat-Faune-Flore » (DHFF), ont été observés sur le terrain.

**Trois habitats humides ont été recensés** : les ourlets riverains mixtes, la ripisylve de saules, et la végétation de fossé.

Habitats biologiques recensés au sein de l'aire d'étude

	Code Corine Biotopes	Code EUNIS	Habitat déterminant de ZNIEFF en Lorraine	Code Natura 2000	Habitat caractéristique de Zone humide
Ourlet riverain mixte	37.715	E5.411	ZNIEFF 3	6430	H
Prairie de fauche	38.22	E2.22	ZNIEFF 3	6510	p
Chemin enherbé	38.2 x 87.1	E2.2 x I1.5	ZNIEFF 3	/	p
Ripisylve de Saules	44.13	G1.111	ZNIEFF 2	91E0*	H
Végétation de fossé	53.4 x 89.22	C3.11 X J5.41	ZNIEFF 3	/	H
Prairie améliorée	81	E2.6	/	/	p
Culture	82.11	I1.1	/	/	p
Plantation	83.3	G1.C	/	/	p
Haie	84.2	FA	ZNIEFF 3	/	p
Zone inaccessible - Friches et terrains vagues	87	E5.1	/	/	p
Terrain en friche	87.1	I1.5	/	/	p

Zone Humide : H=Humide, p= pro parte

### **Ourlets riverains mixtes (C.B. : 37.715)**

Habitat inscrit dans la DHFF (Code Natura 2000 : 6430)

Habitat déterminant de ZNIEFF de niveau 3 en Lorraine

Habitat humide

Un fossé est localisé au sud de la zone d'étude. Il est bordé, sur une partie, par une communauté végétale caractéristique des ourlets riverains.

Celle-ci se compose principalement des espèces suivantes : Cardère sauvage (*Dipsacus fullonum*), Morelle douce-amère (*Solanum dulcamara*), Ortie dioïque (*Urtica dioica*), Liseron des haies (*Convovulus sepium*), Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*), Pulicaire dysentérique (*Pulicaria dysenterica*), Jonc glauque (*Juncus inflexus*), Gaillet gratteron (*Galium aparine*), Oseille sanguine (*Rumex sanguineus*), Saule blanc (*Salix alba*), Houlque laineuse (*Holcus lanatus*).



### **Prairie de fauche (C.B. : 38.22)**

Habitat inscrit dans la DHFF (Code Natura 2000 : 6510)

Habitat déterminant de ZNIEFF de niveau 3 en Lorraine

Ce type d'habitat est localisé uniquement en limite ouest de l'aire d'étude. La surface au sein de la zone est limitée.

Il s'agit de prairies de fauche permanentes dont la composition est plus riche en espèces que la prairie améliorée.

Les principales espèces qui composent cette prairie sont : Houlque laineuse (*Holcus lanatus*), Flouve odorante (*Anthoxantum odoratum*), Pâturin des prés (*Poa pratensis*), Cretelle des prés (*Cynosurus cristatus*), Pâquerette (*Bellis perennis*), Lotier corniculé (*Lotus corniculatus*), Centaurée jacée (*Centaurea jacea*), Oseille des prés (*Rumex acetosa*), Renoncule aigre (*Ranunculus acris*)...



**Chemin enherbé (C.B. : 38.2 x 87.1)**

Habitat déterminant de ZNIEFF de niveau 3 en Lorraine

Un chemin enherbé est localisé entre la culture et la prairie améliorée.

Ce type d'habitat se situe (en termes de composition végétale) entre une prairie de fauche et une zone rudérale.

On y observe le Ray-grass anglais (*Lolium perenne*), le Trèfle rampant (*Trifolium repens*), Centaurée jacée (*Centaurea jacea*), Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*) mais aussi la Picride fausse vipérine (*Helminthotheca echioides*), le Gêranium à feuilles découpées (*Geranium dissectum*) ou la Carotte sauvage (*Daucus carota*).





**Ripisylve de Saules (C.B. : 44.13)**

Habitat inscrit dans la DHFF (Code Natura 2000 : 91E0)

Habitat déterminant de ZNIEFF de niveau 3 en Lorraine

Habitat humide

Habitat situé en bord d'un fossé en eau, caractérisé par la dominance de Saules blancs (*Salix alba*) dans la strate arborée. Il s'agit de jeunes saules qui ont une vingtaine d'années. La strate arbustive est essentiellement composée de Prunelliers (*Prunus spinosa*).



**Végétation de fossé (C.B. : 53.4 x 89.22)**

Habitat déterminant de ZNIEFF de niveau 3 en Lorraine

Habitat humide

Le fossé localisé au sud de l'aire d'étude est occupé par une végétation de petits hélophytes. Cette végétation se compose essentiellement des espèces suivantes : Massette à feuilles larges (*Typha latifolia*), Véronique des ruisseaux (*Veronica beccabunga*), Jonc glauque (*Juncus inflexus*), Jonc diffus (*Juncus effusus*).





### **Prairie améliorée (C.B. : 81)**

La majeure partie de la zone d'étude est occupée par une prairie « améliorée ». Il s'agit d'une prairie temporaire pauvre en espèces : Trèfle rampant (*Trifolium repens*), Trèfle des prés (*Trifolium pratense*), Ray-grass anglais (*Lolium perenne*), Pâquerette (*Bellis perennis*), Pâturin des prés (*Poa pratensis*), Crépide capillaire (*Crepis capillaris*), Porcelle enracinée (*Hypochaeris radicata*).



### **Culture (C.B. : 82.11)**

Les cultures sont localisées au nord de l'aire d'étude. Il s'agit d'une culture de céréales dépourvue de messicoles.



### **Plantation (C.B. : 83.3)**

Une parcelle a fait l'objet d'une plantation d'arbres en 2023 ; une mini-forêt Miyawaki.  
Cette parcelle est clôturée.



### **Haie (C.B. : 84.2)**

Habitat déterminant de ZNIEFF de niveau 3 en Lorraine

Les haies se localisent en limite nord-ouest de l'aire d'étude ainsi qu'au sud, le long du fossé.  
Au nord, elles sont relativement étroites et parfois interrompues.

Le long du fossé, elle est large et dense.

Les principales espèces qui composent ces haies sont : Prunellier (*Prunus spinosa*), Eglantier (*Rosa canina*), Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), Ronces (*Rubus sp.*).



### **Zone inaccessible - Friches et terrains vagues (C.B. : 87)**

Au sein de la zone d'étude, une zone clôturée de la ZAC actuelle est présente. La partie présente dans la zone d'étude correspond à un tas de terre colonisé par la végétation rudérale comme la Picride fausse vipérine (*Helminthotheca echinoides*), la Carotte sauvage (*Daucus carota*), la Laitue scariote (*Lactuca serriola*), *Brassica sp.*





### **Terrain en friche (C.B. : 87.1)**

Il s'agit d'un habitat herbacé non-entretenu avec une dominance de graminées et notamment du Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), de la Fétuque des prés (*Schedonorus pratensis*), du Vulpin des prés (*Alopecurus pratensis*). On note également la présence de l'Epilobe à petites fleurs (*Epilobium parviflorum*), de la Potentille ansérine (*Potentilla anserina*), de l'Oseille crépue (*Rumex crispus*), l'Aigremoine eupatoire (*Agrimonia eupatoria*).



La cartographie suivante présente la localisation des différents habitats biologiques recensés sur l'aire d'étude.





III.2.1.2. Flore

➤ Flore patrimoniale

Aucune espèce végétale patrimoniale n'a été observée.

➤ Flore exotique envahissante

Aucune espèce végétale exotique envahissante n'a été observée.

III.2.2. Avifaune

Les inventaires spécifiques au projet effectués en 2024 sur l'aire d'étude et sa périphérie immédiate ont permis de mettre en évidence la présence de **48 espèces d'oiseaux**. Ces espèces ainsi que leurs statuts de protection et de conservation sont présentés dans le tableau à la fin de ce chapitre.

Parmi les espèces recensées, la grande majorité est strictement protégée au niveau national, ainsi que leurs sites de reproduction et leurs aires de repos (article 3 de l'arrêté ministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire), soit 39 espèces.

III.2.2.1. Avifaune nicheuse

Parmi les 48 espèces recensées, **27 peuvent être qualifiées de nicheuses** sur l'aire d'étude (possibles, probables ou certaines) ou à sa proximité immédiate.

Ce nombre peut s'expliquer par la présence de milieux relativement diversifiés, allant de la prairie aux cultures, en passant par des haies, de la ripisylve et des milieux aquatiques. Ces milieux répondent ainsi aux exigences écologiques de nombreuses espèces et différents cortèges d'espèces sont ainsi observables en fonction des habitats.

Parmi ces espèces nicheuses, certaines possèdent un statut de conservation défavorable au niveau national ou régional. Le tableau suivant présente les espèces d'intérêt patrimonial nicheuses potentielles (à minima nicheuses possibles) répertoriées sur le site en fonction de leurs statuts.

