



PROJET DE REQUALIFICATION DE LA CASERNE RANCONVAL A METZ (57)

Diagnostic faune-flore



l'Atelier des Territoires

BUREAU D'ETUDES

57000 METZ
Tél : 03.87.63.02.00

Septembre 2023



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

Chef de projet :

C. DESSEAUX

Visite de terrain :

C. DESSEAUX
A. KNOCHÉL
L. LOPPE
S. MASSOT

Rédaction :

C. DESSEAUX
A. KNOCHÉL
L. LOPPE
S. MASSOT

Photographies :

C. DESSEAUX
A. KNOCHÉL
L. LOPPE
S. MASSOT

Numéro interne de l'étude : 4110

Sommaire

I. Contexte et objectif de l'étude	4
II. Méthodologie du diagnostic.....	6
II.1. Périmètre d'étude	6
II.2. Analyse bibliographique.....	7
II.3. Méthodologie d'inventaires.....	7
II.3.1. Habitats biologiques et flore.....	7
II.3.2. Amphibiens.....	8
II.3.3. Reptiles	8
II.3.4. Avifaune	9
II.3.5. Chiroptères	9
II.3.6. Récapitulatifs des visites sur le site	12
III. Résultats du diagnostic.....	13
III.1. Synthèse bibliographique	13
III.1.1. Milieux naturels remarquables.....	13
III.1.2. Listes faunistiques et floristiques.....	15
III.2. Habitats biologiques	17
III.3. Flore	23
III.4. Faune.....	26
III.4.1. Amphibiens	26
III.4.2. Reptiles	27
III.4.3. Avifaune.....	29
III.4.4. Chiroptères.....	37
III.4.5. Autres mammifères.....	41
III.4.6. Insectes	41
IV. Synthèse et hiérarchisation de la valeur patrimoniale et des enjeux liés à la biodiversité	42
IV.1. Notion de valeur patrimoniale et d'enjeux	42
IV.2. Enjeux de conservation.....	44
IV.3. Enjeux réglementaires	45
Annexe : Données documentaires sur le Faucon pèlerin	46

I. Contexte et objectif de l'étude

Le SDIS 57 envisage la création d'une nouvelle caserne sur le territoire de l'agglomération messine et par conséquent, de quitter la caserne Ranconval qu'il occupe actuellement à Metz.

Dans ce contexte, Metz Métropole, propriétaire des terrains et bâtiments, a mené une première réflexion sur le devenir de ce site, sur lequel pourrait être réalisée une opération de reconversion.

Des premières études ont été menées par l'Atelier A4 et Iris Conseil, et la SAREMM a établi, au printemps 2020, plusieurs scénarios d'aménagement possible pour la reconversion de ce site. Une programmation orientée majoritairement vers le logement a été validée par le COPIL et le pilotage de ce projet de reconversion a été confié à la Ville de Metz.

La Ville et la SAREMM souhaitent atteindre des résultats très ambitieux en termes d'impact environnemental sur le projet de requalification du site. Le choix de conserver certains bâtiments est déjà une orientation forte du projet vers une exemplarité de projet de renouvellement urbain.

Afin de valider les orientations programmatiques et les bilans financiers construits autour d'un certain nombre d'hypothèses, la SAREMM est mandatée par la Ville de Metz pour mener une campagne de diagnostics sur le site, dont des inventaires faune-flore.

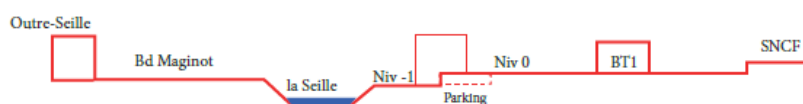
L'Atelier des Territoires a réalisé durant l'été 2022, à la demande de la SAREMM, un pré-diagnostic écologique de la Caserne Ranconval à Metz.

Ce pré-diagnostic était basé sur quelques inventaires de terrain réalisés en août, septembre et décembre 2021, mais pas d'inventaires sur 4 saisons, comme la demande la DREAL pour les études d'impact sur l'environnement.

Ce pré-diagnostic a permis de conclure sur la nécessité de compléter les inventaires réalisés et notamment :

- Pour la flore avec des inventaires complémentaires :
 - en mars pour l'identification d'éventuelles espèces vernales,
 - en mai-juin, à la période de floraison de la majorité des espèces,
- Pour les Oiseaux : deux visites diurnes en période de reproduction (avril à juillet) pour préciser la présence d'oiseaux anthropophiles protégés (Rougequeue noir, Bergeronnette grise, Martinet noir...) au niveau des différents bâtiments, ainsi que la présence potentielle de rapaces (Faucon crécerelle en particulier),
- Pour les Chiroptères : une visite à la vision nocturne (crépuscule – nuit) en juin-juillet pour valider l'absence de gîtes dans les bâtiments ; cette visite a été complétée par des observations nocturnes au détecteur d'ultrasons, pour identifier d'éventuels corridors de déplacements des chauves-souris,
- Pour les reptiles, un suivi durant la période d'étude avec la pose de plaques thermophiles,
- Pour les mammifères des observations lors des différentes sorties sur le site.

Le site est urbanisé, enclavé entre le boulevard Maginot, la voie ferrée et la rue de Ranconval.



Présentation du site

II. Méthodologie du diagnostic

II.1. Périmètre d'étude

Le périmètre d'étude proposé pour ce diagnostic englobe les secteurs du projet ainsi que les abords correspondant à des secteurs à enjeux écologiques : la rive droite de la Seille, l'alignement d'arbres au nord et le triangle végétalisé à l'extrémité sud du site. C'est au sein de ce périmètre qu'ont été menées les prospections de terrain.



Périmètre d'étude

II.2. Analyse bibliographique

L'Atelier des Territoires a d'abord réalisé un **recensement des données de l'environnement** dans un périmètre proche du projet (quelques kilomètres au maximum), en collectant les données naturalistes existantes.

Pour ce faire, les **différents zonages des milieux naturels** (ZNIEFF, sites Natura 2000...) sur ou à proximité directe du projet ont été analysés ainsi que les **listes d'espèces** animales et végétales disponibles sur le site internet www.faune-lorraine.org et <https://cblorraine.fr/>.

Ce travail a ainsi permis de cibler les espèces potentiellement présentes sur le site et d'axer les recherches de terrain en fonction des exigences écologiques de ces espèces.

II.3. Méthodologie d'inventaires

II.3.1. Habitats biologiques et flore

➔ Cartographie des habitats

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

Les dates de passages sont les suivantes : 20 avril 2023 et 15 juin 2023.

Pour chaque groupement végétal, ont été précisées la correspondance de l'habitat dans les typologies européennes Corine Biotopes.

Pour chaque habitat biologique identifié, il a été précisé s'il s'agit d'habitats patrimoniaux (Déterminant de ZNIEFF, Annexe I de la Directive « Faune-Flore-Habitats »).

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

A partir des prospections de terrain, une cartographie des habitats biologiques a été réalisée

➔ 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.

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

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.3.2. Amphibiens

L'inventaire des amphibiens a été réalisé par prospection à vue, au cours des inventaires d'autres taxons.

La recherche d'individus par écoutes nocturnes n'a pas été jugée nécessaire suite au pré-diagnostic de 2021 ainsi qu'au repérage du site effectué le 15 mars 2023, qui ont mis en évidence le manque de potentialités d'accueil pour les amphibiens au sein du périmètre d'étude.

II.3.3. Reptiles

L'inventaire des reptiles a été réalisé à l'aide de deux méthodes complémentaires : une prospection à vue et la pose de plaques à reptiles.

Méthode visuelle

Les prospections visuelles ont 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 fourrés, les espaces verts, les tas de matériaux divers...

La recherche d'individus en héliothermie a été menée au printemps et au début de l'été, périodes durant lesquelles les reptiles sont actifs.

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.

Quatre passages ont été consacrés aux reptiles durant cette étude et ont eu lieu le 15 mars 2023, le 20 avril 2023, le 1er juin 2023 et le 4 Juillet 2023. Toute observation faite lors des inventaires des autres taxons a également été notée.

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 posées au sein de l'aire d'étude.

Ces plaques d'environ 0,70 m² 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.

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

Plaque herpétologique disposée sur site



II.3.4. Avifaune

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 au printemps 2023. 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.

Des parcours à pied ont été réalisés, ponctués de points d'écoutes. Les différents milieux en présence sur le site ont été prospectés pour permettre de caractériser les peuplements d'oiseaux en fonction de ces habitats.

Ces prospections diurnes concernant l'avifaune nicheuse ont été effectuées à deux reprises au cours de la saison de reproduction :

- le 21 avril 2023 pour les espèces précoces ;
- le 1^{er} juin 2023 pour les espèces plus tardives.

Ces prospections ont été menées lors des premières heures de la journée, période durant laquelle les espèces se manifestent le plus pour marquer leur territoire (chants, parades, comportements territoriaux...). Le fait de retourner plusieurs fois sur les mêmes secteurs permet, 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 dans 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...

Une attention particulière a porté sur l'observation des espèces anthropophiles protégées (Rougequeue noir, Bergeronnette grise, Martinet noir, Hirondelles...) au niveau des différents bâtiments, ainsi qu'à la présence potentielle de rapaces (Faucon crécerelle en particulier). Ainsi les divers bâtiments du site ont fait l'objet d'observations aux jumelles depuis plusieurs points d'observation.

Les espèces d'oiseaux nocturnes ont été recherchées par le biais d'écoutes nocturnes lors des inventaires des Chiroptères.

II.3.5. Chiroptères

Suivant leur niche écologique respective (fonction dans l'écosystème), les 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, forts, 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 du site. Les éventuels secteurs abritant de vieux arbres ont le cas échéant été particulièrement prospectés. Les soirées d'écoute ont été doublées par de l'observation à la vision nocturne pour repérer d'éventuels gîtes anthropiques (par détection d'émergence / sortie de gîte).
- 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.

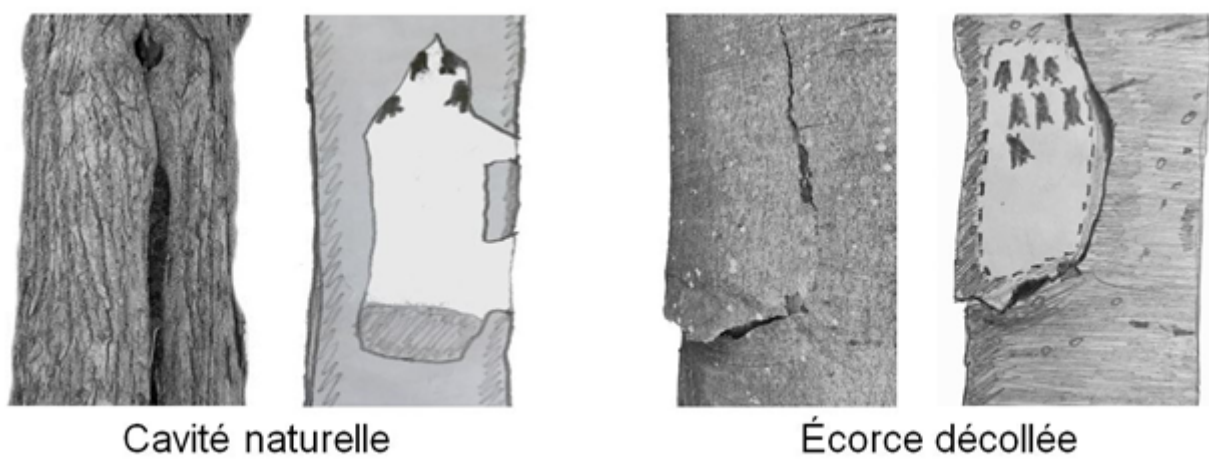
Inventaire des potentialités de gîtes

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.

