



Annexe n°10
au formulaire cas par cas

Diagnostic
Faune/Flore

JUIN 2022
version 3

**Création du poste producteur
33 000/225 000 volts
Les Groseliers 1
sur la commune de Malvillers**

Département de la Haute-Saône

Les responsables du projet

Le maître d'ouvrage



SAS Parc Éolien de la Voie du Tacot
8 rue Auber
75009 PARIS

Dossier suivi par : Simon MANCEAU, chef de projets

Tél : 01.84.25.95.83

Email : s.manceau@eurowatt.com

Le bureau d'études en environnement



369 rue Duguesclin
69007 LYON
Tél : 04 72 04 93 84
Fax : 04 72 04 93 89
contact@geonomie.com

Dossier suivi par : Pauline DESGACHES, chargée d'études

Tél : 04.72.04.93.82

Mail : pauline.desgaches@geonomie.com

Madeleine FLYE SAINTE MARIE et Pierre GARCIA, écologues

Tél : 04.72.04.93.87

Mail : madeleine.flye@geonomie.com et pierre.garcia@geonomie.com

Sommaire général

Avant-propos	1
1. La présentation du projet	2
1.1. Description générale du projet	2
1.2. Consistance technique du projet.....	4
1.3. Coût du projet et planning	6
2. La méthodologie	7
2.1. Détermination du périmètre d'étude étendu et de la zone d'étude.....	7
2.2. Méthodologie d'analyse des données bibliographiques.....	8
2.3. Equipe de travail	9
2.4. Date et conditions des prospections sur le terrain	9
2.5. Méthodologies d'inventaires.....	10
3. Le contexte écologique et réglementaire	17
3.1. Protections conventionnelles	17
3.2. Continuités écologiques	19
4. L'analyse bibliographique relative aux espèces et aux habitats	22
4.1. Recueil de données issues des bases de données	22
4.2. Données bibliographiques concernant la flore	23
4.3. Données bibliographiques concernant la faune	23
5. Le diagnostic écologique du site - Résultat des inventaires	31
5.1. Habitats naturels	31
5.2. Zone humide	46
5.3. Flore	50
5.4. Faune	55
6. L'analyse des enjeux.....	71
6.1. Enjeux réglementaires relatifs aux zones humides.....	71
6.2. Enjeux relatifs aux habitats naturels	71
6.3. Enjeux relatifs aux entités de la trame verte et bleue	72
6.4. Enjeux relatifs à la flore	73
6.5. Enjeux relatifs aux espèces exotiques envahissantes	73
6.6. Enjeux relatifs à la faune.....	73

Avant-propos

En vue du projet de création du poste producteur 33 000/225 000 volts Les Groseliers 1 sur la commune de Malvillers (70), la SAS du Parc Éolien de la Voie du Tacot a mandaté le bureau d'études Géonomie afin de réaliser un diagnostic faune-flore. La réalisation de ce document entre dans le cadre de la procédure d'examen au cas par cas des projets. Conformément à l'article R.122-2 du Code de l'environnement et à la nomenclature qui y est annexée, le projet relève au titre de la rubrique 32 d'un examen au cas par cas : « *les postes de transformation dont la tension maximale de transformation est égale ou supérieure à 63 kilovolts, à l'exclusion des opérations qui n'entraînent pas d'augmentation de la surface foncière des postes* ».

La présente étude vise à définir et à localiser les principaux enjeux de conservation, à qualifier et quantifier les impacts du projet sur les composantes biologiques et, dans la mesure du possible, à proposer des mesures d'atténuation des impacts négatifs identifiés.

Géonomie a mis en place une méthodologie adaptée afin d'identifier le contexte environnemental lié aux périmètres à statut (réglementaire et d'inventaire), les principaux enjeux écologiques avérés et pressentis (basés sur l'analyse du patrimoine naturel avéré et potentiel) et les principales fonctionnalités écologiques.

Le travail de terrain de Géonomie a été effectué au cours des périodes clés pour chaque groupe biologique présentant des enjeux de conservation. Ainsi, un inventaire 4 saisons a été réalisé pour l'ensemble du projet.