Espèces d'oiseaux remarquables recensées au sein de l'aire d'étude

Statut	Nombre d'espèces	Espèces
Espèces inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux	3	Pie-grièche écorcheur, Milan noir, Milan royal
Espèces en liste rouge nationale (VU)	5	Tourterelle des bois, Chardonneret élégant, Linotte mélodieuse, Bruant jaune, Milan royal
Espèces quasi menacées au niveau national (NT)	5	Faucon crécerelle, Alouette des champs, Tarier pâle, Fauvette des jardins, Pie-grièche écorcheur
Espèces déterminantes de ZNIEFF de niveau 3 en Lorraine	1	Pie-grièche écorcheur

Les différents cortèges d'espèces d'oiseaux nicheuses recensées, ainsi que les espèces remarquables associées, sont présentés dans les paragraphes suivants.



## **Cortèges avifaunistiques et espèces remarquables associées**

### ▪ **Cortège des milieux semi-ouverts (haies, lisières)**

Les milieux semi-ouverts abritent généralement une avifaune riche et diversifiée qui trouve refuge, zone de nourrissage et site de reproduction dans les fourrés, les haies, les lisières boisées et les friches buissonnantes en bordure de milieux ouverts. Au sein de l'aire d'étude, on retrouve notamment ces habitats en limites ouest et sud.

Si certaines espèces appartenant à ce cortège sont encore communes en France et dans le Grand Est (Fauvette grisette, Fauvette babillarde, Accenteur mouchet, Rossignol philomèle...), plusieurs d'entre elles sont considérées comme remarquables au vu de leurs statuts de conservation défavorables. Ces espèces sont présentées ci-après.



La **Linotte mélodieuse** fréquente principalement les milieux ouverts, les lieux incultes avec de hautes herbes, des haies et des buissons. On l'observe ainsi dans les landes, les milieux bocagers, les friches et les jardins. Elle évite les forêts, mais peut être observée dans de jeunes plantations ou en lisière.

Deux mâles chanteurs ont été observés lors des inventaires de terrain en 2024 au niveau des haies. Des groupes familiaux ont également été observés. L'espèce est notée comme nicheuse probable avec deux couples potentiels. Le site apparaît attractif pour cette espèce.

Le **Bruant jaune** vit à proximité des zones ouvertes (cultures, prairies, friches...) parsemées de haies ou d'arbustes isolés avec un habitat préférentiel caractérisé par des zones bocagères entourées de prairies pâturées ou non.



Un mâle chanteur de Bruant jaune est nicheur probable au sein de la zone d'étude. Il a été observé dans la partie sud du périmètre d'étude, au niveau de la ripisylve. Les milieux arbustifs et herbacés en présence lui permettent de trouver des supports pour son nid et des zones d'alimentation directement au sol. A noter que deux autres mâles chanteurs ont été contactés à proximité immédiate du site d'étude.



Le **Chardonneret élégant** évolue dans des zones alternant arbustes élevés et arbres pour la construction du nid et strate herbacée dense riche en graines diverses pour l'alimentation. A ce titre, les friches et autres terres incultes sont essentielles pour cet oiseau. Les parcs et jardins apparaissent notamment favorables à l'espèce.

Un mâle chanteur a été contacté à proximité immédiate du site d'étude, dans la ripisylve présente au sud de l'aire d'étude. D'autres individus ont été observés en dehors du site en train de s'alimenter sur le terrain de foot présent à l'est du périmètre d'étude et d'autres ont été observés en vol. Les milieux en présence sur le site d'étude étant favorables à la nidification de l'espèce, elle y est jugée nicheuse possible avec un couple.

La **Pie-grièche écorcheur**, migratrice tardive, n'arrive qu'en mai dans le nord-est de la France et repart entre juillet et août. C'est une espèce typique des milieux semi-ouverts. On la rencontre dans les secteurs bien ensoleillés, avec des buissons espacés ou des haies arbustives ainsi que des zones assez vastes à végétation herbacée plus ou moins rase où elle peut chasser les insectes. La présence de buissons épineux bas et de perchoirs d'une hauteur de plus d'un mètre est importante pour sa reproduction et son alimentation. Son domaine vital moyen est d'environ 1,5 hectare.



Au sein de l'aire d'étude, deux couples ont été observés au sein d'arbustes épineux présents dans les haies situées à l'ouest et au sud de la zone d'étude. Ces secteurs ouverts, ponctués de buissons bas et épineux, répondent bien aux exigences écologiques spécifiques de cet oiseau, qui peut être qualifié de nicheur probable sur le site.



Le **Tarier pâle** est une espèce d'oiseau qui a pour habitat des zones où il doit trouver à la fois une végétation basse de type fourrés pour y nicher, des perchoirs pour chasser et des postes plus élevés afin de surveiller son territoire et d'y lancer son chant nuptial.

Deux mâles chanteurs de l'espèce ont été observés au sud du site ainsi que le long de la clôture du terrain de foot situé à l'est de la zone d'étude. Une femelle a également été aperçue dans la haie située à l'ouest de l'aire d'étude. La reproduction de l'espèce y est qualifiée de probable avec deux couples potentiels.

Le **Faucon crécerelle** est un petit rapace qui chasse les micromammifères en zones ouvertes et dégagées (cultures, prairies) et se reproduit principalement au niveau des lisières, dans les bosquets, dans les cavités de bâtiments ou sur les pylônes électriques. Très plastique dans le choix de son habitat, il colonise ainsi une large gamme de milieux, en évitant toutefois les zones strictement forestières. Plusieurs observations d'un individu en vol au sein de l'aire d'étude ont été notées lors des inventaires de terrain. Aucune nidification de l'espèce n'a été observée sur le site. Il a en effet été constaté lors des inventaires de 2024 que l'espèce nichait à proximité directe du site (nid observé sur un pylône situé à proximité du site d'étude, à l'ouest de celui-ci) et utilise les milieux ouverts pour y chasser. L'espèce pouvant changer de site de reproduction chaque année, il n'est pas impossible qu'elle puisse se reproduire directement au sein de la ZIP, sur un pylône ou si elle y trouve un ancien nid d'une autre espèce d'oiseaux (Corneille noire notamment) sur un grand arbre dans les années futures.



Haies favorables à l'avifaune typique de ces milieux

#### ▪ Cortège des milieux boisés

Ce cortège regroupe les espèces qui fréquentent et se reproduisent au niveau des zones boisées sur ou à proximité de l'aire d'étude, principalement représentés par la ripisylve situées en limite sud sur le site. Les espèces de ce cortège fréquentent ainsi des milieux arborés de tous types.

Ce cortège concerne principalement des espèces typiquement forestières ou plus ubiquistes qui nécessitent la présence d'arbres pour installer leur nid et/ou pour leur alimentation. La plupart des espèces observées appartenant à ce cortège sont très communes en France et dans le Grand Est : Pic vert, Fauvette à tête noire, Pouillot véloce ...

Plusieurs espèces patrimoniales appartenant à ce cortège ont été observées. Elles sont présentées ci-après.



La **Fauvette des jardins** se reproduit principalement dans les forêts de feuillus avec des sous-bois denses et dans des zones buissonnantes épaisses. On peut également l'observer dans de grosses haies, au niveau de lisières touffues ou en bordure de cours d'eau notamment.

Un mâle chanteur a été entendu à plusieurs reprises au niveau de la ripisylve située au sud du site et de la haie située au nord-ouest du site. Les milieux arbustifs denses en présence sur ces secteurs apparaissent propices à sa reproduction. L'espèce y est donc qualifiée de nicheuse probable avec un couple.

La **Tourterelle des bois** est un petit colombidé affectionnant les paysages de plaine ouverts, riches en bois, bosquets, buissons, ripisylves, friches buissonnantes et haies. Elle a ainsi besoin d'un couvert arboré pour dissimuler son nid mais aussi de milieux ouverts (prairies, cultures...) où elle peut chercher sa nourriture directement au sol.



Au sein de l'aire d'étude, un mâle chanteur a été contacté dans la ripisylve située au sud. Un couple nicheur possible a ainsi été mis en évidence au sein du site. Les milieux en présence conviennent bien à cette espèce.



Le **Milan noir** est un ubiquiste sur le territoire qu'il occupe, présent à peu près partout en plaine et en moyenne montagne.

Comme son congénère, il a deux exigences pour être présent. Il a besoin de milieux ouverts pour la recherche de nourriture et de milieux fermés de type forestier avec de grands arbres pour la nidification. Les habitats sont très divers suivant les pays de sa vaste aire de répartition. Cela va des milieux semi-arides des pays du sud aux vastes zones humides en passant par la steppe et la grande variété des milieux cultivés. Pour la nidification, il est moins exigeant que son congénère. Une haie arborée ou un petit bosquet avec de vieux arbres peuvent suffire, mais l'aire est le plus souvent construite en lisière d'un massif forestier ou proche d'elle. Sur pente boisée, le nid peut être au cœur du massif.

L'espèce a été observée en vol et en chasse au niveau des milieux ouverts de l'aire d'étude. Un nid potentiel de l'espèce a été observé au sein de la ripisylve présente au sud du périmètre d'étude mais celui-ci n'a pas été utilisé en 2024. Les milieux en présence sur ce secteur étant favorables à la nidification de l'espèce, celle-ci peut être qualifiée de nicheuse possible sur le site d'étude.