Pour cette mission, l'inventaire des gîtes est basé sur les potentialités d'accueil des Chiroptères. Il s'agit de déterminer la présence ou absence d'arbres à cavités ou tout autre type de gîtes 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 et déceler la présence éventuelle de colonies ou d'individus.

L'intérêt Chiroptérologique des groupements d'arbres en présence est évalué sur le terrain suivant un gradient de potentiels : nul, faible, moyen ou fort.

Les prospections sont réalisées en journée, en observant les arbres à vue et aux jumelles.



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

Inventaire nocturne au détecteur d'ultrasons

Deux sessions d'inventaire ont été réalisées en 2022-2023 : une session d'inventaire a été réalisé en transit automnal 2022 et une session en estivage en 2023 pour avoir une bonne vision des espèces en présence et détecter d'éventuelles colonies en gîte anthropique (phénomène d'émergence).

Transit automnal : direction les sites d'hibernation après l'occupation de gîtes intermédiaires en période de swarming/essaimage où ont lieu la majorité des accouplements.

Estivage : vie généralement isolée pour les mâles, regroupement des femelles en colonie de mise bas et élevage des jeunes.

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 de 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 points d'écoute de 20 mn. Cinq points d'écoute ont été positionnés dans la zone. Nos passages nocturnes ont été 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.

Les données météorologiques, l'heure de coucher du soleil, l'heure du crépuscule et la phase de lune ont été notés pour estimer la pertinence d'écoutes actives pour les Chiroptères (voir partie « résultats »).

II.3.6. Récapitulatifs des visites sur le site

Outre les visites menées dans le cadre du pré-diagnostic réalisé en 2021, plusieurs passages sur site ont été effectués durant la phase d'inventaire allant de mars à août 2023. Cette période permet l'inventaire de la majorité des groupes taxonomiques, notamment durant leur pic d'activité (reproduction et/ou floraison). Les dates de ces inventaires et les conditions météorologiques sont présentées dans le tableau suivant.

Calendrier et conditions des inventaires naturalistes
(avec rappel des passages effectués lors du pré-diagnostic)

Date d'inventaire	Groupe/intervention	Intervenants	Conditions météorologiques
15/07/2021	Prédiagnostic Faune	A. KNOCHEL	/
30/08/2021	Prédiagnostic Faune et Flore – Gîtes à Chiroptères	A. KNOCHEL et M. POISSENOT	Couvert 8/8 puis 3/8, +15°C puis +19°C, vent nul puis Beaufort 0-1
07/12/2021	Prédiagnostic Faune – hibernation Chiroptères	A. KNOCHEL	Couvert, +3°C, vent nul
15/09/2022	Chiroptères – transit automnal	A. KNOCHEL	Couvert 8/8 puis 7/8, +18°C puis +17°C, vent nul puis Beaufort 0-1
15/03/2023	Amphibiens-reptiles	L. LOPPE	Pluie faible 3°C
20/04/2023	Habitats-Flore/Reptiles	C. DESSEAUX	Eclaircies 12 °C
21/04/2023	Avifaune	S. MASSOT	Ensoleillé, 5°C à 13°C, vent nul à faible
01/06/2023	Reptiles	L. LOPPE	Temps ensoleillé 21°C
01/06/2023	Avifaune	S. MASSOT	Ensoleillé, 12°C à 25°C, vent faible à moyen
14/06/2023	Chiroptères – estivage	A. KNOCHEL	Couvert 0/8, +21°C puis +18°C, vent Beaufort 0-1
15/06/2023	Habitats/Flore	C. DESSEAUX	Temps ensoleillé 20°C
04/07/2023	Reptiles	L. LOPPE	Nuageux 24°C

III. Résultats du diagnostic

III.1. Synthèse bibliographique

III.1.1. Milieux naturels remarquables

La zone d'étude est située à proximité (dans un rayon de 4 kilomètres) de cinq ZNIEFF de type I et d'une ZNIEFF de type II.

Ces milieux naturels remarquables sont décrits ci-après.

➤ **ZNIEFF de type II n°410010377 « Côteaux calcaires du Rupt de Mad au Pays Messin »**

Cette ZNIEFF s'étend sur une superficie de 15 180 ha et est située à moins de 4 km à l'ouest du site. Elle englobe plusieurs ZNIEFF de type I. Elle est constituée de forêts, principalement caducifoliées, de prairies et pelouses sèches ainsi que plusieurs habitats humides au regard de la réglementation zone humide.

Concernant les espèces, elle abrite plus de 200 espèces déterminantes parmi lesquelles plusieurs espèces d'amphibiens dont le Sonneur à ventre jaune et la Salamandre tachetée, et de reptiles avec le Lézard des souches, la Coronelle lisse, la Vipère aspic, etc. L'entomofaune est très bien représentée de même que l'avifaune avec la présence de l'Autour des palombes, du Torcol fourmilier, du Cincle plongeur, de la Pie-grièche écorcheur.

Près de 80 espèces de la flore patrimoniale sont recensées dans l'emprise de la ZNIEFF.

➤ **ZNIEFF de type I n°410000456 « Pelouses et boisements de Lessy et environs »**

Localisée à environ 4 km à l'ouest du site, cette ZNIEFF est intégralement dans la ZNIEFF de type de II « Côteaux calcaires du Rupt de Mad au Pays Messin » et possède une superficie de 863 ha.

Elle est principalement composée de forêts caducifoliées (hêtraies, chênaies-charmaies) et de prairies calcaires. Au sein de ces habitats, 66 espèces déterminantes ont été recensées. Les Chiroptères sont très bien représentés avec pas moins de 16 espèces présentes. Concernant l'herpétofaune, la Salamandre tachetée est notamment présente ainsi que le Lézard des souches, la Coronelle lisse et la Vipère aspic pour les reptiles. Une vingtaine d'espèces végétales patrimoniales sont présentes dont plusieurs espèces d'orchidées.

➤ **ZNIEFF de type I n°410030117 « Etangs et anciennes gravières à Argancy et Woippy »**

Cette ZNIEFF d'une superficie de 923 ha est localisée à 4 km au nord du site. La présence des surfaces en eau issues d'anciennes carrières permet le développement d'une végétation de zones humides favorables à l'accueil de la faune et la flore inféodées à ces milieux. Parmi les habitats présents, des Phragmitaies se développent ainsi que des formations riveraines, notamment à Saules.

Des espèces communes quoique protégées occupent le site. C'est le cas du Crapaud commun, Triton ponctué, Grenouille commune et Grenouille de Lessona. Les surfaces en

eau libre accueillent notamment la Mouette rieuse et le Grèbe à cou noir. Concernant les reptiles, la Couleuvre helvétique, le Lézard des murailles mais aussi le Lézard des souches fréquentent le site. Les Chiroptères sont bien représentés avec la présence de 7 espèces. Enfin, deux espèces végétales déterminantes ZNIEFF ont été recensées : la Laîche faux-souchet et la Potentielle couchée.

➤ **ZNIEFF de type I n°410030490 « Forts messins : St-Julien, Belle Croix, Queuleu, Groupement fortifié de la Marne »**

Cette ZNIEFF est constituée d'un ensemble de sites dont le plus proche est le fort de Belle Croix, à moins d'1 km au nord-est de la zone d'étude. Au total, ces sites représentent une surface de 277 ha. Les habitats qui les composent sont peu diversifiés : petits bois, bosquets, eaux douces, bois d'ormes mais accueillent une biodiversité patrimoniale intéressante.

Concernant les amphibiens, le Sonneur à ventre jaune représente un intérêt patrimonial pour ces sites. Quatre espèces d'oiseaux déterminantes ZNIEFF ont été recensées : Autour des palombes, Gobemouche gris, Rougequeue à front blanc, Bouvreuil pivoine. Au total, 8 espèces de Chiroptères sont présentes. Une espèce de reptile a été vue : l'Orvet fragile. Enfin, une espèce floristique patrimoniale et protégée à l'échelle nationale a été recensée : la Tulipe des bois.



Milieux naturels remarquables à proximité du secteur de projet

III.1.2. Listes faunistiques et floristiques

Pour cette étude, la liste d'espèces sur la commune de Metz où est localisé le projet a été consultée d'après les sites internet www.faune-lorraine.org pour la faune et www.cblorraine.fr pour la flore.

Les données issues d'une importante campagne d'inventaires visant à réaliser un diagnostic faune-flore-habitats de la ville de Metz ont également été exploitées.

Cette recherche bibliographique fait état de la présence de nombreuses espèces animales et végétales dont des espèces protégées et/ou remarquables.

Concernant l'avifaune, 141 espèces sont mentionnées sur le ban communal de Metz d'après le site internet www.faune-lorraine.org. La plupart de ces espèces sont communes (Fauvette à tête noire, Rougegorge familier, Mésange charbonnière, Mésange bleue, Pic épeiche...). Quelques espèces remarquables sont néanmoins citées, notamment : le Bouvreuil pivoine, le Chardonneret élégant, le Milan noir, le Moineau friquet, le Rougequeue à front blanc, le Verdier d'Europe ou encore la Rémiz penduline et le Grand Corbeau.

Concernant l'herpétofaune, trois espèces de reptiles sont mentionnées : le Lézard des murailles, l'Orvet fragile et la Tortue de Floride et une espèce d'amphibien : une grenouille appartenant au complexe des « Grenouilles vertes ».

Treize espèces de mammifères ont été observées sur la commune dont l'Écureuil roux, le Hérisson d'Europe et le Castor d'Eurasie, espèces protégées à l'échelle nationale.

Enfin, 43 espèces d'insectes sont citées dans la base de données communale et réparties comme suit :

- 7 espèces d'odonates
- 19 espèces de lépidoptères et 9 espèces de rhopalocères dont une espèce patrimoniale : le Flambé déterminante ZNIEFF de niveau 2
- 4 espèces d'orthoptères, dont une espèce patrimoniale : l'Oedipode turquoise, espèce déterminante ZNIEFF de niveau 3
- 1 espèce de coléoptères
- 1 espèce d'hyménoptères
- 1 espèce d'hétéroptères (punaise)
- 1 espèce de névroptères

Concernant la flore, la liste d'espèces sur la commune de Metz consultée d'après le site du Pôle lorrain du futur conservatoire botanique national nord-est fait mention de 96 espèces.