1. La présentation du projet

1.1. Description générale du projet

Le poste producteur Les Groseliers 1 sera implanté sur la commune de Malvillers (parcelle ZA52), dans le département de Haute-Saône. D'une superficie de 4 800 m² (comprenant les talus et les surfaces gravillonnée et bétonnée), il sera construit en mitoyenneté du poste électrique RTE 225 000 volts de Malvillers auquel il sera raccordé. Il comportera dans son enceinte une surface bétonnée totale de 428 m² pour l'accueil du local technique et la pose du transformateur 33 000/225 000 volts. Deux autres postes producteurs, de surface équivalente, seront construits à l'est du poste Les Groseliers 1.

Au sud de ces trois postes, une zone commune aux 3 postes, d'une superficie totale de 4 458 m² (comprenant les surfaces gravillonnées, les talus et les bassins d'infiltrations), permet l'accès aux postes et accueille le poste basse tension, la citerne incendie et les deux bassins d'infiltration des eaux pluviales.

Construit en technique ouverte, le futur poste électrique comportera à sa mise en service :

- un bâtiment de commande avec une partie dédiée aux départs HTA (8 cellules),
- un transformateur 33 000/225 000 volts de 65 MVA et sa fosse déportée pour récupération des huiles minérales en cas de rupture d'étanchéité du transformateur,
- des sectionneurs, des disjoncteurs de protection, un jeu de barres aérien et des organes de comptages,
- des boîtes à câbles, point de départ de la liaison souterraine HTB en 225 000 volts jusqu'au poste RTE.

Un second transformateur ainsi qu'un banc de compensation d'énergie réactive (bobines ou condensateurs) pourront être ajoutés à l'avenir. Le raccordement du poste les Groseliers 1 au réseau public de transport d'électricité s'effectuera par l'intermédiaire d'une connexion souterraine HTB depuis la limite nord du poste jusqu'au poste RTE. Afin de minimiser sa longueur, les postes producteurs se situent en mitoyenneté des ouvrages RTE. Leur emplacement découle, par conséquent, du choix du site établi lors de la concertation préalable.

Pour garantir la sécurité des biens et des personnes, le poste Les Groseliers 1 sera clos par une clôture de 2,60 mètres de haut d'apparence similaire à celle du poste RTE. L'accès se fera par le chemin bitumé de Money Cinq Manches longeant le site à l'ouest et débouchant sur la route nationale n°19.

1.2. Consistance technique du projet

Les travaux seront réalisés conformément aux dispositions « types postes » et normes en vigueur, en particulier en application de l'arrêté technique interministériel du 17 mai 2001 fixant les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributeurs d'énergie électrique.

Ces travaux nécessiteront la circulation et l'utilisation d'engins pour le transport de matériaux, les terrassements et le montage des différents équipements (camions d'approvisionnement et d'évacuation des matériaux, pelles mécaniques, bétonnière...).

Une emprise d'une superficie de 25 865 m² sera préalablement délimitée à l'intérieur de laquelle les étapes du chantier seront réalisées (circulation des engins, stockage des matériaux, stockage des déchets si besoin...).

Une clôture provisoire sera mise en place afin de sécuriser le chantier.

Les équipements de fort tonnage seront acheminés depuis le réseau routier existant.

Entre le démarrage des travaux et la mise en service, plusieurs opérations se succéderont :

- le balisage du chantier,
- les opérations de terrassement : profilage, mise en place des drains et compactage de la plateforme,
- la réalisation des accès et de la clôture,
- la construction des bâtiments,
- l'installation des équipements électriques et des raccordements associés,
- le raccordement au poste électrique de RTE,
- le contrôle du fonctionnement du poste et mise en service.