Le **Milan royal** a deux exigences pour être présent en tant que nicheur. Il a tout d'abord besoin d'espaces très ouverts pour la chasse à vue avec capture au sol. De nos jours, il chasse surtout dans les milieux agricoles, prairies, pâtures et champs. Pour la nidification, il lui faut un habitat forestier. Un bosquet avec de vieux arbres peut lui convenir, mais il préfère nicher en forêt, non loin d'une lisière, dans une parcelle assez claire avec de vieux arbres élevés, feuillus ou conifères suivant l'altitude. En plaine, il choisira le plus souvent un vieux chêne et au-dessus de 800 m, plutôt un sapin ou un hêtre.



L'espèce a été observée en vol sur le site. Les milieux en présence sur le périmètre d'étude étant favorables à la nidification de l'espèce (ripisylve au sud), celle-ci peut être qualifiée de nicheuse possible sur le site d'étude.





**Ripisylve favorable à la nidification des espèces de milieux boisés**

▪ **Cortège des milieux ouverts (cultures, prairies...)**

Certaines espèces dépendent de milieux totalement ouverts pour leur reproduction où elles vont nicher à même le sol. Ces milieux correspondent aux zones de cultures, aux prairies, aux friches herbacées et aux pâtures.

Une espèce patrimoniale appartenant à ce cortège est présente sur le site : l'Alouette des champs.



L'**Alouette des champs** est typique des grandes plaines agricoles. Elle installe son nid à même le sol dans les prairies et les cultures de tous types, en évitant généralement les cultures hautes (maïs, tournesol, colza).

L'espèce a été contactée à de nombreuses reprises dans les zones de prairies et de cultures, où elle est jugée nicheuse probable. L'ensemble des zones ouvertes entourant la zone du projet et celles présentes au sein de l'aire d'étude sont susceptibles d'abriter l'espèce pour sa reproduction. Les milieux arbustifs ou arborés sont en revanche défavorables à l'espèce.



**Milieux ouverts favorables aux espèces typiques de ces milieux**

▪ **Cortège des milieux aquatiques et humides**

Les milieux aquatiques ou humides sont représentés au sein de l'aire d'étude par un fossé présent sur la partie sud du site et sa ripisylve.

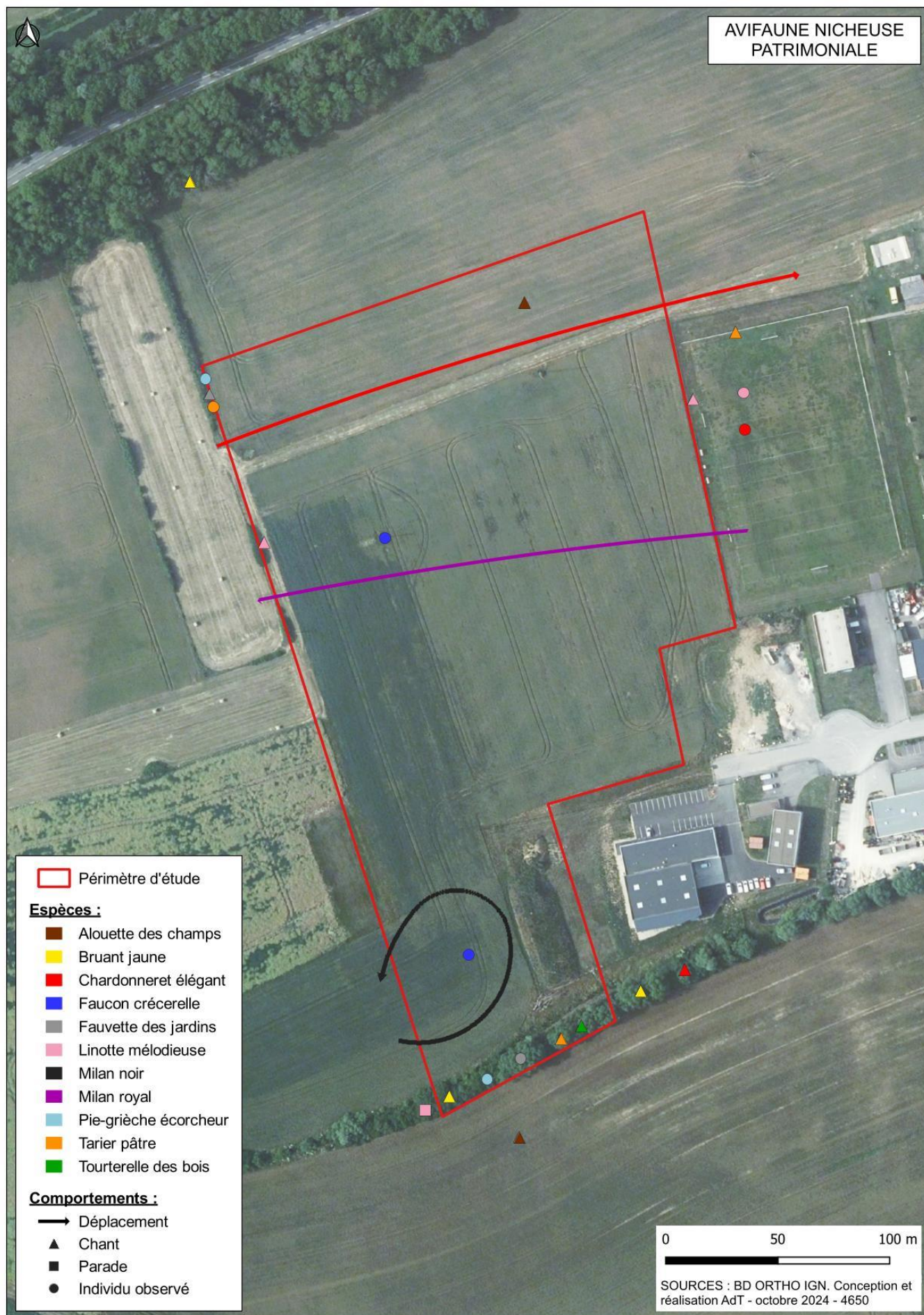
La Rousserolle verderolle a été observée sur l'aire d'étude mais n'est pas patrimoniale car elle est seulement nicheuse possible.



**Milieux aquatiques et humides présents sur l'aire d'étude**

La cartographie suivante présente la localisation des espèces d'oiseaux patrimoniales recensées sur l'aire d'étude.





### III.2.2.2. Avifaune non nicheuse

Quelques espèces d'oiseaux ne possèdent pas de statut de nidification particulier sur le site. En effet, ces espèces ont été observées sur le site ou à sa proximité directe sans toutefois trouver des habitats de reproduction favorables en son sein.

On peut citer :

- Le Héron cendré, observé en déplacement.
- Le Canard colvert, observé en déplacement.
- Le Coucou gris, entendu dans les milieux boisés situés au nord du site.
- Le Martinet noir, observé en chasse dans les prairies.
- L'Hirondelle rustique, observée en chasse dans les prairies.
- Le Pic épeiche dont un cri a été entendu dans les milieux boisés situés en dehors du site.
- Le Troglodyte mignon, entendu hors site.
- Le Rougequeue noir dont un mâle a été contacté au niveau du bâti de la zone d'activité.
- Le Rougequeue à front blanc dont un mâle a été observé au mois d'août dans une des haies situées au nord-ouest du site.
- La Mésange bleue et la Mésange charbonnière.
- Le Grimpereau des jardins.
- Le Lorient d'Europe, entendu hors du site, le long de la Seille.
- Le Geai des chênes, entendu le long de la Seille.
- Le Choucas des tours dont un groupe a été observé en vol en avril.
- L'Etourneau sansonnet.
- Le Pinson des arbres.
- Le Verdier d'Europe.

### III.2.2.3. Avifaune migratrice ou hivernante

Le passage sur site en période automnale a permis de recenser les espèces présentes uniquement en période de migration ainsi que les espèces sédentaires fréquentant encore le site à cette période de l'année.

La plupart des espèces recensées sont sédentaires et communes à cette période de l'année : Mésange charbonnière, Mésange bleue, Buse variable, Pinson des arbres, Corneille noire ... Ces espèces fréquentent principalement les zones boisées qui constituent l'aire d'étude. Ces milieux arborés apparaissent donc favorables à ces espèces à la fois pour leur reproduction mais aussi durant la mauvaise saison, comme zone de repos et de nourrissage.

Le périmètre d'étude du projet sert également de site d'alimentation pour certaines espèces d'oiseaux inféodées à ce type de milieux lors de la période de migration telles que les Pipits farlouse et des arbres ou des espèces de grives, même si ces espèces sont communes à très communes en France et dans la région à ces périodes de l'année. Les effectifs en présence apparaissent également très modestes.

Il présente donc aussi un intérêt pour l'avifaune, en dehors de la période de reproduction, même si cet intérêt est classique pour ce type de milieux en France.