Le tableau ci-dessous compile l'ensemble des données d'**espèces floristiques patrimoniales** connues sur la commune de Metz :

Flore patrimoniale recensée sur le ban communal de Metz

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statuts de protection	Rareté en Lorraine	LR Lorraine	LR France	Liste Znieff
<i>Althaea officinalis</i>	Guimauve officinale		AR	LC		3
<i>Anthemis cotula</i>	Anthémis fétide		AR	NT		2
<i>Anthriscus caucalis</i>	Cerfeuil à fruits glabres		R R	VU		
<i>Carduus tenuiflorus</i>	Chardon à capitules grêles		R R	NT		
<i>Carex distans</i>	Laîche à épis distants		AR	NT		2
<i>Gagea villosa</i>	Gagée velue	N	R R	EN		1
<i>Vallisneria spiralis</i>	Vallisnérie en spirale	R	R	NA		
<i>Corydalis cava</i>	Corydale creuse		AC	LC		3
<i>Equisetum hyemale</i>	Prêle d'hiver	R	R	LC		2
<i>Euphorbia palustris</i>	Euphorbe des marais	R	R	LC		2
<i>Filipendula vulgaris</i>	Spirée vulgaire	R	AR	NT		2
<i>Hippuris vulgaris</i>	Pesse d'eau	R	R	NT		2
<i>Hydrocharis morsus ranae</i>	Petit nénuphar		AR	LC		3
<i>Inula britannica</i>	Inule d'Angleterre	R	R R	VU		2
<i>Menyanthes trifoliata</i>	Trèfle d'eau		AR	LC		3
<i>Parietaria judaica</i>	Pariétaire de Judée		R R	VU		
<i>Saxifraga granulata</i>	Saxifrage granulé		AC	LC		3
<i>Tulipa sylvestris</i>	Tulipe sauvage	N	R R	NT		2
<i>Utricularia sp.</i>	Utriculaire sp.	R				

Statuts de protection : R = protégée au niveau régional ; N = protégée au niveau national

Rareté en Lorraine : CC = Très commun, C = Commun ; AC = Assez commun ; AR = Assez rare ; R = Rare ; RR = Très rare

Liste rouge nationale ou régionale (LR) : LC = Préoccupation mineur ; CR = En danger critique ; EN = En danger ; VU = Vulnérable ; NT = Quasi-menacée

Liste ZNIEFF : Espèces déterminantes ZNIEFF de niveau 1, 2 ou 3

III.2. Habitats biologiques

Le site est principalement composé de milieux anthropiques : surfaces bâties, plantations d'espèces ornementales, espaces verts, zones laissées sans entretien permettant le développement d'une végétation rudérale voire de friche, etc. Sur la partie ouest de la zone d'étude, en bordure de la Seille, une ripisylve se développe.

Les 10 types d'habitats observés sur la zone d'étude sont listés dans le tableau ci-dessous et décrits ensuite.

Liste des habitats biologiques recensés sur le site

Habitats biologiques	Code Corine Biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Habitat déterminant de ZNIEFF
Fourrés	31.81	/	/
Ronciers	31.831	/	/
Ripisylve à Frênes et Saules	44.33 x 44.13	91E0	2
Plantations d'Épicéas	83.311	/	/
Alignements d'arbres	84.1	/	3
Petits bois, bosquets	84.3	/	3
Espèces ornementales et espaces verts	85.2	/	/
Surfaces bâties	86.3	/	/
Friches herbacées	87.1	/	/
Friches rudérales	87.2	/	/

Fourrés

Code Corine Biotopes : 31.81

Dominé par des espèces arbustives, un secteur localisé dans le triangle au sud du site a été rattaché à cet habitat. Il s'agit d'espèces communes telles que l'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*), le Sureau noir (*Sambucus nigra*), les Ronces (*Rubus sp.*), etc. L'Arbres à papillon (*Buddleia davidii*) est largement présent.



Fourrés présents au sud de la zone d'étude

Ronciers

Code Corine Biotopes : 31.831

Des ronciers se sont développés dans la partie sud du site. Il s'agit d'un stade évolutif de la friche herbacée qui est d'ailleurs présente de part et d'autre du roncier. Les ronciers sont relativement pauvres en espèce car dominés par les ronces.



Ripisylve à Frênes et Saules blancs

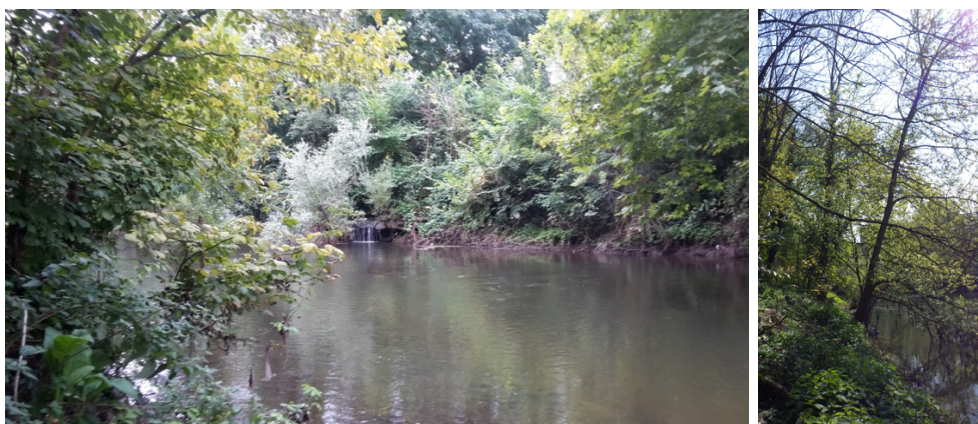
Code CORINE Biotope 44.33 x 44.13

Cahiers d'habitats 91E0*

Habitat déterminant ZNIEFF de niveau 2

Cet habitat correspond au boisement rivulaire qui longe la Seille. On y observe des espèces caractéristiques des bords de cours d'eau telles que le Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*), le Saule blanc (*Salix alba*), l'Orme champêtre (*Ulmus minor*), l'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*) et l'Erable champêtre (*Acer campestre*), la présence d'espèces lianescentes avec le Lierre grimpant (*Hedera helix*), la Clématite (*Clematis vitalba*) ainsi qu'une strate arbustive bien développée composée de Sureau noir (*Sambucus nigra*), d'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*), de Viorne lantane (*Viburnum lantana*), de Ronces (*Rubus sp.*), d'Eglantier (*Rosa sp.*).

La strate herbacée est composée d'espèces communes de sous-bois frais à humide avec la présence de Benoîte commune (*Geum urbanum*), d'Epiaire des bois (*Stachys sylvatica*), de Consoude officinale (*Symphytum officinale*), de Lamier tacheté (*Lamium maculatum*), de Brachypode des bois (*Brachypodium sylvaticum*), de Laîche des bois (*Carex sylvatica*), d'Alliaire (*Alliaria petiolata*), etc.



Ripisylve le long de la Seille

Au regard des espèces présentes et malgré l'absence d'Aulnes liée à un état de conservation dégradé, cet habitat a été rattaché à l'habitat CORINE Biotope « 44.33 - Bois de Frêne et d'Aulnes des rivières à eaux lentes » en mélange avec les « 44.13 - Forêts galeries de Saules blancs ». Ainsi, il s'agit d'un habitat déterminant de ZNIEFF de niveau 2. Cet habitat est rattaché à l'habitat d'intérêt communautaire prioritaire « 91E0* - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* ».

Plantation d'Épicéas

Code Corine Biotopes : 83.311

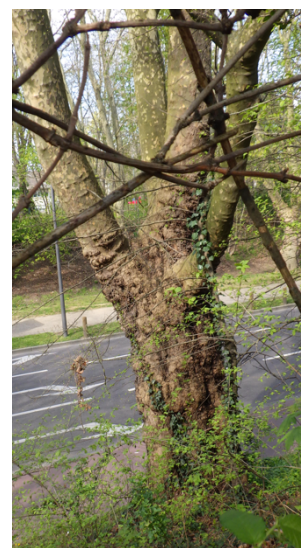
Cet habitat correspond à une plantation d'Épicéa (*Picea abies*) au nord-ouest du site. Il ne présente que peu d'intérêt écologique.

Alignements d'arbres

Code Corine Biotopes : 84.1

Habitat déterminant ZNIEFF de niveau 3

Des platanes ont été plantés en alignement sur le talus le long de la Rue Henry de Ranconval. On y observe également le Frêne élevé, l'Erable sycomore, l'Orme champêtre, le Marronnier commune (*Aesculus hippocastanum*).



Petits bois, bosquets

Code Corine Biotopes : 84.3

Habitat déterminant ZNIEFF de niveau 3

De petits ilots boisés sont présents du nord au sud de l'aire d'étude ; il s'agit notamment :

- D'un ilot au nord constitué, entre autres, du Bouleau verruqueux (*Betula pendula*),
- D'un ilot au niveau du bâtiment BT2, constitué d'érables (*Acer platanoides* et *Acer pseudoplatanus*) essentiellement,
- D'un ilot au sud, constitué d'érables, du Robinier faux-acacia, de l'Arbre à papillons...

Espèces ornementales et espaces verts

Code Corine Biotopes : 85.2

Les essences plantées à des fins ornementales ainsi que les zones entretenues par tonte ont été regroupées dans cet habitat. C'est notamment le cas de l'espace de pelouse au nord du bâtiment administratif, des zones tondues entre les bâtiments, de l'alignement d'arbres composé du Févier d'Amérique (*Gleditsia triacanthos*) et du terrain de jeux et ses abords.

Selon la fréquence d'entretien et de tonte de ces secteurs, certaines espèces prairiales se développent, voire également certaines espèces caractéristiques des friches herbacées. Ainsi, on observe : le Pissenlit (*Taraxacum sp.*), le Trèfle rampant (*Trifolium repens*), le Trèfle

des prés (*Trifolium pratense*), la Centaurée jacée (*Centaurea jacea*), l'Orge des rats (*Hordeum murinum*), le Laiteron maraîcher (*Sonchus oleraceus*), etc.



Alignement de Févier d'Amérique (à gauche) et espace vert (à droite)

Surfaces bâties

Code Corine Biotopes : 86.3 x 87.1

L'ensemble des secteurs bâtis et goudronnés ont été rattachés à cet habitat. Des espèces rudérales se développent dans les interstices ; par exemple le Sénéçon du Cap, le Saxifrage tridactyle, le Pâturin annuel (*Poa annua*), le Géranium Herbe à Robert (*Geranium robertianum*)...



Logements et autres bâtiments liés à l'activité du site

Friches herbacées

Code Corine Biotopes : 87.1

Plusieurs secteurs sont occupés par une végétation qui tend à évoluer librement. Ces friches sont composées des espèces suivantes : la Réséda jaune (*Reseda lutea*), la Berce commune (*Heracleum sphondylium*), le Grand Plantain (*Plantago major*), le Dactyle

aggloméré (*Dactylis glomerata*), le Grand Liseron (*Convolvulus sepium*), la Potentille rampante (*Potentilla reptans*), l'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), le Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), le Millepertuis perforé (*Hypericum perforatum*), l'Avoine élevée (*Arrhenatherum elatioris*), la Luzerne tachetée (*Medicago arabica*)...

On observe ces friches herbacées au nord-est, le long de la voie ferrée ainsi que dans la pointe sud.

C'est également à cet habitat qu'a été rattaché une friche eutrophe composée d'espèces nitrophiles comme la Bardane (*Arctium lappa*), l'Ortie (*Urtica dioica*), le Gaillet gratteron (*Galium aparine*), le Lamier pourpre (*Lamium purpureum*), le Cerfeuil des bois (*Anthriscus sylvestris*).