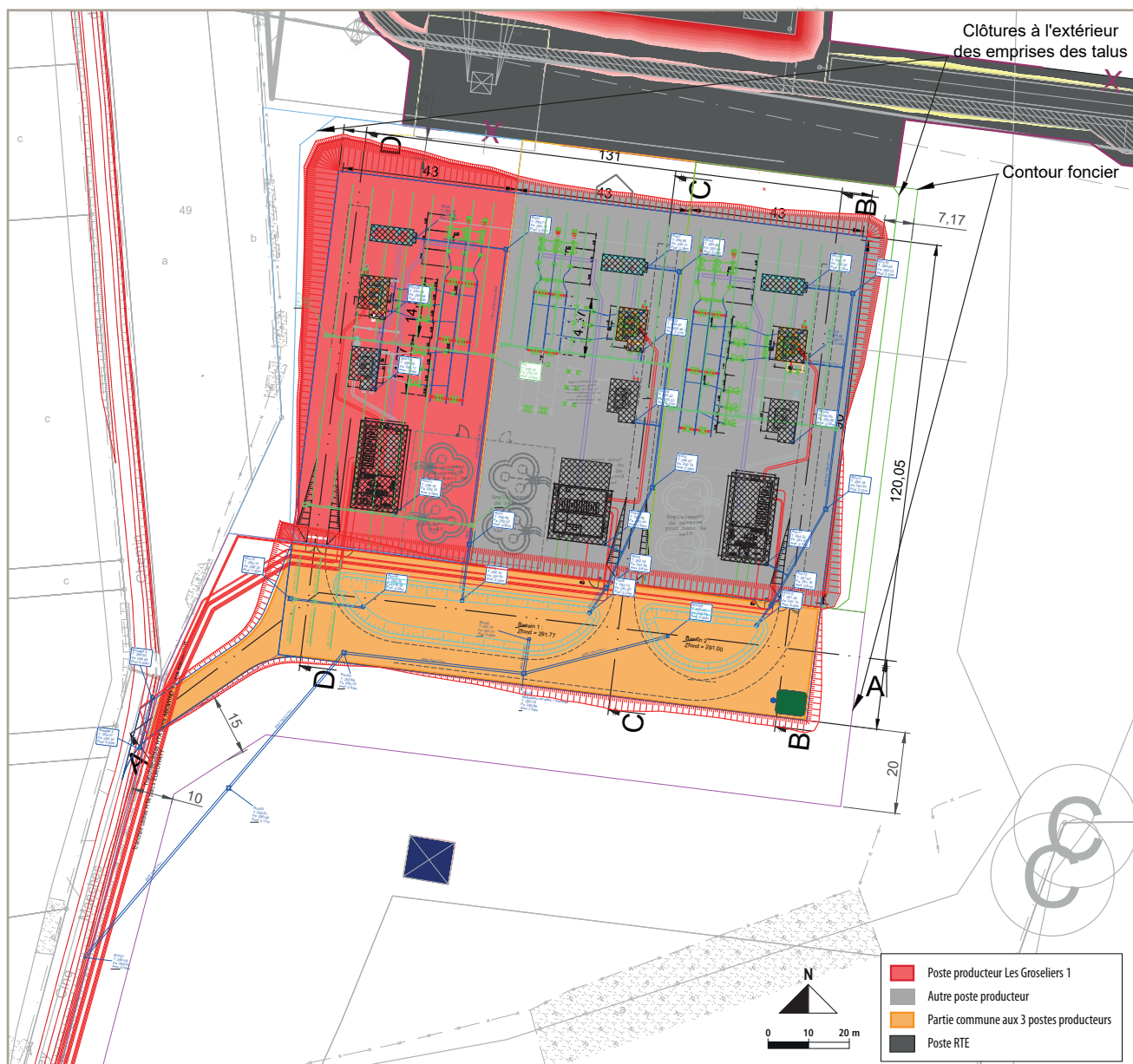
En phase exploitation, le poste ne comportera pas de présence humaine permanente.

Il sera télésurveillé et télécommandé depuis un centre de conduite.

Des visites de contrôle et d'entretien périodiques seront réalisées.



Figure n°1 : Site d'implantation du projet



Carte n°2 : Plan du projet

1.3. Coût du projet et planning

Les opérations de terrassement des 3 postes producteurs et de la partie commune aux 3 postes (accès, bassins de rétentions) seront réalisés simultanément lors d'une première phase de travaux. Par la suite, chaque producteur construira son poste de façon successive et indépendante, selon son propre planning travaux, avec une potentielle coactivité.

Les travaux de terrassement débuteront au premier trimestre 2023. La durée des différentes opérations qui se succéderont sont présentées ci-dessous :

- terrassement : durée prévisionnelle de 30 jours,
- aménagements des ouvrages hydrauliques (réalisés dans la continuité du terrassement) : durée prévisionnelle d'une semaine,
- construction des infrastructures de génie civil des postes producteurs qui s'effectueront de façon séquentielle selon le pétitionnaire : durée prévisionnelle de 164 jours,
- installation des équipements HTA et HTB : 43 jours,
- raccordement en liaison souterraine 225 000 volts entre la boîte à câble et la cellule du poste RTE : 30 jours,
- réglages et essais : 30 jours.

La mise à disposition du raccordement est prévue pour 2024*.

Le coût total des travaux de terrassement et la réalisation des ouvrages hydrauliques pour les 3 postes producteurs et la partie commune est compris entre 450 000 et 475 000 euros.