Synthèse des résultats - Avifaune

Le site présente un intérêt certain pour l'avifaune, notamment pour celle inféodée aux milieux semi-ouverts et boisés. Les haies et la ripisylve en présence sont en effet favorables à plusieurs espèces patrimoniales typiques de ces milieux telles que la Linotte mélodieuse, le Bruant jaune, la Pie-grièche écorcheur, le Tarier pâtre, le Chardonneret élégant, la Fauvette des jardins, la Tourterelle des bois ou encore le Milan noir.

Avec un niveau d'intérêt moindre, les milieux ouverts présents sur la zone d'étude servent également de sites de reproduction et d'alimentation à des espèces d'oiseaux plus ou moins communes et de site de nidification pour l'Alouette des champs.

Espèces d'oiseaux recensées sur l'aire d'étude et à proximité immédiate

Espèce		Observations			Statut de l'espèce au sein de l'aire d'étude	Statuts de protection		Statuts de conservation	
Nom français	Nom latin	Points d'inventaires	Autres observations en période de reproduction	Observation hors période de reproduction		Directive "Oiseaux"	Législation France	France	Grand Est
		IPA1						Liste rouge nicheurs	Espèces déterminantes de ZNIEFF
Héron cendré	Ardea cinerea (Linnaeus, 1758)		Vol vers le Sud-Est	X	/		3		3
Canard colvert	Anas platyrhynchos (Linnaeus, 1758)		Envol		/		Ch - V		
Buse variable	Buteo buteo (Linnaeus, 1758)		Envol prairie, vol hors site, vol	X	NP		3		
Milan noir	Milvus migrans (Boddaert, 1783)		Vol hors site, chasse		NP	Annexe I	3		3
Milan royal	Milvus milvus (Linnaeus, 1758)		Vol vers l'Ouest		NP	Annexe I	3	VU	2
Faucon crécerelle	Falco tinnunculus (Linnaeus, 1758)		Individu adulte posé sur pylône, nid de l'année dans pylône hors site, chasse, femelle posée sur pylône le plus à l'Est	X	NP		3	NT	
Grue cendrée	Grus grus (Linnaeus, 1758)			X	/	Annexe I	3	CR	1
Pigeon ramier	Columba palumbus (Linnaeus, 1758)	0,5	Individu posé sur ligne HT, chant haie Sud, chant haie Nord, chant		NPR		Ch - V		
Tourterelle des bois	Streptopelia turtur (Linnaeus, 1758)	1			NP		Ch, art 3°	VU	3
Coucou gris	Cuculus canorus (Linnaeus, 1758)		Chant hors site le long de la Seille		/		3		
Martinet noir	Apus apus (Linnaeus, 1758)	1	Vol/chasse		/		3	NT	
Pic vert	Picus viridis (Linnaeus, 1758)		Cri		NP		3		
Pic épeiche	Dendrocopos major (Linnaeus, 1758)		Cri hors site		/		3		
Alouette des champs	Alauda arvensis (Linnaeus, 1758)	2	Chant		NPR		Ch, art 3°	NT	
Hirondelle rustique	Hirundo rustica (Linnaeus, 1758)	1	Chasse		/		3	NT	
Pipit des arbres	Anthus trivialis (Linnaeus, 1758)			X	/		3		3
Pipit farlouse	Anthus pratensis (Linnaeus, 1758)			X	/		3	VU	2
Bergeronnette printanière	Motacilla flava (Linnaeus, 1758)	0,5			NP		3		
Bergeronnette grise	Motacilla alba (Linnaeus, 1758)	0,5	Vue au niveau du skatepark et posée sur clôture terrain foot		NP		3		
Troglodyte mignon	Troglodytes troglodytes (Linnaeus, 1758)		Hors site, chant hors site, chant haie Nord		/		3		
Accenteur mouchet	Prunella modularis (Linnaeus, 1758)		Chant hors site, chant		NP		3		
Rossignol philomèle	Luscinia megarhynchos (C. L. Brehm, 1831)	3	Chant hors site, chant haie Nord		NPR		3		
Rougequeue noir	Phoenicurus ochruros (S. G. Gmelin, 1774)	1	Mâle posé sur le bâti hors site, chant hors site, femelle sur pylône	X	/		3		
Rougequeue à front blanc	Phoenicurus phoenicurus (Linnaeus, 1758)		Mâle observé dans haie Nord-Ouest		/		3		
Tarier pâtre	Saxicola rubicola (Linnaeus, 1766)	0,5	Mâle posé sur ligne HT, mâle chanteur dans haie Sud, 2 mâles posés sur clôture Ouest, mâle chanteur au niveau de la clôture du terrain foot, cri femelle		NPR		3	NT	
Merle noir	Turdus merula (Linnaeus, 1758)		Chant hors site, mâle posé sur haie		NP		Ch, art 3°		
Rousserolle verderolle	Acrocephalus palustris (Bechstein, 1798)	1			NP		3		3
Fauvette babillarde	Sylvia curruca (Linnaeus, 1758)		Chant hors site, chant haie Sud		NP		3		
Fauvette grisette	Sylvia communis (Latham, 1787)	1	Chant hors site, chant haie Nord		NPR		3		
Fauvette des jardins	Sylvia borin (Boddaert, 1783)		Chant		NPR		3	NT	
Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla (Linnaeus, 1758)	1	Chant hors site (haie Nord), chant		NP		3		
Pouillot véloce	Phylloscopus collybita (Vieillot, 1887)		Hors site, chant, chant haie Nord	X	NP		3		
Mésange bleue	Cyanistes caeruleus (Linnaeus, 1758)	1	Chant haie Nord, chant	X	/		3		
Mésange charbonnière	Parus major (Linnaeus, 1758)		Chant hors site, cri, chant	X	/		3		
Grimpereau des jardins	Certhia brachydactyla (C. L. Brehm, 1820)		Cri hors site		/		3		
Loriot d'Europe	Oriolus oriolus (Linnaeus, 1758)		Chant hors site		/		3		
Pie-grièche écorcheur	Lanius collurio (Linnaeus, 1758)	2	Mâle cri, mâle, cri haie		NPR	Annexe I	3	NT	3
Geai des chênes	Garrulus glandarius (Linnaeus, 1758)		Cri haie Nord		/		Ch - V		
Pie bavarde	Pica pica (Linnaeus, 1758)	0,5	Cri		NP		Ch - V		
Choucas des tours	Corvus monedula (Linnaeus, 1758)		Vol en groupe		/		3		
Cornelle noire	Corvus corone (Linnaeus, 1758)	1	Cri	X	NP		Ch - V		
Etourneau sansonnet	Sturnus vulgaris (Linnaeus, 1758)		Vol, cri, groupe d'une trentaine d'individus sur ligne HT	X	/		Ch - V		
Moineau domestique	Passer domesticus (Linnaeus, 1758)		Cri hors site, cri fourrés pylône		NP		3		
Pinson des arbres	Fringilla coelebs (Linnaeus, 1758)		Cri hors site, chant haie Nord	X	/		3		
Verdier d'Europe	Carduelis chloris (Linnaeus, 1758)		Chant hors site		/		3	VU	
Chardonneret élégant	Carduelis carduelis (Linnaeus, 1758)	1	Chant, alimentation sur terrain de foot, chant hors site, vol, cri		NP		3	VU	
Linotte mélodieuse	Carduelis cannabina (Linnaeus, 1758)	2	Alimentation terrain de foot, groupe sur clôture terrain foot, chant clôture terrain foot et 1er terrain foot, groupe de 4 individus (famille), accouplement, parade, cri en vol	X	NPR		3	VU	
Bruant jaune	Emberiza citrinella (Linnaeus, 1758)	3	Cri hors site, chant haie Nord, chant, mâle, cri	X	NPR		3	VU	

**Pour les statuts de protection :**  
**Europe :** Directive CEE n°2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages, abrogeant la Directive "oiseaux" 79/409/CEE ;  
**France :** Arrêté du 29/10/09 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire.  
Les chiffres renvoient aux Articles de l'Arrêté :  
Article 3 : interdiction de destruction des individus et des sites de repos et de reproduction  
Article 6 : désairage exceptionnelle sous autorisation pour permettre l'exercice de la chasse au vol  
Autres catégories : Ch - V espèce chassable et commercialisable ; Ch, art3\* espèce chassable et non commercialisable

**Pour les statuts de conservation :**  
**>> Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine (2016)**

CR	En danger critique
EN	En danger
VU	Vulnérable
NT	Quasi menacée
LC	Préoccupation mineure
DD	Données insuffisantes
NA	Non applicable
NE	Non évaluée

**>> Espèces déterminantes de ZNIEFF en Grand Est (ODONAT Grand Est, version septembre 2024)**  
Système de notation :  
Les espèces de note 1 sont les plus rares, celles de note 2 rares, celles de note 3 moyennement rares.  
Une ZNIEFF doit accueillir à minima une espèce de note 1 OU quatre espèces de note 2 OU une à trois espèces de note 2 et dix de note 3.  
Pour les oiseaux, les espèces mentionnées ne sont considérées comme déterminantes de ZNIEFF, que si elles sont nicheuses probables ou certaines.