Secteur en friche

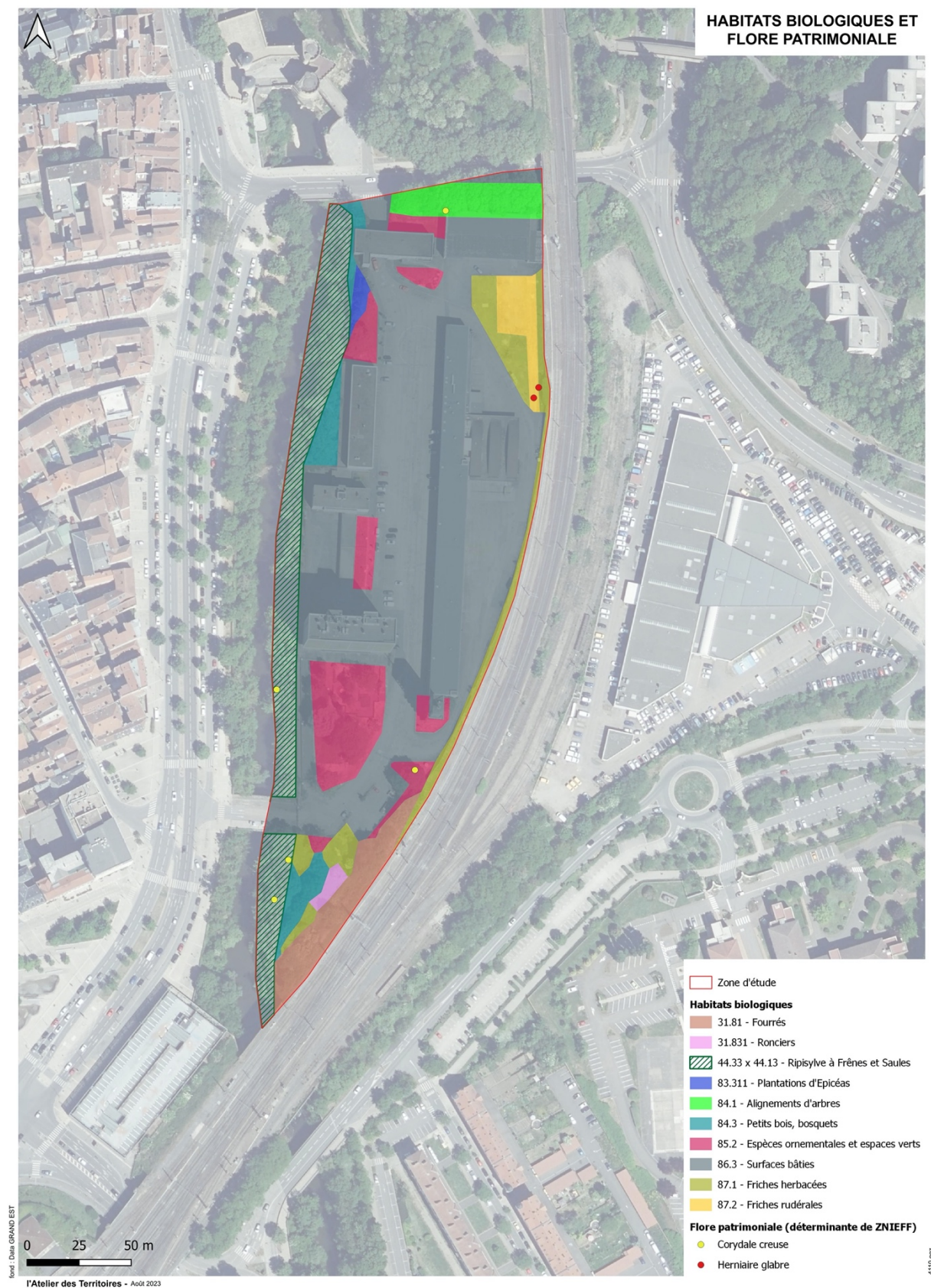
Friches rudérales

Code Corine Biotopes : 87.2

Certains secteurs voient le développement d'une végétation rudérale composée de Digitale sanguine (*Digitaria sanguinalis*), Galinsoga cilié (*Galinsoga quadriradiata*), Conyze du Canada (*Erigeron canadensis*), Séneçon jacobée (*Jacobaea vulgaris*), Brome stérile (*Bromus sterilis*), Herniaire glabre (*Herniaria glabra*), Vulpie queue-de-rat (*Vulpia myuros*), Saxifrage tridactyle (*Saxifraga tridactylites*)...



Friches rudérales



III.3. Flore

➤ **Flore patrimoniale**

Lors des prospections de terrain, deux espèces à enjeu ont été observées.

Corydale creuse (*Corydalis cava*)

Famille des Papavéracées

Statut de conservation : Déterminante de ZNIEFF de niveau 3. Assez rare en Lorraine

La Corydale creuse est une espèce des bois, des haies, présente sur des sols riches. Également observée dans les anciens parcs.

Ici, elle est présente au sein de la ripisylve en bordure de la Seille, en bordure de l'alignement de platane situé au nord ainsi que dans un espace vert.



Herniaire glabre (*Herniaria glabra*)

Famille des Caryophyllacées

Statut de conservation : Déterminante de ZNIEFF de niveau 3. Assez commune en Lorraine

L'Herniaire glabre est une espèce xérothermophile communément présente sur les chemins, les ballasts de voies ferrées...

La floraison a lieu de juin à octobre.

L'Herniaire glabre a été observée sur un milieu qualifié de friche rudérale constituée de graviers, au nord du site.



➤ **Flore exotique envahissante**

Huit espèces végétales exotiques envahissantes d'une catégorie ont été observées au sein du périmètre d'étude. Une espèce se trouve sur la liste d'observation et une sur la liste d'alerte.

Les catégories utilisées correspondent à celles définies dans la « Liste catégorisée des espèces végétales exotiques envahissantes de la région Grand Est » réalisée par les trois conservatoires botaniques du Grand-Est (Duval M., Hog J., & Saint-Val M., 2020).

Les plantes exotiques envahissantes implantées ont une capacité de dispersion élevée et un impact important sur la flore indigène et/ou sur les fonctionnalités écosystémiques à l'échelle de la région. Elles sont largement répandues sur le territoire.

Liste des espèces exotiques envahissantes observées dans le périmètre d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Catégorie
<i>Acer negundo</i>	Erable negundo	Exotique envahissante implantée
<i>Ailanthus altissima</i>	Faux vernis du Japon	Exotique envahissante implantée
<i>Buddleja davidii</i>	Arbre aux Papillons	Exotique envahissante implantée
<i>Erigeron annuus</i>	Vergerette annuelle	Exotique envahissante implantée
<i>Erigeron canadensis</i>	Vergerette du Canada	Liste d'observation
<i>Parthenocissus inserta</i>	Vigne vierge commune	Exotique envahissante implantée
<i>Prunus laurocerasus</i>	Laurier cerise	Liste d'alerte
<i>Reynoutria japonica</i>	Renouée du Japon	Exotique envahissante implantée
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia	Exotique envahissante implantée
<i>Senecio inaequidens</i>	Séneçon du Cap	Exotique envahissante implantée

Certaines de ces espèces requièrent une vigilance particulière pour éviter tout risque de propagation.



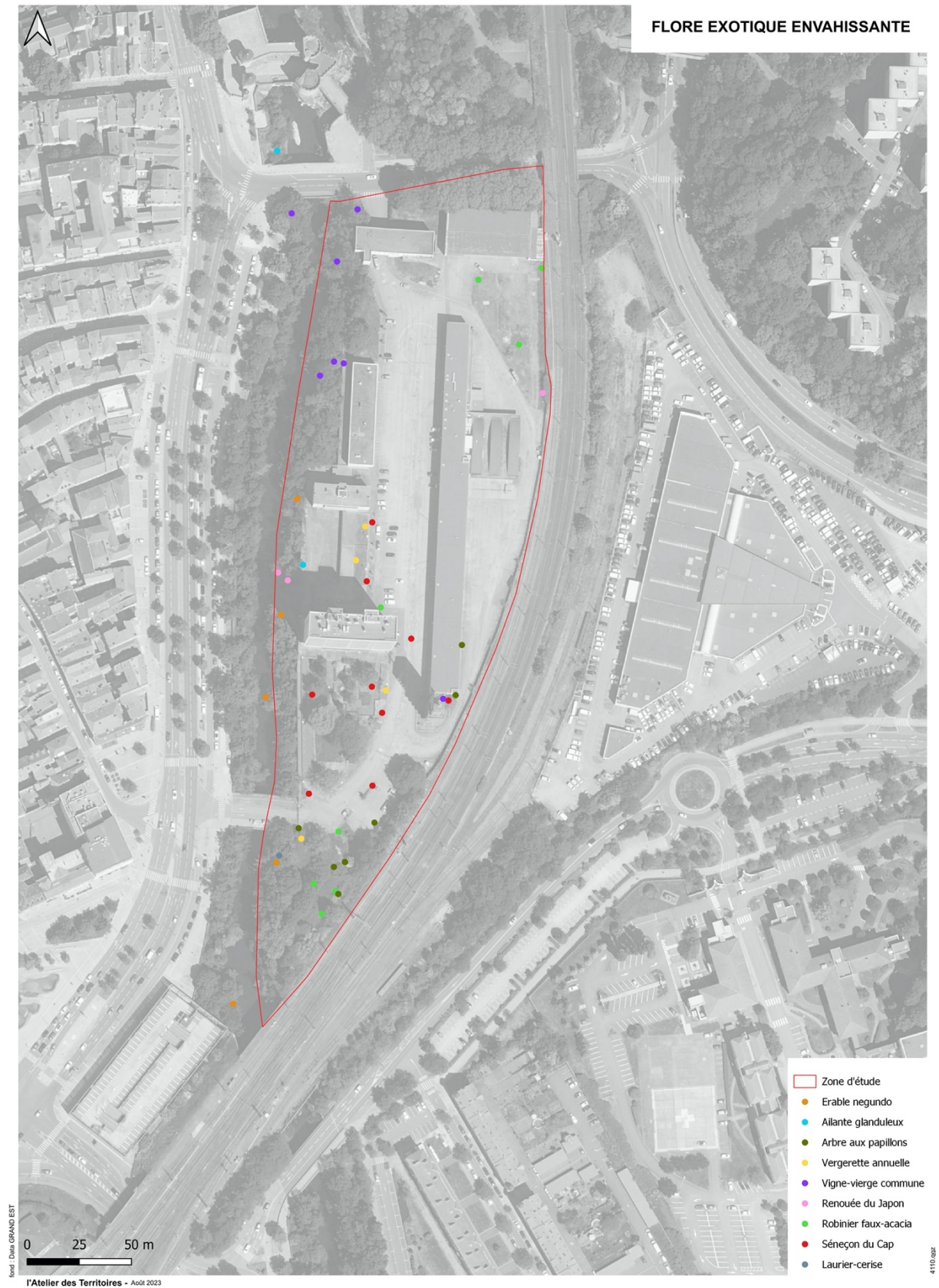
Vigne-vierge commune



Séneçon du Cap



Renouée du Japon



III.4. Faune

Le prédiagnostic avait préconisé des inventaires complémentaires concernant les amphibiens, les reptiles, l'avifaune et les Chiroptères.