Le coût des travaux de construction du poste Les Groselières 1 est estimé à 3,22 millions d'euros.

* date prévisionnelle

2. La méthodologie

2.1. Détermination du périmètre d'étude étendu et de la zone d'étude

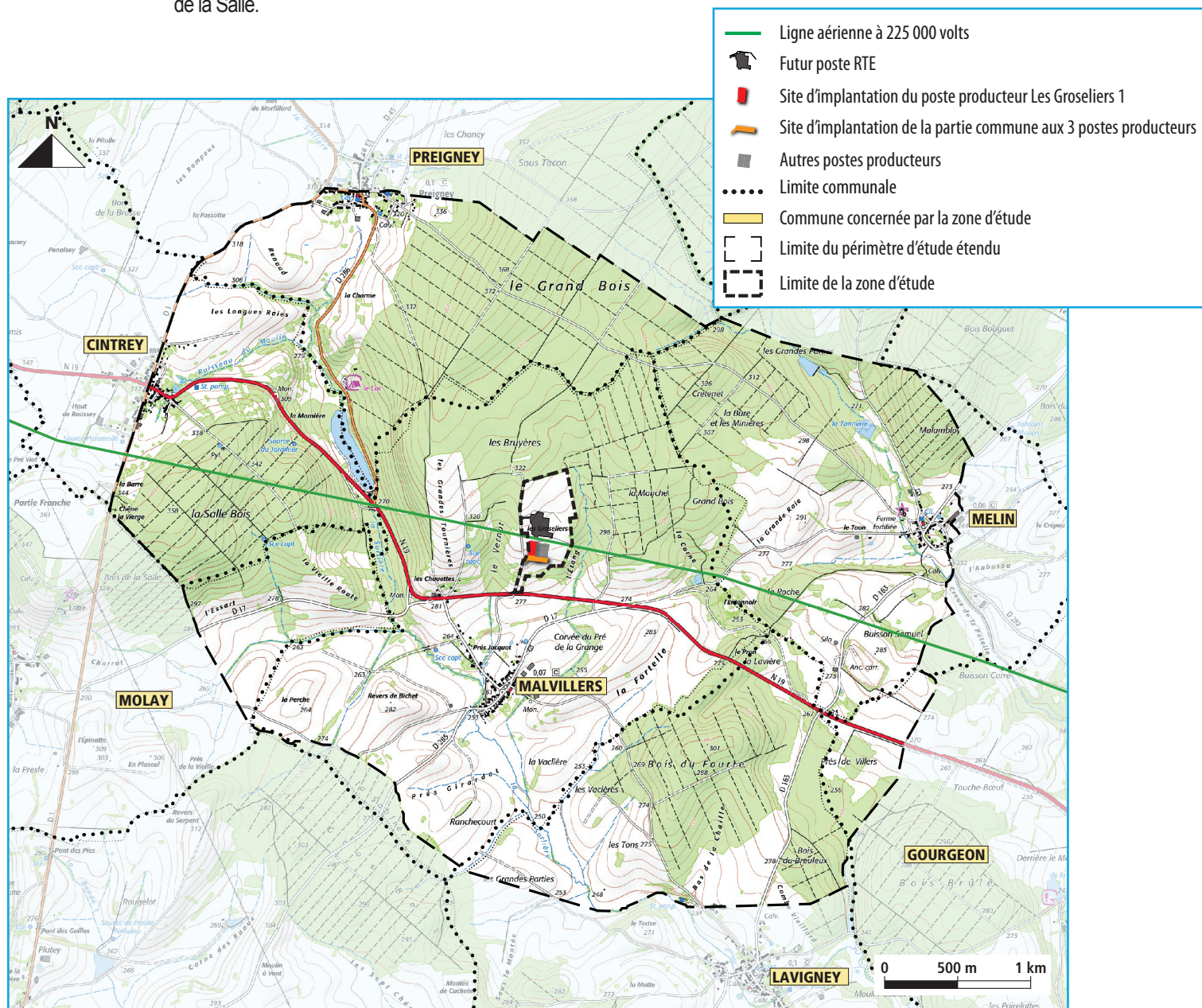
Deux échelles de réflexion ont été utilisées pour l'analyse des sensibilités écologiques.

2.1.1. Périmètre d'étude étendu

Il s'agit d'une zone élargie intégrant les périmètres du patrimoine naturel ainsi que les continuités écologiques. Ce secteur a fait essentiellement l'objet d'un recueil bibliographique. Cette aire est constituée d'un rayon d'environ 2 km autour de l'emprise du projet.