Statut de l'espèce au sein de l'aire d'étude	
NC	Nicheur certain
NPR	Nicheur probable
NP	Nicheur possible
/	Non évalué, de passage, déplacement alimentaire

III.2.3. Amphibiens

Aucune espèce d'amphibiens n'a été recensée sur le site d'étude lors des inventaires de 2024.

Cela s'explique par la présence de très peu de milieux aquatiques favorables et relativement déconnectés des autres milieux favorables présents à proximité (vallée de la Seille au nord).

III.2.4. Reptiles

Les inventaires de terrain ont permis de mettre en évidence la présence d'une espèce de reptiles sur l'aire d'étude. Cette espèce ainsi que ses statuts de protection et de conservation sont présentés dans le tableau suivant.

Espèces de reptiles recensées sur l'aire d'étude

Espèce		Statuts de protection		Statuts de conservation		
		Directive "Habitats"	Législation France	France	Grand Est	
Nom vernaculaire	Nom latin			Liste rouge	Liste rouge	Espèces déterminantes de ZNIEFF
Orvet fragile	Anguis fragilis (Linnaeus, 1758)		3	LC	LC	

**Pour les statuts de protection :**

**Europe :** Directive CEE n°92/43 modifiée dite Directive "Habitats", les chiffres renvoient aux annexes de la Directive

**France :** Arrêté du 08/01/2021

Les chiffres renvoient aux articles de l'Arrêté :

Article 2 : interdiction de destruction des individus et des sites de repos et de reproduction

Article 3 : interdiction de destruction des individus

**Pour les statuts de conservation :**

>> Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine (2015)

>> Liste rouge des reptiles et amphibiens du Grand Est (septembre 2023)

<b>CR</b>	En danger critique
<b>EN</b>	En danger
<b>VU</b>	Vulnérable
<b>NT</b>	Quasi menacée
<b>LC</b>	Préoccupation mineure
<b>DD</b>	Données insuffisantes
<b>NA</b>	Non applicable ((NAi) : Taxon introduit dans la période récente (après 1500) dans la région étudiée. / (NAr) : Taxon d'apparition récente (moins de 10 ans) dans la région étudiée. / (Nao) : Taxon occasionnel, non implanté dans la région étudiée. / (Nanc) : Taxon au statut d'indigénat non confirmé ou douteux dans la région étudiée.)
<b>NE</b>	Non évaluée

>> Espèces déterminantes de ZNIEFF en Grand Est (ODONAT Grand Est, version septembre 2024)

Système de notation :

Les espèces de note 1 sont les plus rares, celles de note 2 rares, celles de note 3 moyennement rares.

Une ZNIEFF doit accueillir à minima une espèce de note 1 OU quatre espèces de note 2 OU une à trois espèces de note 2 et dix de note 3.

L'Orvet fragile bénéficie d'une protection uniquement des individus.



**L'Orvet fragile** est un lézard apode, semi-fouisseur, assez plastique dans le choix de ses habitats. Son milieu de prédilection est la lisière forestière, mais il fréquente aussi les haies, les abords de voies ferrées et de plans d'eau, les friches, ... Le paramètre primordial au sein de ces milieux est l'important ensoleillement couplé à une forte couverture végétale qui lui permet de se déplacer à l'abri des prédateurs.

Au sein de l'aire d'étude, plusieurs individus adultes et juvéniles ont été observés sous les plaques herpétologiques déposées au niveau des lisières boisées. Ces zones de lisière et les milieux herbacés assez denses au sein de la zone d'étude apparaissent très favorables à cette espèce. Les milieux sans ou avec un couvert végétal très parsemé sont en revanche peu intéressants pour ce reptile.

**Habitats favorables à l'Orvet fragile :**



Prairie



Prairie





Lisière boisée au sud de l'aire d'étude

## Synthèse des résultats - Reptiles

Le site d'étude présente un intérêt limité pour les reptiles, localisé principalement au niveau des zones de lisières et de milieux herbacés, favorables à l'Orvet fragile notamment.

## III.2.5. Entomofaune

### III.2.5.1. Lépidoptères rhopalocères

L'ensemble du cortège des papillons de jour observés s'élève à dix-sept espèces. Les espèces recensées lors des inventaires de terrain ainsi que leurs statuts de protection et de conservation sont présentés dans le tableau suivant.

Espèces de Lépidoptères rhopalocères recensées sur l'aire d'étude

Espèce		Statuts de protection		Statuts de conservation	
		Directive "Habitats"	Protection nationale	France	Grand Est
Nom latin	Nom vernaculaire			Liste rouge	Espèces déterminantes de ZNIEFF
<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)	Paon du jour			LC	
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	Fadet commun			LC	
<i>Colias alfacariensis</i> (Ribbe, 1905)	Fluoré			LC	
<i>Colias crocea</i> (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	Souci			LC	
<i>Colias hyale</i> (Linnaeus, 1758)	Soufré			LC	
<i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus, 1767)	Satyre - Mégère			LC	
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	Myrtil			LC	
<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)	Demi deuil			LC	
<i>Papilio machaon</i> (Linnaeus, 1758)	Machaon			LC	
<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)	Tircis			LC	
<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	Piérade du chou			LC	
<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	Piérade du navet			LC	
<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	Piérade de la rave			LC	
<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	Azuré de la Bugrane/Argus bleu			LC	
<i>Pyronia tithonus</i> (Linnaeus, 1771)	Amaryllis			LC	
<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)	Hespérie du dactyle			LC	
<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)	Belle dame			LC	

**Pour les statuts de protection :**

**Europe :** Directive CEE n°92/43 modifiée dite Directive "Habitats", les chiffres renvoient aux annexes de la Directive

**France :** Arrêté du 23/04/07

Les chiffres renvoient aux articles de l'Arrêté :

Article 2 : interdiction de destruction des individus et des sites de repos et de reproduction

Article 3 : interdiction de destruction des individus

**Pour les statuts de conservation :**

**>> Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine (2012)**

CR	En danger critique
EN	En danger
VU	Vulnérable
NT	Quasi menacée
LC	Préoccupation mineure
DD	Données insuffisantes
NA	Non applicable
NE	Non évaluée

**>> Espèces déterminantes de ZNIEFF en Grand Est (ODONAT Grand Est, version septembre 2024)**

Système de notation :

Les espèces de note 1 sont les plus rares, celles de note 2 rares, celles de note 3 moyennement rares.

Une ZNIEFF doit accueillir à minima une espèce de note 1 OU quatre espèces de note 2 OU une à trois espèces de note 2 et dix de note 3.

Les dix-sept espèces recensées témoignent d'une diversité assez faible s'expliquant en partie par une faible diversité floristique.

De plus, la diversité des plantes nectarifères au sein des prairies est également limitée et apparaît assez classique pour ce type de milieux, ce qui ne permet pas à une grande diversité d'espèces de le fréquenter. Le peuplement d'espèces de Lépidoptères rhopalocères est donc directement lié à ces caractéristiques.

On observe ainsi au sein de cette liste une prédominance d'espèces peu exigeantes vis-à-vis de leur habitat et que l'on peut observer dans des milieux divers et variés (prairies, friches, bandes enherbées, lisières, boisements...). La totalité des espèces sont communes à très communes en France et dans le Grand Est.

Les espèces inventoriées concernent majoritairement des espèces communes appartenant à la fois au cortège des espèces des prairies et des friches (Piéride de la rave, Piéride du chou, Argus bleu, Demi-deuil, ...), de lisières arborées ou de boisements (Amaryllis, Tircis, ...) ou des espèces à tendances plus ubiquistes et généralistes (Paon du jour, Fadet commun, Myrtil...).

Parmi les espèces contactées, aucune ne présente de statut de protection ni de conservation particulier.

III.2.5.2. Odonates

Trois espèces d'Odonates ont été recensées au sein de la zone étudiée. Ces dernières ainsi que leurs statuts de protection et de conservation sont présentés dans le tableau suivant :

Espèces d'Odonates recensées sur l'aire d'étude

Espèce		Statuts de protection		Statuts de conservation		
		Directive "Habitats"	Législation France	France	Grand Est	
Nom vernaculaire	Nom latin			Liste rouge	Liste rouge	Espèces déterminantes de ZNIEFF
<i>Calopteryx splendens</i> (Harris, 1780)	Caloptéryx éclatant			LC	LC	
<i>Platycnemis pennipes</i> (Pallas, 1771)	Agrion à larges pattes			LC	LC	
<i>Ischnura elegans</i> (Vander Linden, 1820)	Agrion élégant			LC	LC	

**Pour les statuts de protection :**

**Europe :** Directive CEE n°92/43 modifiée dite Directive "Habitats", les chiffres renvoient aux annexes de la Directive

**France :** Arrêté du 23/04/07

Les chiffres renvoient aux articles de l'Arrêté :

Article 2 : interdiction de destruction des individus et des sites de repos et de reproduction

Article 3 : interdiction de destruction des individus

**Pour les statuts de conservation :**

>> Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Odonates de France métropolitaine (2016)

>> Liste rouge des Odonates du Grand Est (2023)

RE	Disparue
CR	En danger critique
EN	En danger
VU	Vulnérable
NT	Quasi menacée
LC	Préoccupation mineure
DD	Données insuffisantes
NA	Non applicable
NE	Non évaluée

>> Espèces déterminantes de ZNIEFF en Grand Est (ODONAT Grand Est, version septembre 2024)

Système de notation :

Les espèces de note 1 sont les plus rares, celles de note 2 rares, celles de note 3 moyennement rares.