III.4.1. Amphibiens

Au cours des inventaires, la Grenouille commune a été entendue au bord de la Seille.

Le tableau ci-dessous indique les statuts de protection et de conservation de la Grenouille commune à l'échelle régionale et nationale :

Espèce		Statuts de protection		Statuts de conservation		
		Directive "Habitats"	Législation France	France	Lorraine	
Nom vernaculaire	Nom latin			Liste rouge	Liste rouge	Espèces déterminantes de ZNIEFF
Grenouille commune	<i>Pelophylax kl. esculentus</i> (Linnaeus, 1758)	V	4	NT	DD	3

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 4 : interdiction de mutiler des individus

Pour les statuts de conservation :

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

>> Liste rouge de Lorraine (septembre 2016)

NT	Quasi menacée
LC	Préoccupation mineure
DD	Données insuffisantes

>> Espèces déterminantes de ZNIEFF en Lorraine (CSRPN, version avril 2013)

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.

A noter que la Grenouille commune est considérée comme quasi menacée au niveau national. En Lorraine, elle fait en outre partie des espèces déterminantes de ZNIEFF (de niveau 3).



La **Grenouille commune** se rencontre dans des plans d'eau de taille moyenne ou grande et sur divers sites, des marais aux terrains vallonnés ou montagneux. Principalement aquatique et appréciant le soleil, elle est active de nuit comme de jour. L'espèce hiverne sur la terre ferme, mais parfois aussi dans l'eau. La reproduction se déroule en mai et juin et elle se nourrit de toute

sortes d'invertébrés.

Un à deux individus ont été entendus sur la Seille, en aval du pont, à la faveur de zones d'eau calmes, présentes au niveau de souches et branchages immergés, en bord de berges. Globalement, ce tronçon de la Seille est peu favorable aux amphibiens, et ce cours d'eau devient plus propice en aval de la Porte des Allemands, avec davantage de zones abritées, et ensoleillées.

III.4.2. Reptiles

Les inventaires menés entre mars et juillet 2023 ont permis de recenser une seule espèce de reptile, le Lézard des murailles. Ce reptile est relativement bien présent sur le site, avec une population, pouvant être estimée à au moins une cinquantaine d'individus, en incluant les juvéniles.

Pour cette espèce patrimoniale, déterminante de ZNIEFF en région Lorraine, les individus et les habitats sont protégés à l'échelle nationale.

Le tableau ci-dessous synthétise les statuts de protection et de conservation du Lézard des murailles à l'échelle régionale et nationale :

Espèce		Statuts de protection		Statuts de conservation			
Nom vernaculaire	Nom latin	Directive "Habitats"	Législation France	France	Lorraine		
				Liste rouge	Liste rouge	Espèces déterminantes de ZNIEFF	Majoration de la note
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	IV	2	LC	LC	3	2 si pop. > 50 ind.

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

Pour les statuts de conservation :

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

>> Liste rouge de Lorraine (septembre 2016)

LC Préoccupation mineure

>> Espèces déterminantes de ZNIEFF en Lorraine (CSRPN, version avril 2013)

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.

Le **Lézard des murailles** est une espèce fortement liée aux zones bien exposées au soleil sur substrat solide et sec. Les exigences écologiques de ce lézard lui font ainsi fréquenter de nombreux milieux artificiels comme les friches, les murs, les cimetières, les voies ferrées ou encore les habitations. On le retrouve également en contexte plus naturel, sur des zones de pelouses ou d'éboulis.

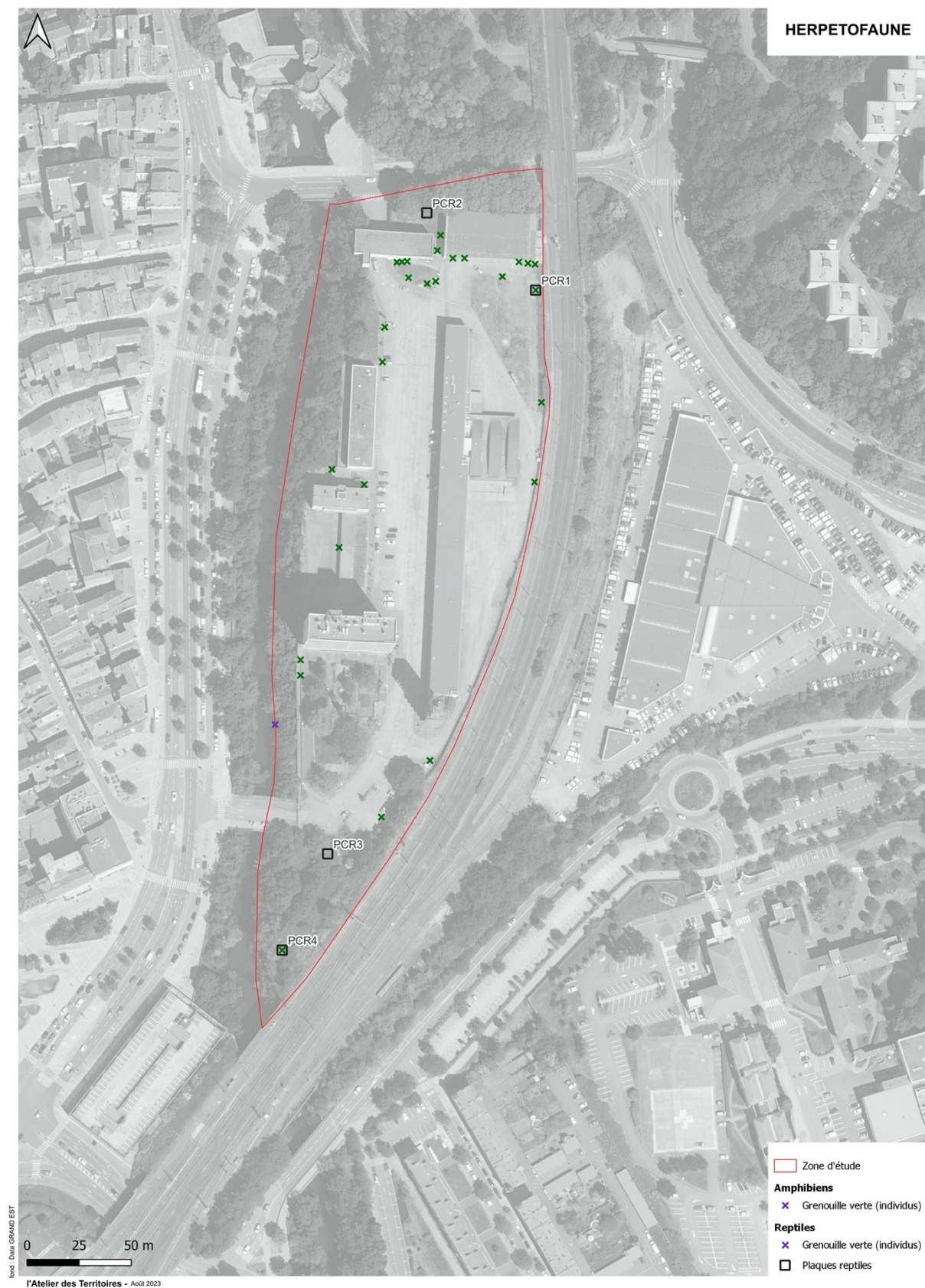
C'est une espèce relativement bien implantée en Lorraine mais à répartition disséminée, pouvant être localement très abondante mais quasi absente sur d'autres secteurs plus humides ou plus forestiers.

Enfin, le Lézard des murailles a profité du développement des voies de chemin de fer ainsi que de l'augmentation du nombre de friches industrielles pour étendre sa répartition en Lorraine, notamment dans sa partie septentrionale.



Au sein du périmètre d'étude, l'espèce a été observée sur l'ensemble du site, notamment sous les plaques P1, installée sur un secteur bien exposé et peu végétalisé au nord-est, et P4, placée sur un secteur bien végétalisé et plus ombragé.

Pour cette espèce, des concentrations d'individus ont été remarquées le long des bâtiments, murets et trottoirs, notamment au nord et à l'est du site, ainsi qu'au niveau de la zone buissonnante qui entoure une stèle commémorative à l'entrée nord du site.



III.4.3. Avifaune

➤ **Richesse spécifique et statuts des espèces observées**

Les prospections de terrain ont permis de recenser vingt-huit espèces d'oiseaux dans l'aire d'étude et ses abords immédiats. Le tableau en page suivante fournit la liste de ces espèces par période et par grands types de milieux, et indique les statuts de protection et de conservation.

Le passage en période hivernale (07/12/2021) avait permis de contacter treize espèces d'oiseaux, essentiellement liés à la Seille et sa ripisylve. Il s'agit d'espèces sédentaires hivernantes ou migratrices partielles, dont la quasi-totalité a été revue au printemps 2023, hormis la Sittelle torchepot.

Vingt-sept espèces d'oiseaux ont été recensées sur le site au cours des prospections durant la période de reproduction en 2023.

Une espèce supplémentaire, le Milan noir, a été observée en vol le 21 avril, à hauteur élevée, sans comportement de chasse au-dessus de la zone.

➤ **Cortèges d'espèces**

Oiseaux des bords de cours d'eau et de ripisylve

Vingt-et-une espèces d'oiseaux ont été contactées le long de la Seille. Ce cortège comporte des espèces liées à la ripisylve, originellement forestières, mais fréquentes dans des milieux arborés variés, telles que le Pigeon ramier, le Merle noir, le Rougegorge familier, le Pouillot véloce, la Fauvette à tête noire, la Mésange bleue, la Mésange charbonnière, l'Etourneau sansonnet, le Pinson des arbres ; la présence d'une strate arbustive bien développée permet d'accueillir le Troglodyte mignon, présent en densité assez élevée.

La Seille accueille des oiseaux d'eau dont une partie se rattache au cortège de cours d'eau lents ou de plans d'eau comme le Grand Cormoran, la Foulque macroule, la Gallinule poule d'eau, l'Ouette d'Egypte, tandis que d'autres espèces sont plutôt caractéristiques des cours d'eau moyens à rapides, comme le Martin-pêcheur d'Europe et la Bergeronnette des ruisseaux.

Parmi ces espèces, certaines viennent s'alimenter ou se déplacent au-dessus de la Seille, telles que l'Ouette d'Egypte, le Grand Cormoran, la Foulque macroule ou le Martin-pêcheur ; d'autres peuvent y nicher, comme la Gallinule poule d'eau ou la Bergeronnette des ruisseaux, profitant d'abris sous berges favorables.