Les limites de ce périmètre d'étude étendu ont ainsi été définies comme suit :

- à l'ouest, la limite du périmètre d'étude étendu s'appuie sur la RD1 qui traverse le bourg de Cintrey,
- au nord, le périmètre d'étude étendu prend appui sur des layons forestiers du Grand Bois et sur des limites communales,
- à l'est, le périmètre d'étude étendu intègre le bourg de Melin en longeant divers chemins agricoles et forestiers,
- la limite sud est formée par le ruisseau de la Sorlière, la lisière du bois de la Sablière et des chemins forestiers du bois de la Salle.



Carte n°3 : Périmètre d'étude étendu

2.1.2. Zone d'étude

Les relevés faunistiques et floristiques ont été engagés pour tous les groupes au sein de cette emprise par Géonomie en 2021.

Sa définition permet de mettre en cohérence la fonctionnalité des espèces et / ou habitats avec le projet. Elle permet de mieux analyser là où le projet aura des impacts directs ou indirects en raison des relations fonctionnelles entre les diverses entités écologiques. Elle représente la parcelle concernée par le projet.

Les abords immédiats ont également été prospectés afin de comprendre le contexte écologique global présent.

2.2. Méthodologie d'analyse des données bibliographiques

Afin de recueillir des informations permettant d'orienter, par la suite, les prospections de terrain, un ensemble de ressources bibliographiques disponibles a été consulté.

Informations recueillies	
Contexte réglementaire	Fiches officielles des périmètres d'inventaires ou à statut situés à proximité de la zone d'étude (ZNIEFF, ZICO, etc.); DREAL Bourgogne-Franche-Comté: d'autres informations relatives aux territoires soumis à protection peuvent être répertoriées via la cartographie interactive tels les zonages Natura 2000, réserves naturelles, APPB; ZHIEP...; Portail de cartographie interactive réseau zones humides déclinant à la fois le recensement des zones humides, les milieux potentiellement humides issus de la typologie PEE, mais aussi les outils de gestion et planification; Formulaires Standards de Données des sites Natura 2000 transmises par la France à la commission européenne.
Habitats naturels	Typologie Corine Biotores; Typologie EUNIS; Cahiers d'habitats proposant un état des lieux des connaissances relatives aux habitats et aux espèces d'intérêt communautaire des annexes I et II de la directive « Habitats » présents en France; Fiches descriptives des habitats, faune et flore du territoire d'agrément du Conservatoire botanique national de Franche-Comté.
Étude de la faune	Arrêtés fixant la liste des espèces protégées (France); Liste Rouge nationale et Listes Rouges Franche-Comté; Base de données INPN; Atlas communal Faune Franche-Comté avec notamment l'atlas des oiseaux nicheurs; Sigogne: Géo-services biodiversité en Bourgogne-Franche-Comté; Mission migration: Atlas des oiseaux migrateurs en France.
Étude de la flore	Liste des espèces végétales protégées en France: en application de l'article L.411-1 du Code de l'environnement et de la directive 92/43 du 21 mai 1992; Tela-botanica, réseau collaboratif de botanistes francophones; Flore-Alpes.
Étude de la TVB	Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) de la région Franche-Comté concernant la Trame Verte et Bleue (TVB); Cartes forestières de l'Office National des Forêts (ONF); Cartes ORTHO 20 cm IGN.
Structures et sites	
DREAL Bourgogne-Franche-Comté Institut National du Patrimoine Naturel Conservatoire Botanique National de Franche-Comté Ligue de Protection des Oiseaux Haute-Saône IGN Légifrance	

Tableau n°1 : Ressources bibliographiques

2.3. Équipe de travail

- Chef de projet : Fabienne Alvarez
- Inventaire faune et flore : Pierre Garcia / Madeleine Flye Sainte Marie
- Cartographie : Thibault Bourgogne / Madeleine Flye Sainte Marie
- Relecture / contrôle qualité : Fabienne Alvarez

2.4. Date et conditions des prospections sur le terrain

Les prospections de terrain ont été réalisées sur un périmètre restreint à la zone directement concernée par le projet et à proximité immédiate.

Le tableau ci-après présente le calendrier de prospection ainsi que les conditions météorologiques rencontrées.