Une ZNIEFF doit accueillir à minima une espèce de note 1 OU quatre espèces de note 2 OU une à trois espèces de note 2 et dix de note 3.

Les Odonates étant un taxon dont la reproduction et la vie larvaire ont lieu dans l'eau, ils sont très liés aux milieux aquatiques.

Au sein de l'aire d'étude, ces milieux se limitent à un fossé en eau au sud du site. Il existe d'autres zones en eau à proximité du périmètre étudié.

Les zones ouvertes ensoleillées (prairies, lisières) représentent des zones de chasse ou des sites de maturation pour les Odonates, en raison de leur proximité avec des sites de reproduction sur et autour de la zone d'étude.

Aucune espèce protégée n'a été observée.



Fossé en eau au sud de l'aire d'étude

### III.2.5.3. Orthoptères

Les espèces d'Orthoptères recensées sur le site ainsi que leurs statuts de conservation sont présentés dans le tableau suivant.

### Espèces d'Orthoptères recensées sur l'aire d'étude

Espèce		Statuts de conservation	
		Grand Est	
Nom latin	Nom vernaculaire	Liste Rouge Grand Est	Espèces déterminantes de ZNIEFF
<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	Decticelle bariolée	LC	
<i>Calliptamus italicus</i> (Linnaeus, 1758)	Criquet italien	LC	
<i>Chorthippus albomarginatus</i> (De Geer, 1773)	Criquet marginé	LC	3
<i>Gomphocerippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	Criquet mélodieux	LC	
<i>Gomphocerippus brunneus</i> (Thunberg, 1815)	Criquet duettiste	LC	
<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)	Criquet verte-échine	LC	
<i>Pseudochorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	Criquet des pâtures	LC	
<i>Euchorthippus declivus</i> (Brisout de Barneville, 1848)	Criquet des bromes	LC	
<i>Gomphocerippus rufus</i> (Linnaeus, 1758)	Gomphocère roux	LC	

#### Pour les statuts de conservation :

##### >> Liste rouge des Orthoptères du Grand Est (2024)

RE	Disparue
CR	En danger critique
EN	En danger
VU	Vulnérable
NT	Quasi menacée
LC	Préoccupation mineure
DD	Données insuffisantes
NA	Non applicable
NE	Non évaluée

##### >> Espèces déterminantes de ZNIEFF en Grand Est (ODONAT Grand Est, version septembre 2024)

Système de notation :

Les espèces de note 1 sont les plus rares, celles de note 2 rares, celles de note 3 moyennement rares.

Une ZNIEFF doit accueillir à minima une espèce de note 1 OU quatre espèces de note 2 OU une à trois espèces de note 2 et dix de note 3.

Neuf espèces d'Orthoptères ont été recensées durant les inventaires en 2024, ce qui représente une diversité assez faible. Ces espèces étant plutôt peu mobiles d'une année sur l'autre, elles peuvent être pour la plupart considérées comme reproductrices probables ou certaines sur le périmètre inventorié. Les zones ouvertes en présence représentent l'habitat des espèces recensées.

On observe principalement des espèces typiques des zones herbacées de tous types (Criquet des pâtures, Criquet mélodieux, Decticelle bariolée, ...) et des zones à végétation éparse ou de sol nu (Criquet italien).

Si la plupart des espèces recensées sont très communes au niveau national et régional, une peut être considérée comme espèce d'intérêt patrimonial notamment du fait de sa relative rareté au niveau régional (déterminante de ZNIEFF en région Grand Est). Cette espèce est présentée ci-après.



Le Criquet marginé, déterminante de ZNIEFF de niveau 3, apprécie les milieux herbacés de tous types : prairies pâturées, zones humides, bords de chemins, milieux salés... Sur le site d'étude, l'espèce a été contactée au sein de la prairie au sud du périmètre d'étude.



Milieus prairiaux favorables aux Orthoptères

### **Synthèse des résultats - Entomofaune**

**L'aire d'étude du projet est globalement assez favorable à la présence de Lépidoptères rhopalocères et d'Orthoptères.** En effet, la présence de prairies, bords de chemins et lisière boisées permet la reproduction de plusieurs espèces de ces insectes. Bien que la plupart soient communes et peu exigeantes quant à leur habitat, une espèce présente un intérêt patrimonial : le Criquet marginé. De plus, la présence du fossé attire plusieurs espèces d'Odonates communes à très communes.

La carte suivante localise les espèces de reptiles et espèces remarquables d'insectes.





### III.2.6. Mammifères

#### III.2.6.1. Chiroptères

##### ➤ Inventaire des gîtes potentiels

L'évaluation des gîtes sylvestres effectuée le 4 octobre 2024 a révélé un potentiel nul sur la quasi-totalité du site. Une bande boisée le long du fossé sud présente un potentiel faible avec quelques saules qui se dénotent.

##### ➤ Inventaire nocturne au détecteur d'ultrasons

Une session a été réalisée en transit automnal afin de mettre en évidence les espèces en présence le 04/10/2024. Nous avons réalisé 4 points d'écoute et des transects entre ces derniers, en veillant à bien couvrir la zone d'étude :

- Point n°1 : entre une prairie et une culture ;
- Point n°2 : entre une prairie et une culture et non loin de la ZAC existante ;
- Point n°3 : en prairie et en bordure immédiate de la ZAC existante ;
- Point n°4 : en prairie, en bordure du fossé dont le talus sud est doté d'une végétation arborée et arbustive.

##### **Transit automnal**

Le passage en transit automnal a été réalisé le 04/10/2024 avec de bonnes conditions d'écoute :

- Point n°1 : rien à signaler ;
- Point n°2 : 1 contact de Pipistrelle (3 c./h.) et 1 contact de Noctule commune (3 c./h.) ;
- Point n°3 : 2 contacts de Noctule commune (6 c./h.) ;
- Point n°4 : 6 contacts de Pipistrelle commune (18 c./h.).

Sur l'ensemble des points, l'activité a été très faible à faible.

Les espèces de Chiroptères recensées sur le site ainsi que leurs statuts de conservation sont présentés dans le tableau suivant.

### Espèces de Chiroptères recensées sur l'aire d'étude

Année	Espèces		Statuts de protection			Statuts de conservation	
	Nom vernaculaire	Nom latin	Convent. de Berne	Directive "Habitats"	Législation France	Liste rouge France	Espèces déterminantes ZNIEFF* Lorraine
2024	Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774)	B2	IV	2	VU	3
2024	Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	B2	IV	2	NT	3

**Pour les statuts légaux :** Convention de Berne du 19/09/79, Directive CEE n°92/43 modifiée, Arrêté du 23/04/07 et arrêté modificatif du 15 septembre 2012

Les chiffres renvoient, respectivement, aux annexes de la Convention, de la Directive et aux articles de l'Arrêté.

DHFF : Annexe II. Espèces animales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation.

Annexe IV. Espèces animales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte.

**Pour les statuts de conservation :**

>> Liste rouge des espèces menacées en France (Chapitre mammifères, MNHN, UICN, SFEPM, ONCFS, 2017)

CR	En danger critique
EN	En danger
VU	Vulnérable
NT	Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation n'étaient pas prises)
LC	Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)
DD	Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)
NA	Non applicable (espèce non soumise à l'évaluation)
NE	Non évaluée

>> Classements ZNIEFF CSRPN Lorraine (version janvier 2012)\*

En fonction de l'avancement des connaissances, le CSRPN Lorraine (Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel) a établi un système de notation :

Les espèces de note 1 sont les plus rares, celles de note 2 rares, celles de note 3 moyennement rares.

Une ZNIEFF doit accueillir à minima une espèce de note 1 OU quatre espèces de note 2 OU une à trois espèces de note 2 et dix de note 3.

Toutes les chauves-souris et leurs gîtes de reproduction et de repos sont protégés par la Loi de 1976 sur la Protection de la Nature (Code de l'Environnement L-411-1), l'arrêté ministériel du 27/04/2007 s'y référant, l'arrêté modificatif du 15 septembre 2012 et la Directive Européenne « Habitats » (92/43/CEE) au titre de son annexe IV.

La Pipistrelle commune est considérée comme quasi-menacée sur la liste rouge française. La Noctule commune, quant à elle, est considérée comme vulnérable dans la liste rouge française.

Toutes ces espèces sont des espèces déterminantes de ZNIEFF de notation 3.

### Description des espèces contactées :



La **Pipistrelle commune** est la chauve-souris la plus fréquente et la plus abondante en France. Ses exigences écologiques sont très plastiques, d'abord arboricole, elle s'est bien adaptée aux conditions anthropophiles au point d'être présente dans la plupart des zones habitées. Ses zones de chasse, très éclectiques, concernent à la fois les zones agricoles, forestières et urbaines.

L'espèce est sédentaire, avec des déplacements limités.