Projet de requalification de la caserne Ranconval à Metz (57) Diagnostic faune-flore

Avifaune recensée sur le secteur d'étude

Espèces		Observations				Statuts de protection		Statuts de conservation		
		Espèces observées au printemps 2023 par grands types de milieux		Statut local de nidification	Espèces observées en hiver			Liste rouge des espèces nicheuses		Espèces dét. ZNIEFF Lorraine
Nom français	Nom scientifique	Ripisylve et Seille	Bâti et espaces verts				Pré-diagnostic (7/12/2021)	Annexe I Directive Oiseaux	Statut national	Espèces menacées en France
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i> (Linnaeus, 1758)	x		/	x		3			3
Ouette d'Egypte	<i>Alopochen aegyptiaca</i> (Linnaeus, 1766)	x		/	x		Ch - V			
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i> Linnaeus, 1758	x		P			Ch - V			
Gallinule poule d'eau	<i>Gallinula chloropus</i> (Linnaeus, 1758)	x		P			Ch, art 3			
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i> Linnaeus, 1758	x		/			Ch, art 3			
Pigeon biset domestique	<i>Columba livia</i> Gmelin, 1789		x	C	x		Ch, art 3			
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i> Linnaeus, 1758	x	x	PR	x		Ch - V			
Martinet noir	<i>Apus apus</i> (Linnaeus, 1758)		x	/			3		NT	
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	x		P		I	3	VU		3
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i> Tunstall, 1771	x		PR	x		3			
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758	x	x	P			3			
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	x		PR	x		3			
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	x	x	PR	x		3			
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774)		x	PR			3			
Merle noir	<i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758	x	x	C	x		Ch, art 3			
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	x	x	PR			3			
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)	x	x	PR			3			
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	x	x	C	x		3			
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i> Linnaeus, 1758	x	x	C	x		3			
Sitelle torchepot	<i>Sitta europaea</i> Linnaeus, 1758				x		3			
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i> C.L. Brehm, 1820		x	P			3			
Pie bavarde	<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)		x	/			Ch - V			
Corneille noire	<i>Corvus corone</i> Linnaeus, 1758	x	x	P	x		Ch - V			
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i> Linnaeus, 1758	x	x	PR			Ch - V			
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758	x	x	PR	x		3			
Serin cini	<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)		x	PR			3	VU		
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i> (Linnaeus, 1758)	x	x	PR			3	VU		
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)		x	P			3	VU		
Perruche à collier	<i>Psittacula krameri</i> (Scopoli, 1769)	x	x	P						

Nombre d'espèces	21	20	13
------------------	----	----	----

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 : désarmement exceptionnel 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 (septembre 2016)

Espèces menacées de disparition en métropole :

VU Vulnérable

Autres catégories :

NT Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation n'étaient pas prises)

> Classements ZNIEFF CSRPN Lorraine (version 2015)

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 sont rares, celles de note 3 sont moins rares : spécialisées, peu communes et / ou localisées, en limite d'aire

Pour les oiseaux, les espèces mentionnées ne sont considérées comme déterminantes de ZNIEFF, que si elles sont nicheuses probables ou certaines.

Statut local de nidification :

P Possible

PR Probable

C Certain

/ de passage, déplacement alimentaire

Oiseaux liés au bâti et aux espaces verts

Vingt espèces d'oiseaux ont été observées ou entendues sur le secteur bâti et ses espaces verts.

Cette richesse spécifique est essentiellement liée à la présence de bosquets, arbres d'alignement et petit parc de jeux entouré d'arbres. On retrouve ainsi une partie du cortège des oiseaux de milieux arborés, parmi lesquels la Mésange charbonnière et la Mésange bleue, dont deux couples nicheurs certains dans des arbres à cavité, ainsi que d'autres cavernicoles comme l'Etourneau sansonnet et la Perruche à collier (espèce introduite en voie d'expansion) ; le Grimpereau des jardins, oiseau fissuricole, a été entendu au niveau de l'alignement de platanes, où pousse également le Frêne élevé.

Deux espèces d'oiseaux patrimoniales, appréciant les parcs et jardins, sont nicheurs probables sur le site (cf infra) : le Serin cini et le Verdier d'Europe.



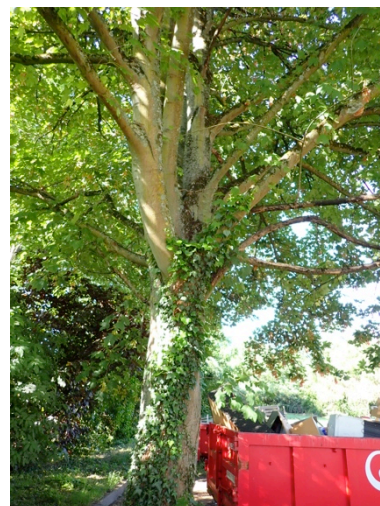
Erable avec lierre favorable aux oiseaux



Palownia avec cavité occupé par un nid de mésange



Parc avec aire de jeu arborée, avec résineux et feuillus au sud d'OPH



Alignement de féviers, sévèrement taillés, avec toutefois quelques petites cavités

Erable au sud de la tour

Les bâtiments OPH et la tour de séchage accueillent des densités élevées de pigeons bisets domestiques.

Les observations aux jumelles des divers bâtiments menées le 21 avril et le 1^{er} juin n'ont pas permis d'observer d'oiseaux nicheurs dans le bâti. Quelques cavités ou ouvertures ont été repérées, mais sans observer d'aller et venues de nourrissage : petites cavités sur le mur sud de BT1, trous d'aération aux extrémités sud et nord de la façade ouest de BT2, ouvertures sur des garages souterrains au sud d'OPH, espaces techniques semi-enterrés au sud-ouest d'OPH.

Un couple de Rougequeue noir a été observé en avril se nourrissant au sol sur les espaces herbacés entre OPH et le bâtiment des officiers, et sur le parc au sud d'OPH, et vu perché sur BT1. Le Rougequeue noir est donc considéré comme nicheur probable soit sur le site même ou à proximité immédiate ; cependant aucune action de nourrissage de jeunes n'a été observée. En juin, seul un mâle chanteur en périphérie bâtie, hors de la zone, a été entendu.

Un individu de Bergeronnette grise a été observé en avril en vol entre OPH et le bâtiment des officiers ; cette espèce, considérée comme nicheuse possible, peut aussi nicher le long de la Seille, profitant de la présence de murs de pierres et des ponts.

Les martinets, recensés en juin, n'ont été vus qu'en vol de chasse, en hauteur, et aucun individu n'a été observé pénétrant sous les rebords de toits ; ceux-ci ne semblent pas particulièrement favorables à l'espèce.



Tour de séchage et bâtiment OPH, colonisés par les pigeons bisets domestiques



Porte et trou d'accès aux bâtiments semi-souterrains sud-ouest



Ouvertures des garages

Signalement de Faucon pèlerin

Une synthèse de données sur ce rapace figure en annexe 1 de ce rapport.

Des sapeurs-pompiers ont mentionné avoir entendu ou observé lors d'années précédentes, le Faucon pèlerin, sur le bâtiment OPH, attiré par l'abondante ressource alimentaire constituée par les pigeons. L'une de ces personnes a en outre précisé que ce rapace a niché au cours des deux dernières années (2021 et 2022), sur le bâtiment OPH (au niveau de l'un des balcons, dans les étages supérieurs).

Ce rapace n'a pas été vu lors des prospections menées au printemps et début d'été cette année par le bureau d'études. Un individu est venu se poser quelques instants sur ce bâtiment au cours de la mi-septembre (source : personne ressource).

D'après les données disponibles, le Faucon pèlerin a niché en 2021 à Metz au niveau de l'église de l'Immaculée Conception à Metz Queuleu, où la LPO et la Ville de Metz avaient disposé un nichoir sous le clocher ; quatre jeunes sont nés en mai 2021 dans ce nichoir (source Lorraine Actu).

Cette église étant distante d'environ 1 km du site de la caserne de Ranconval, il semblerait ainsi que deux couples aient niché à une distance inférieure à ce que mentionne classiquement la bibliographie (environ 5 à 9 km).

➤ **Espèces patrimoniales observées**

Outre le statut de protection, les espèces d'oiseaux peuvent aussi être caractérisées par leurs statuts de conservation, ce qui permet de mettre en avant les espèces patrimoniales en se basant, dans cette analyse, sur les espèces en période de reproduction.

Les statuts de conservation qui ont été retenus dans le cadre de cette étude pour considérer une espèce d'oiseau comme patrimoniale sont les suivants : les espèces inscrites en annexe I de la Directive « Oiseaux », les espèces menacées au niveau national, ainsi que les espèces déterminantes de ZNIEFF en Lorraine.

Le tableau suivant présente les espèces d'intérêt patrimonial nicheuses potentielles sur le site en fonction de leurs statuts.

Espèces d'oiseaux remarquables recensées sur le site en 2023

Statuts	Nombre d'espèces *	Espèces
Annexe I de la Directive européenne « Oiseaux »	1	Martin-pêcheur d'Europe
Espèces « vulnérables » au niveau national (VU)	3	Serin cini, Verdier d'Europe, Chardonneret élégant
Espèces déterminantes de ZNIEFF en Lorraine**	0	/

* Seules les espèces observées sur le secteur d'étude en période de reproduction, nicheuses potentielles localement, ont été comptabilisées.

** Sous réserve que l'espèce soit nicheuse probable à certaine

Le Martin-pêcheur d'Europe

Ses milieux de vie sont les rives des cours d'eau et des lacs, les étangs, les gravières, les canaux et les marais. Le Martin-pêcheur se nourrit essentiellement de petits poissons. L'habitat optimal sur les cours d'eau correspond aux secteurs de divagation entretenant des berges meubles érodées, favorables au forage du nid.

Dans la majorité des cas, le Martin-pêcheur niche dans un terrier qu'il creuse dans une berge meuble, généralement située à proximité de l'eau ; il peut aussi nicher sous une souche, dans des nichoirs artificiels adaptés, des chablis, des trous dans des piles de ponts, des tuyaux d'évacuation d'eau...

Le Martin-pêcheur a été observé et entendu en vol, se déplaçant au-dessus de la Seille. Cette espèce est nicheuse possible, mais plus probablement nicheur sur la Seille en aval ou en amont du site.

Le Serin cini

Le Serin cini est un passereau à affinités méridionales, qui recherche les endroits ensoleillés semi-ouverts pourvus à la fois d'arbres et d'arbustes, feuillus et résineux, dans lesquels il peut nicher, et d'espaces herbacés où il peut se nourrir. On l'observe régulièrement dans les parcs urbains, où il apprécie la présence d'arbres et d'arbustes à feuillages persistants, en

particulier parmi les résineux. Dans les endroits très favorables, l'espèce peut former des petites colonies lâches. Le nid est construit par la femelle dans une fourche d'un arbre au feuillage dense (feuillu ou mieux résineux).

Le Serin cini figure parmi les espèces de fringillidés qui, bien qu'encore relativement communes, ont été inscrites en 2016 comme espèces menacées sur la liste rouge des espèces d'oiseaux nicheurs menacés en France, en catégorie « vulnérable », en raison d'un déclin marqué de leurs effectifs.

Un mâle chanteur de Serin cini a été entendu le 21 avril sur un érable au nord du BT2 ; le 1er juin, un chanteur est toujours entendu sur ce secteur (sur résineux au même endroit, puis sur l'alignement de platanes au nord), ainsi qu'un mâle (autre ou même individu) chantant sur un résineux du petit parc au sud d'OPH.

Ces observations permettent de considérer le Serin cini comme nicheur probable, avec un, voire deux, couples. Plusieurs arbres peuvent accueillir son nid, parmi lesquels des résineux, au sud d'OPH et sur la frange nord-ouest du site.

Le Verdier d'Europe

Le Verdier d'Europe fréquente des milieux pourvus d'arbres et d'arbustes mais pas trop densément plantés. Il nécessite pour sa reproduction des arbustes au couvert dense et le plus souvent à feuillage persistant (lierre, conifères...). On l'observe ainsi dans les taillis, les grandes haies, les parcs arborés et les jardins.



Deux mâles chanteurs de Verdier ont été entendus en avril, l'un dans le bosquet au nord-ouest du site, l'autre dans la ripisylve de la Seille à l'ouest d'OPH. Ces mâles se déplaçaient entre plusieurs postes de chant, ce qui permet de considérer l'espèce comme nicheuse probable.

Le Chardonneret élégant

Le Chardonneret occupe une large diversité d'habitats, avec une préférence pour des paysages dominés par une mosaïque de boisements et de milieux ouverts : champs cultivés, friches ou pâturages. Il vit également dans les vergers, parcs, jardins et autres lieux cultivés avec haies et bosquets. En période internuptiale, le Chardonneret est grégaire, et peut former des rassemblements plus ou moins importants, dans les espaces à découvert (friches, jachères) et dans les cultures, recherchant la proximité des mares et des ruisseaux.

Lors de la reproduction, il est peu territorial et reste suffisamment social pour former des colonies lâches.

Le Chardonneret élégant, espèce vulnérable en France, évolue ainsi dans des zones alternant arbustes élevés et arbres pour la construction du nid et strate herbacée dense riche en graines diverses (chardons, cardère, légumineuses...) pour l'alimentation. A ce titre, les friches et autres terres incultes sont essentielles pour cet oiseau.



Un individu de Chardonneret élégant a été entendu le 1^{er} juin, en vol, sur la périphérie est, en dehors du site. Cette espèce est simplement nicheur possible ; globalement, ce fringille dispose de peu de ressources alimentaires sur le site, en raison de l'importance des surfaces imperméabilisées.



III.4.4. Chiroptères

Les inventaires effectués de 2021 à 2023 ont permis de mettre en évidence la présence de trois espèces de Chiroptères. Ces espèces, ainsi que leurs statuts de protection et de conservation, sont présentés dans le tableau suivant.

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
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i> (Kuhl, 1817)	B2	IV	2	LC	3
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	B2	IV	2	NT	3
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</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 CSRP Lorraine (version janvier 2012)*

En fonction de l'avancement des connaissances, le CSRP 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 ainsi que leurs gîtes de reproduction et de repos sont protégées par l'article L- 411-1 du Code de l'Environnement, l'arrêté ministériel s'y référant du 27/04/2007, son arrêté modificatif du 15 septembre 2012 et la Directive Européenne 92/43/CEE dite « Habitats » au titre de son annexe IV.

Sur la liste rouge française (2017), le Murin de Daubenton est classé en « préoccupation mineure » (LC). La Pipistrelle commune et la Sérotine commune ont un statut d'espèces « quasi menacées » (NT).

En Lorraine, toutes les espèces de Chiroptères à l'exception de la Pipistrelle de Kuhl (pas de cotation actuellement en place) sont des espèces déterminantes de ZNIEFF de notation à minima de 3.

➤ Inventaire des arbres-gîtes potentiels

L'évaluation des gîtes sylvestres effectuée le 30 août 2021 a révélé **un potentiel nul sur la partie haute de la zone d'étude** (boisements ornementaux) **et un potentiel faible sur la partie ripisylve** en rive droite de la Seille.

➤ **Contrôle de potentiels gîtes anthropiques**

Nous avons inspecté en transit automnal (30/08/2021 et 15/09/2022), en période d'hibernation (07/12/2021) et en estivage (14/06/2023) un espace semi-enterré et un souterrain militaire (30 m de long environ pour 2 m de haut) à l'ouest de la barre OPH. Nous n'avons détecté ni Chiroptère en transit, ni en hibernation, malgré des conditions favorables pour le souterrain (température positive, stable et humidité) mais défavorables pour l'espace semi-enterré.



Ancien souterrain militaire au pied de l'immeuble OPH



Ancien souterrain militaire (galerie de 30 m de long environ) à l'ouest de l'immeuble OPH



Espaces techniques semi-enterrés à l'ouest du chemin d'accès aux garages de l'immeuble OPH

Les soirées d'écoute au détecteur des 15/09/2022 et 14/06/2023 ont été doublées d'une observation à la vision nocturne pour repérer une éventuelle sortie de gîte anthropique de chauves-souris. Une forte activité de Pipistrelle commune, subitement, au crépuscule le 14/06, observée à proximité directe du gymnase, laisse présager la présence d'une colonie à cet endroit, peut-être sous une couvertine.

Nous n'avons détecté aucune autre colonie sur le site ni de façon générale d'indice de présence de colonie. Les bâtiments sont globalement défavorables.

➤ Inventaire nocturne au détecteur d'ultrasons

Deux sessions d'inventaire ont été réalisées pour échantillonner les espèces en présence : en transit automnal le 15/09/2022 et en estivage le 14/06/2023. Les cinq points d'écoute ont été positionnés de façon à couvrir de façon homogène la zone et de disposer de bons points de vue pour la vision nocturne sur les bâtiments. Les points 1 à 3 visaient le plateau supérieur aménagé et les points 4 et 5 la ripisylve de la Seille à l'ouest du site.

Voici le descriptif des résultats par saison et par points d'écoute.

Le passage en transit automnal a été réalisé le 15 septembre 2022 avec des conditions d'écoute bonnes :

- **Point n°1** : 15 contacts (c.) de Pipistrelle commune (45 contacts/heure) ;
- **Point n°2** : 9 c. de Pipistrelle commune (27 c./h.) ;
- **Point n°3** : 2 c. de Pipistrelle commune (6 c./h.) ;
- **Point n°4** : 21 c. de Pipistrelle commune (63 c./h. et 2 individus) ;
- **Point n°5** : 2 c. de Murin de Daubenton (6 c./h.) et 52 c. de Pipistrelle commune (156 c./h. et 2 individus).

Le passage en estivage a été réalisé le 14 juin 2023 avec d'excellentes conditions d'écoute :

- **Point n°1** : pas d'observation ;
- **Point n°2** : pas d'observation ;
- **Point n°3** : 31 c. de Pipistrelle commune (93 c./h. et 2 individus) près du gymnase ;
- **Point n°4** : 6 c. de Murin de Daubenton (18 c./h.) et 27 c. de Pipistrelle commune (81 c./h.) ;
- **Point n°5** : 3 c. de Murin de Daubenton (9 c./h.), 22 c. de Pipistrelle commune (66 c./h.) et 1 c. de Sérotine commune (3 c./h.).

Le corridor constitué par la Seille représente une zone de chasse et de déplacement pour les chauves-souris, en particulier pour le Murin de Daubenton (espèce inféodée aux surfaces en eau) et la Pipistrelle commune.

L'activité de vol sur le site, liée à du passage et à de la chasse, s'échelonne d'un niveau nul à moyen. L'attractivité du site haut pour les Chiroptères est faible alors que celle du bord de Seille est naturellement plus importante.

Un pic d'activité pour l'ensemble de la campagne (93 c./h. -> activité qualifiée de « moyenne ») a été noté en estivage au point n°3 en raison d'une probable émergence d'individus d'une colonie sur le gymnase.

La localisation des différentes espèces de Chiroptères recensées est présentée sur la cartographie suivante.



III.4.5. Autres mammifères

Des sapeurs-pompiers ont signalé la présence de Renard roux et de Fouine sur le site ; inversement, aucune observation d'écureuil ou de hérisson n'a été indiquée.

Concernant les espèces protégées, le site n'est pas favorable au Muscardin. Nous n'avons pas détecté d'indices (reliquats de repas, nid...) ou d'individus d'Écureuil roux, mais sa présence occasionnelle n'est pas exclue. A noter qu'un « écuroduc » a été installé entre l'alignement d'arbres au nord du gymnase et les boisements situés au nord de la rue Henry de Ranconval, afin de permettre à d'éventuels individus de franchir cette voie sans risque de collision.



« Ecuroduc » à l'est de la Porte des Allemands

La présence de Hérisson au sein du site est également peu probable, car les milieux sont majoritairement défavorables (surfaces imperméabilisées et bâtiments), avec des murs formant obstacles (entre la Seille et le site, et au niveau des voies ferrées hors du site à l'est).

Le périmètre d'étude présente ainsi des potentialités de présence faibles pour les autres espèces de mammifères protégés.

III.4.6. Insectes

Aucun inventaire spécifique à l'entomofaune n'a été réalisé, mais les observations faites lors des inventaires des autres taxons ont tout de même été notées.

Parmi les espèces observées, une espèce d'Orthoptère déterminante de ZNIEFF de niveau 3 en Lorraine a été recensée : il s'agit de l'Œdipode turquoise (*Oedipode caerulescens*). A noter qu'il n'y a pas d'espèces d'Orthoptères protégées dans le Grand Est.

Cette espèce affectionne des habitats secs et peu végétalisés, et on l'observe régulièrement en milieu anthropisé. Plusieurs individus ont été observés sur la partie Est de la zone d'étude, entre le bâtiment BT1 et la voie de chemin de fer, ce qui semble indiquer la présence d'une population qui réside, au moins en partie, au sein du périmètre d'étude.

IV. Synthèse et hiérarchisation de la valeur patrimoniale et des enjeux liés à la biodiversité

Ce paragraphe a pour but de synthétiser et de hiérarchiser l'ensemble des enjeux liés à la biodiversité en tenant compte de la patrimonialité des différentes espèces, ainsi que de leurs statuts de protection respectifs.

IV.1. Notion de valeur patrimoniale et d'enjeux

Évaluation de la valeur patrimoniale d'une espèce ou d'un habitat

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** (voir tableau ci-après) 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°79-409 (Natura 2000) relative à la conservation des Oiseaux sauvages, dite directive "Oiseaux",
- La Liste de référence des espèces et habitats patrimoniaux déterminants de ZNIEFF en Lorraine établie par le CSRPN régional,
- La Liste rouge des espèces menacées en France établie conformément aux critères internationaux de l'UICN et la liste rouge régionale de la Flore de Lorraine,
- Le statut de rareté des plantes d'après le catalogue des trachéophytes de Lorraine (CBAL, décembre 2021).

Évaluation de la vulnérabilité d'une espèce ou d'un habitat

La vulnérabilité d'une espèce ou d'un habitat peut tenir à différents facteurs comme la faiblesse des effectifs, la répartition étroite, la rareté des stations, l'exigence envers des conditions de milieux très précises, la sensibilité aux perturbations diverses, la disparition de son habitat, etc.

Les projets anthropiques, de par leurs caractéristiques, n'ont pas tous potentiellement les mêmes impacts sur les espèces, et réciproquement, toutes les espèces ne sont pas sensibles de la même manière aux différents aménagements.

Le tableau ci-dessous reprend les différents critères qui permettent de définir les cinq niveaux d'intérêt ; de majeur à faible.