Elle chasse le plus souvent le long des lisières de boisements, les haies ou au niveau des ouvertures de la canopée (allée forestière, boisement en cours d'exploitation). Elle transite généralement le long de ces éléments, souvent proche de la végétation.

La Pipistrelle commune va plutôt privilégier les gîtes anthropiques même si elle est susceptible de fréquenter les cavités arboricoles. En dehors des colonies qui ne passent que difficilement inaperçues, les petits effectifs sont relativement discrets.

La Pipistrelle commune est une espèce généraliste qui utilise une grande diversité d'habitats et consomme des proies diverses et variées, d'où sa présence régulière sur les différentes écoutes nocturnes.





La **Noctule commune** est une des plus grandes espèces de Lorraine. *N. Noctula* est observée dans presque toute l'Europe. Le milieu originel de cette espèce arboricole est la forêt caducifoliée primitive. Elle occupe aussi les ripisylves, les hêtraies de production, les chênaies méditerranéennes et même le milieu urbain à la condition que suffisamment d'arbres et d'insectes soient présents. Elle privilégie avant tout les cavités arboricoles, préférant les trous de pics dans les feuillus, en particulier les hêtres. Les essences d'arbres prisés par l'espèce sont le Tilleul, le Pin sylvestre, l'Aulne glutineux, le Hêtre commun, le Marronnier d'Inde, et tout particulièrement en ville, le Platane. Les mâles reproducteurs s'approprient une cavité à partir de laquelle ils chantent et où ils forment un harem comptant de 4 à 5 femelles, parfois jusqu'à 20. *N. Noctula* chasse dans des paysages de nature très variée avec une prédilection pour les grandes étendues d'eau, et les vallées avec de grands cours d'eau bordés de ripisylve. Volant dès le crépuscule, c'est une des toutes premières espèces de chiroptères à sortir de son gîte pour aller chasser. L'hibernation se déroule d'octobre/novembre à mars/avril.

### **Synthèse des résultats – Chiroptères**

Nous avons recensé seulement 2 espèces dans la zone d'étude (contre vingt-trois recensées au total en Lorraine). Tous les Chiroptères sont en annexe IV de la Directive Habitats. **La Chiroptérofaune du site est pauvre.** Le site d'étude présente un intérêt faible à très faible pour les gîtes et comme site de chasse pour les Chiroptères.

Il y a une absence d'aires de repos ou de reproduction de chauves-souris sur la zone d'étude. La bande boisée le long du fossé sert d'axe de déplacement et de chasse.





### III.2.6.2. Mammifères terrestres

Les inventaires spécifiques au projet effectués en 2024 ont permis de mettre en évidence la présence de quatre espèces de mammifères terrestres. Ces espèces ainsi que leurs statuts de protection et de conservation sont présentés dans le tableau suivant.

**Espèces de mammifères terrestres recensées sur l'aire d'étude**

Espèce		Statuts de protection		Statuts de conservation	
		Directive "Habitats"	Législation France	France	Grand Est
Nom vernaculaire	Nom latin			Liste rouge	Espèces déterminantes de ZNIEFF
Fouine	<i>Martes foina</i> (Erxleben, 1777)		<b>gibier</b>	LC	
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i> (Pallas, 1778)		<b>gibier</b>	LC	
Sanglier	<i>Sus scrofa</i> (Linnaeus, 1758)		<b>gibier</b>	LC	
Chevreuil	<i>Capreolus capreolus</i> (Linnaeus, 1758)		<b>gibier</b>	LC	

**Pour les statuts de protection :**

**Europe :** Directive CEE n°92/43 modifiée dite Directive "Habitats", les chiffres renvoient aux annexes de la Directive

**France :** Arrêté du 23/04/07

Les chiffres renvoient aux articles de l'Arrêté :

Article 2 : interdiction de destruction des individus et des sites de repos et de reproduction

**Pour les statuts de conservation :**

**>> Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Mammifères de France métropolitaine (2017)**

<b>CR</b>	En danger critique
<b>EN</b>	En danger
<b>VU</b>	Vulnérable
<b>NT</b>	Quasi menacée
<b>LC</b>	Préoccupation mineure
<b>DD</b>	Données insuffisantes
<b>NA</b>	Non applicable
<b>NE</b>	Non évaluée

**>> Espèces déterminantes de ZNIEFF en Grand Est (ODONAT Grand Est, version septembre 2024)**

Système de notation :

Les espèces de note 1 sont les plus rares, celles de note 2 rares, celles de note 3 moyennement rares.

Une ZNIEFF doit accueillir à minima une espèce de note 1 *OU* quatre espèces de note 2 *OU* une à trois espèces de note 2 et dix de note 3.

Parmi les espèces recensées, aucune ne possède de statut de protection particulier et sont des espèces communes, très largement répandues en France et en région Grand Est, dans une large gamme d'habitats.

Les prairies, les haies et les zones arborées en présence sur le site sont des milieux utilisés comme des sites de reproduction, des zones de repos et de passage pour ces différentes espèces.

À noter que bien que non observé, le **Hérisson d'Europe**, espèce protégée, pourrait également fréquenter les haies et la ripisylve, au vu des habitats répondant bien à ses exigences écologiques.

### **Synthèse des résultats – Mammifères terrestres**

**L'aire d'étude du projet ne présente pas un intérêt très important pour les mammifères terrestres.** La plupart des espèces recensées sont des espèces très communes assez peu exigeantes quant à leur habitat.

**Les milieux arbustifs en présence apparaissent comme les habitats les plus favorables** aux mammifères terrestres et potentiellement au **Hérisson d'Europe**, espèce commune mais néanmoins protégée, potentiellement présente dans ces milieux.

## IV. Synthèse et hiérarchisation des enjeux

### IV.1. Hiérarchisation brute des enjeux écologiques

Le tableau de hiérarchisation ci-dessous présente les différentes classes d'enjeux en fonction des espèces rencontrées sur le site d'étude.

**Tableau de hiérarchisation des enjeux écologiques**

Niveau d'enjeu	Critères	Espèces/habitats concernés
<b>Majeur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Habitat déterminant de ZNIEFF de niveau 1 et d'intérêt communautaire de la Directive « Habitats »</b></li> <li>- <b>Espèce végétale</b> inscrite à l'<b>annexe I</b> de la Directive « Habitats-Faune-Flore »</li> <li>- <b>Espèce végétale</b> en catégorie « <b>CR</b> » sur la liste rouge de la flore vasculaire menacée en France ou de Lorraine</li> <li>- Plante non introduite extrêmement rare (<b>RRR</b>) en Lorraine</li> <li>- Espèce déterminante de <b>ZNIEFF de niveau 1 en Lorraine ou Grand Est</b></li> <li>- <b>Espèce animale</b> en catégorie « <b>CR</b> » sur la liste rouge de la faune menacée de France ou du Grand Est</li> <li>- <b>Nurserie, site d'hibernation ou de swarming de plusieurs espèces de chiroptères</b></li> </ul>	<b>Aucune espèce ni habitat</b>
<b>Élevé</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Habitat déterminant de ZNIEFF de niveau 1</li> <li>- Habitat d'intérêt communautaire prioritaire de la Directive « Habitats »</li> <li>- Habitat déterminant de ZNIEFF de niveau 2 et d'intérêt communautaire de la Directive « Habitats »</li> <li>- <b>Espèce végétale</b> en catégorie « <b>EN</b> » sur la liste rouge de la flore menacée en France ou de Lorraine</li> <li>- Plante non introduite très rare (<b>RR</b>) en Lorraine</li> <li>- Espèce déterminante de <b>ZNIEFF de niveau 2 en Lorraine ou Grand Est</b></li> <li>- <b>Espèce animale</b> en catégorie « <b>EN</b> » sur la liste rouge de la faune menacée de France ou du Grand Est</li> <li>- <b>Nurserie, site d'hibernation ou de swarming d'une espèce de chiroptère</b></li> </ul>	<b>Habitats biologiques</b> : Ripisylve de Saules
<b>Assez élevé</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Habitat déterminant de ZNIEFF de niveau 2</li> <li>- Habitat déterminant de ZNIEFF de niveau 3 et Habitat d'intérêt communautaire de la Directive « Habitats »</li> <li>- <b>Espèce végétale</b> en catégorie « <b>VU</b> » sur la liste rouge de la flore menacée en France ou de Lorraine</li> <li>- Plante non introduite rare (<b>R</b>) en Lorraine</li> <li>- <b>Espèce animale</b> en catégorie « <b>VU</b> » sur la liste rouge de la faune menacée de France ou du Grand Est</li> <li>- <b>Espèce d'oiseau</b> inscrite en <b>annexe I</b> de la Directive « Oiseaux »</li> <li>- <b>Espèce animale</b> inscrite en <b>annexe II</b> de la Directive « Habitats-Faune-Flore »</li> <li>- <b>Zone à potentiel fort</b> en gîtes à <b>chiroptères</b></li> </ul>	<p><b>Habitats</b> : Ourlet riverain mixte, Prairie de fauche</p> <p><b>Avifaune</b> : Milan noir, Milan royal, Tourterelle des bois, Pie-grièche écorcheur, Chardonneret élégant, Linotte mélodieuse, Bruant jaune</p>