Critères d'évaluation de la valeur patrimoniale

Niveau d'intérêt	Critères proposés (un ou plusieurs des critères énoncés)
Majeur	- Espèce déterminante de ZNIEFF de niveau 1 - Espèce végétale inscrite à l'annexe I de la Directive « Habitats-Faune-Flore » - Espèce végétale en catégorie « CR » sur la liste rouge de la flore vasculaire menacée en France - Plante non introduite extrêmement rare (RRR) en Lorraine - Espèce animale inscrite en catégorie « CR » sur la liste rouge des espèces menacées en France - Espèce inscrite en catégorie « CR » de la liste rouge Lorraine (pour l'instant : plante ou espèce d'amphibien ou de reptile). - Habitat déterminant de ZNIEFF de niveau 1 et d'intérêt communautaire de la Directive « Habitats »
Élevé	- Espèce déterminante de ZNIEFF de niveau 2 - Espèce végétale en catégorie « EN » sur la liste rouge de la flore vasculaire menacée en France - Plante non introduite très rare (RR) en Lorraine - Espèce animale inscrite en catégorie « EN » de la liste rouge des espèces menacées en France - Espèce végétale ou espèce d'amphibien ou de reptile inscrite en catégorie « EN » de la liste rouge Lorraine - Arbres, groupes d'arbres ou bâtiments très favorables comme gîtes à Chiroptères - Habitat déterminant de ZNIEFF de niveau 1 - Habitat d'intérêt communautaire prioritaire de la Directive « Habitats » - Habitat déterminant de ZNIEFF de niveau 2 et d'intérêt communautaire de la Directive « Habitats »
Assez élevé	- Espèce végétale en catégorie « VU » sur la liste rouge de la flore vasculaire menacée en France ou de la liste rouge lorraine - Plante non introduite rare (R) en Lorraine - Espèce en catégorie « VU » sur la liste rouge de la faune menacée de France - Espèce de reptile ou amphibien inscrite en catégorie « VU » de la liste rouge Lorraine. - Espèce animale (hors oiseau) inscrite en annexe II de la Directive « Habitats » - Espèce d'oiseau en annexe I de la Directive « Oiseaux » - Arbres, zone d'arbres ou bâtiments favorables comme gîtes à Chiroptères - Habitat déterminant de ZNIEFF de niveau 2 - Habitat déterminant de ZNIEFF de niveau 3 et Habitat d'intérêt communautaire de la Directive « Habitats »
Moyen	- Espèce déterminante de ZNIEFF de niveau 3 - Plante non introduite assez rare (AR) en Lorraine - Espèce en catégorie « NT » sur la liste rouge de la faune menacée de France ou la liste rouge régionale de la flore et l'herpétofaune de Lorraine - Zone de chasse d'au moins une espèce de chauves-souris d'intérêt communautaire (annexe II de la Directive Habitats) - Arbres, zone d'arbres ou bâtiments moyennement favorables comme gîtes pour les Chiroptères - Habitat déterminant de ZNIEFF de niveau 3
Faible	Habitat ou espèce n'ayant pas de statut de conservation particulier

IV.2. Enjeux de conservation

Le tableau ci-après présente les différents niveaux d'intérêt en fonction des espèces et des habitats recensés sur le site étudié.

Niveau d'intérêt	Critères	Espèces et habitats concernées
Majeur	/	/
Élevé	- Habitat déterminant de ZNIEFF de niveau 2 et d'intérêt communautaire de la Directive « Habitats » - Espèce déterminante de ZNIEFF de niveau 2	- Habitats : Ripisylve à Frênes et Saules - Oiseaux : Faucon pèlerin (espèce signalée en 2021 et 2022)
Assez élevé	- Espèce en catégorie « VU » sur la liste rouge de la faune menacée de France - Oiseaux en Annexe I de la Directive « Oiseaux » - Arbres, groupes d'arbres ou bâtiments favorables comme gîtes à Chiroptères	- Oiseaux : Serin cini, Verdier d'Europe, Martin-pêcheur d'Europe, Chardonneret élégant - Chiroptères : Colonie probable de Pipistrelle commune
Moyen	- Espèce ou habitat déterminant de ZNIEFF de niveau 3	- Reptiles : Lézard des murailles - Amphibiens : Grenouille commune - Chiroptères : Pipistrelle commune (zone de chasse), Murin de Daubenton, Sérotine commune - Habitats : Alignement d'arbres, petits bois, bosquets - Flore : Corydale creuse, Herniaire glabre - Insectes : Œdipode turquoise
Faible	Habitat ou espèce n'ayant pas de statut de conservation particulier	Toutes les autres espèces inventoriées sur le site

❖ Secteurs d'intérêt élevé :

La **Ripisylve de la Seille** correspond à un habitat biologique à valeur patrimoniale élevée et constitue un corridor pour de nombreuses espèces faunistiques. Le Martin-pêcheur a été observé et entendu en vol, se déplaçant au-dessus de la Seille. Elle accueille également une espèce végétale patrimoniale, la Corydale creuse.

Le **bâtiment OPH** a été le lieu de la nidification du Faucon pèlerin au cours des deux dernières années (selon une source extérieure). Il semble que ce bâtiment soit favorable à l'installation, même temporaire, du Faucon pèlerin.

❖ Secteurs d'intérêt assez élevé :

Les milieux d'intérêt assez élevé correspondent à des habitats pour la faune et notamment pour l'avifaune et les chauves-souris.

L'alignement de platanes et les arbres épars des espaces verts servent de zone de nidification probable à deux espèces d'oiseaux remarquables classés en catégorie vulnérable « VU » sur la liste rouge de la faune menacée de France : le Serin cini et le Verdier d'Europe ; ils servent aussi de sites de nidification pérenne pour des espèces cavernicoles plus communes, tout en étant protégées.

Un **bâtiment (gymnase)** accueille très probablement une colonie d'estivage de Pipistrelle commune.

❖ **Secteurs d'intérêt moyen :**

Certains secteurs anthropisés représentent des habitats favorables au **Lézard des murailles** et à l'**Œdipode turquoise** (repos, déplacement, reproduction ou alimentation) et à l'**Herniaire glabre**.

Synthèse des enjeux

L'enjeu de conservation résulte du croisement de la valeur patrimoniale d'une espèce et/ou d'un habitat et d'un risque ou d'une menace.

Dans l'hypothèse d'une conservation de la ripisylve, de l'alignement de platanes et de la destruction de l'ensemble des bâtiments et autres espaces végétalisés, une évaluation des risques a été réalisée et croisée à la valeur patrimoniale afin de hiérarchiser les enjeux. La propagation de certaines espèces exotiques envahissantes peut représenter une menace pour la conservation de certains milieux patrimoniaux.

→ **Les principaux enjeux de conservation concernent donc certains bâtiments (gymnase et OPH) qui accueillent ou ont accueilli respectivement une colonie de Pipistrelle commune et la nidification du Faucon pèlerin.**
Les enjeux concernent également plus modérément les arbres épars situés dans les espaces verts qui sont favorables à certaines espèces d'oiseaux patrimoniaux et / ou protégés, ainsi que la ripisylve, dont l'état de conservation est menacé par la propagation d'espèces exotiques envahissantes.
Les autres espaces accueillant Lézard des murailles, Herniaire glabre et Œdipode turquoise représentent un enjeu moyen car il s'agit d'espèces que l'on observe régulièrement en milieu anthropisé et qui ne semblent pas menacées à long terme.

IV.3. Enjeux réglementaires

Ce paragraphe a pour objectif de signaler les différentes espèces faisant l'objet d'une protection nationale ou régionale, ainsi que les modalités de ces protections.

Concernant les espèces protégées qui ont été recensées, toutes (hormis la Grenouille commune pour laquelle seule la mutilation est interdite) bénéficient de statuts de protection pour les individus et étendue aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos. Dans le cas présent, il s'agit du Lézard des murailles, de toutes les espèces d'oiseaux protégées, et de l'ensemble des espèces de chauves-souris.

Selon les caractéristiques du projet, la qualification et la quantification des impacts après mesures d'évitement et de réduction sur les espèces protégées permettront de définir si ce projet doit être soumis à une procédure spécifique de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées.

Annexe : Données documentaires sur le Faucon pèlerin

Éléments d'écologie

Le Faucon pèlerin niche principalement dans des sites rupestres (falaises, anciens fronts de tailles, escarpements rocheux,...), mais il a aussi colonisé depuis une vingtaine d'années diverses constructions humaines : châteaux, édifices religieux, bâtiments divers, tours de centrales, pylônes électriques... Il a besoin pour s'installer d'une avifaune abondante et diversifiée, qui constitue sa principale ressource alimentaire. Ce rapace se nourrit en effet presque exclusivement d'oiseaux, avec une prédilection pour les espèces de taille petite à moyenne, comme les pigeons (Pigeon ramier, pigeon domestique), les turridés, le Geai des chênes et l'Etourneau sansonnet.

Le Faucon pèlerin pond entre mi-février et fin mars ; après l'incubation pendant une trentaine de jours, le nourrissage au nid pendant une quarantaine de jours, les jeunes quittent le nid entre la fin avril et la mi-juin. Le Faucon pèlerin a un vaste territoire et défend vigoureusement une distance minimale de 100 m autour de son nid ; il peut parfois attaquer un intrus jusqu'à 1,6 km.

Suite à la protection de ce rapace et à l'interdiction des pesticides organo-chlorés, le Faucon pèlerin, qui avait frôlé l'extinction en France durant les années 1970, connaît depuis une trentaine d'années une augmentation de ses effectifs. Cependant diverses causes d'origine humaine constituent toujours des sources de menaces potentielles sur l'espèce : dégradation des milieux, dérangements, collisions sur les lignes électriques, tirs illégaux...

Situation de la reproduction du Faucon pèlerin à Metz

En 2009, le Faucon pèlerin a niché sur la cathédrale Saint Etienne de Metz ; en 2010, le couple a couvé sans parvenir à mener à bien une nichée (dérangement probable). En 2012, un couple cantonné, avec possibilité d'un nourrissage, sans suite, a été observé sur l'église Saint Joseph de Montigny-lès-Metz ; il pourrait s'agir du même couple (sources : observateurs LPO, synthèse P. BEHR).

En 2012, sous l'impulsion de la LPO, les services techniques de la Ville de Metz ont fabriqué et installé un nichoir sur l'église de l'Immaculée Conception à Queuleu, suite à l'observation d'une femelle de Faucon pèlerin notée au cours de deux hivers sur le site (source : Républicain Lorrain). Le Faucon pèlerin fréquente aussi le clocher du Temple de Garnison, situé square du Luxembourg (ARDEI, 2013).

Selon le bilan 2016 / 2017 sur la reproduction du Faucon pèlerin en région Lorraine (P. BEHR, janvier 2018), en 2016, un couple était « probablement » nicheur sur la Tour du Temple de garnison à Metz, mais sans suite ; en 2017, des accouplements avec des entrées et sorties n'ont pas permis de conclure à une reproduction.

Le bilan 2018 / 2019 (P. Behr, juin 2020) fait état en 2018 d'une nidification probable sur la Tour du temple ainsi que de la présence d'une femelle immature couvant sur un nid de branche dans l'église Saint-Joseph de Montigny-lès-Metz ; à noter que des travaux de réfection en cours ont été arrêtés entre avril et mai 2018. En 2019, une reproduction réussie sur cette église permet l'envol de deux jeunes faucons pèlerins. Cette même année, un couple est régulièrement observé fin juin sur l'église de l'Immaculée Conception à Queuleu où un nichoir avait été installé en 2011 ; à moins de 2 km, sur la Tour du temple, la présence d'un couple ne peut être certifiée.