Niveau d'enjeu	Critères	Espèces/habitats concernés
Moyen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Habitat déterminant de ZNIEFF de niveau 3</li> <li>- <b>Espèce végétale</b> en catégorie « NT » sur la liste rouge de la flore menacée en France ou de Lorraine</li> <li>- Plante non introduite assez rare (AR) en Lorraine</li> <li>- Espèce déterminante de <b>ZNIEFF de niveau 3 en Lorraine ou Grand Est</b></li> <li>- <b>Espèce animale</b> inscrite en catégorie « NT » sur la liste rouge de la faune menacée en France ou du Grand Est</li> <li>- <b>Zone de chasse très favorable</b> aux chiroptères</li> <li>- <b>Zone à potentiel moyen</b> en gîtes à chiroptères</li> </ul>	<p><b>Habitats :</b> Chemin enherbé, Végétation de fossé, Haie</p> <p><b>Avifaune :</b> Faucon crécerelle, Tarier pâtre, Alouette des champs, Fauvette des jardins</p> <p><b>Entomofaune :</b> Criquet marginé</p>
Faible	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Habitat ou espèce n'ayant pas de statut de conservation particulier</li> </ul>	Toutes les autres espèces et habitats

## IV.2. Analyse synthétique des enjeux écologiques

Cette synthèse a été réalisée en fonction des espèces remarquables présentes sur l'aire d'étude.

### ➤ Enjeux élevés :

Les secteurs à enjeux élevés concernent la ripisylve de Saules présente au sud du périmètre d'étude, qui est un habitat biologique d'intérêt communautaire prioritaire et déterminant de ZNIEFF de niveau 2. Il s'agit également d'un habitat favorable à la nidification de plusieurs espèces d'oiseaux communes mais aussi remarquables telles que le Milan noir ou la Tourterelle des bois.

Il s'agit également d'un territoire de chasse pour les chiroptères.

Enfin, il s'agit d'un habitat de repos, de reproduction et un corridor de déplacement pour plusieurs espèces de mammifères communes mais aussi protégées telles que le Hérisson d'Europe dont la présence est potentielle sur le site.

### ➤ Enjeux assez élevés :

Les secteurs à enjeux assez élevés s'expliquent principalement par la reproduction de plusieurs espèces d'oiseaux patrimoniales. Ils concernent ainsi les différentes haies présentes sur le site d'étude qui constituent des sites de reproduction pour la Pie-grièche écorcheur, la Linotte mélodieuse, le Bruant jaune ou encore le Chardonneret élégant.

Il s'agit également d'un territoire de chasse pour les chiroptères.



Enfin, il s'agit d'un habitat de repos, de reproduction et un corridor de déplacement pour plusieurs espèces de mammifères communes mais aussi protégées telles que le Hérisson d'Europe dont la présence est potentielle sur le site.

Les enjeux assez élevés concernent également l'ourlet riverain mixte présent au sud et la prairie de fauche à l'ouest du site, habitats d'intérêt communautaire et déterminant de ZNIEFF de niveau 3. Ces habitats constituent des milieux favorables aux insectes et aux reptiles.

➤ **Enjeux moyens :**

Les zones à enjeux moyens concernent les prairies et cultures favorables à la nidification d'espèces d'oiseaux patrimoniales inféodées à ce type de milieu telles que l'Alouette des champs. Il s'agit également de terrain de chasse pour les rapaces telles que le Faucon crécerelle, espèce nichant à proximité de l'aire d'étude.

La végétation le long du fossé présent au sud et le long des haies constitue un habitat favorable à l'Orvet fragile.

Les secteurs à enjeux moyens constituent également des milieux favorables à une entomofaune majoritairement commune mais aussi patrimoniale avec la présence du Criquet marginé.

Enfin, il s'agit de zones d'alimentation et de déplacement pour les mammifères terrestres.

La cartographie suivante localise les différents niveaux d'enjeux écologiques au sein de l'aire d'étude.

### IV.3. Enjeux réglementaires

La méthodologie de hiérarchisation des enjeux écologiques fait globalement abstraction des différents textes réglementaires relatifs à la protection des espèces animales ou végétales.

Ce chapitre a ainsi pour but de mettre en évidence les différentes espèces protégées observées sur le site, qu'elles soient menacées ou plus communes.

Plusieurs **espèces dont les individus et les éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos sont protégés** ont été contactées au sein du périmètre d'étude.

Cette protection concerne : l'ensemble des **espèces d'oiseaux protégées** (soit 39 espèces), l'ensemble des **espèces de chiroptères** (soit 2 espèces) et le **Hérisson d'Europe** (potentiel).

Plusieurs **espèces dont seuls les individus sont protégés** ont également pu être observées au sein de l'aire d'étude.

Cette protection concerne : l'**Orvet fragile**.

Le site présente donc des enjeux réglementaires modérés avec plusieurs espèces protégées individuellement ainsi que leurs habitats, réparties au sein des différents milieux en présence sur l'aire d'étude : haies, ripisylve et lisières (avifaune, chiroptères, Hérisson d'Europe, Orvet fragile), prairies et culture (avifaune).





## V. Bilan et préconisations d'aménagement

Les inventaires de terrain ont permis de mettre en évidence la présence de plusieurs espèces patrimoniales et/ou protégées sur l'aire d'étude du projet. A noter que les enjeux sont limités sur la zone d'implantation même du projet. En effet, seule de la prairie améliorée sera impactée par le projet. Or, cet habitat a une faible valeur patrimoniale et présente une capacité d'accueil pour la faune limitée : habitat de reproduction d'espèces d'oiseaux des milieux ouverts dont une espèce est patrimoniale : l'Alouette des champs, zone de chasse, de repos et de déplacement pour la faune, accueil d'insectes communs pour la plupart et d'une espèce patrimoniale à enjeu modéré : le Criquet marginé.

Néanmoins, en l'absence de mesures adaptées, il est possible que le projet d'aménagement engendre des incidences négatives sur certaines de ces espèces avec des risques de destructions et de dérangement d'individus et de destruction d'habitats nécessaires au bon accomplissement des cycles biologiques des espèces recensées sur le périmètre d'étude.

Parmi les mesures écologiques qu'il faudrait mettre en œuvre, on peut citer :

- **Le balisage des emprises du projet** lors des travaux afin d'éviter que les milieux périphériques à plus forte valeur patrimoniale ne soient dégradés ou détruits lors des travaux (ripisylve de Saules, haies ...).
- **L'adaptation de la période des travaux** pour que ceux-ci soient réalisés en dehors de la période de reproduction de l'avifaune afin d'éviter de détruire des individus et nids d'espèces nichant au sol telles que l'Alouette des champs et d'éviter le dérangement d'espèces nichant dans les zones périphériques, **soit entre début septembre et début mars**.
- **L'évacuation des matériaux hors de la zone du chantier**. En effet, ils peuvent représenter des abris favorables à la petite faune et attirer des espèces de reptiles notamment. Les éventuels individus qui auraient trouvé refuge sous ces tas présenteraient alors un risque de destruction ou de perturbation lors de leur enlèvement et leur évacuation hors du site.
- **Limiter la pollution lumineuse** au sein de la zone d'activité afin de réduire son impact sur la faune nocturne : limiter le nombre de points lumineux non indispensables, extinction en cœur de nuit, diminution de l'intensité lumineuse émise, éclairage dirigé de manière à éclairer uniquement les bâtiments.

Des mesures d'accompagnement peuvent être mises en place également afin de rendre le site plus favorable à la biodiversité. Cela peut passer par :

- **La plantation de haies** constituées d'essences locales, adaptées au sol et au climat, diversifiées et en partie épineuses (notamment favorables à la Pie-grièche écorcheur). Elles comporteront des espèces d'arbustes parmi les suivantes : Prunellier, Aubépine monogyne, Aubépine épineuse, Églantier, Cornouiller sanguin, Noisetier, Sureau noir, Fusain d'Europe, Viorne lantane, Troène, Cytise faux-ébénier, Nerprun purgatif, Saule marsault... Afin de faciliter leur reprise, il est préconisé de planter en automne et d'avoir recours de préférence à des jeunes plants (dont le coût est en outre moins élevé). En plus de servir de site de repos, de reproduction ou d'alimentation, ces haies représenteront aussi un corridor écologique favorable aux déplacements de la faune.
- **L'ensemencement de prairies fleuries** avec une palette végétale adaptée à la localisation géographique du site.
- **Un entretien des espaces naturels favorables à la biodiversité**. Les travaux de fauche et d'entretien de la végétation herbacée ou arbustive seront à réaliser à des dates respectueuses de l'environnement, soit durant la période allant du 1<sup>er</sup> septembre au 31 octobre pour la végétation arbustive et jusqu'au 1<sup>er</sup> mars pour la végétation herbacée. Afin de limiter les impacts sur les insectes et la petite faune, une hauteur minimale de fauche de 10 cm sera respectée. Cet entretien sera réalisé de façon mécanique. L'utilisation de produits phytosanitaires sera proscrite.