Date	Intervenants	Prospection	Température	Conditions climatiques	Précipitation (mm)	Objet
24/06/2020	Madeleine Flye Sainte Marie / Pierre Garcia	Diurne	27°C	Ensoleillé	0	Avifaune, Mammifères, Flore, Amphibiens, Reptiles, Entomofaune
13/11/2020	Madeleine Flye Sainte Marie / Pierre Garcia	Diurne	8°C	Nuageux	1	Avifaune, Amphibiens, Reptiles
27/01/2021	Madeleine Flye Sainte Marie	Diurne	1°C	Nuageux, neige	2	Avifaune, Mammifères
09/03/2021	Madeleine Flye Sainte Marie / Pierre Garcia	Diurne	1°C	Couvert nuageux avec du vent	0	Délimitation Zone humide
21/04/2021	Madeleine Flye Sainte Marie / Pierre Garcia	Diurne	15°C	Couvert nuageux avec du vent	0	Avifaune, Amphibiens, Entomofaune, Reptiles
27/05/2021	Madeleine Flye Sainte Marie / Pierre Garcia	Diurne	20°C	Ensoleillé	0	Avifaune, Entomofaune, Reptiles
22/06/2021	Madeleine Flye Sainte Marie / Pierre Garcia	Diurne et nocturne	25°C en journée et 15 °C en soirée	Ensoleillé avec quelques nuages. Pluie en soirée	0	Avifaune, Mammifères, Amphibiens, Entomofaune
23/09/2021	Madeleine Flye sainte Marie	Diurne	21°C	Ensoleillé	0	Avifaune, Entomofaune
10/08/2021	Madeleine Flye Sainte Marie / Pierre Garcia	Diurne	26°C en milieu de journée	Voilé se dégageant dans l'après-midi	0	Avifaune, Amphibiens, Entomofaune
20 et 22/10/2021	Madeleine Flye Sainte Marie / Pierre Garcia	Diurne	14°C le 21/10 et 7 °C le 22/10	Nuageux les deux jours et pluie, brume et humide le 22 en début de matinée	0	Avifaune, Mammifères, Amphibiens

Tableau n°2 : Synthèse de l'objet et des conditions climatiques des journées d'inventaire

2.5. Méthodologies d'inventaires

2.5.1. Flore (voir carte page 11)

Le protocole proposé se base sur la méthode de description de la flore. Il passe par différents inventaires floristiques réalisés grâce à :

- un pré-zonage global de la végétation. Cette étape permet d'établir la délimitation des grandes unités écologiques. Elle se base sur la pré-analyse cartographique ainsi que la première reconnaissance de terrain ;
- des transects d'approche par prospection aléatoire préalable. Les transects réalisés suivent un quadrillage plus ou moins régulier de la zone d'implantation. Le site est intégralement parcouru et toutes les espèces notées. Cette première étape permet à la fois de repérer les espèces patrimoniales et/ou protégée sur le site ainsi que d'appréhender les limites supposées des communautés végétales en présence. Elle permet de repérer les surfaces d'habitats homogènes les plus caractéristiques et les plus importantes du point de vue écologique. Cette étape permettra par la suite d'affiner la délimitation des unités écologiques et de pointer les secteurs de relevés phytosociologiques ;
- des transects d'affinage par réalisation d'un relevé de description des associations végétales pour chaque unité écologique définie. Cette méthode se base sur celle du relevé phytosociologique qui consiste à dresser la liste d'informations variées permettant de décrire la communauté végétale en place et son contexte.

Toutes les stations d'espèces remarquables et/ou protégées sont géoréférencées.

Pour chaque station, les populations sont estimées de même que leur état de conservation.

Le même travail est réalisé pour les stations d'espèces végétales invasives.

2.5.2. Habitats naturels

Le relevé des associations végétales permet d'identifier, caractériser et cartographier les groupements présents en précisant leur stade évolutif, leur sensibilité, leur diversité spécifique, leur état de conservation, leur représentativité.

Ainsi, les habitats naturels, semi-naturels ou anthropiques sont caractérisés et codifiés selon les nomenclatures CORINE Biotopes et EUNIS.

Suite à cette étape, il est possible de réaliser une correspondance entre ces deux typologies et celle des cahiers d'habitats afin de s'assurer qu'aucun d'entre eux n'est susceptible d'être classé habitats d'intérêt communautaire.

Les habitats sont cartographiés sous SIG à une échelle adaptée.



Carte n°4 : Transects réalisés sur la zone d'étude

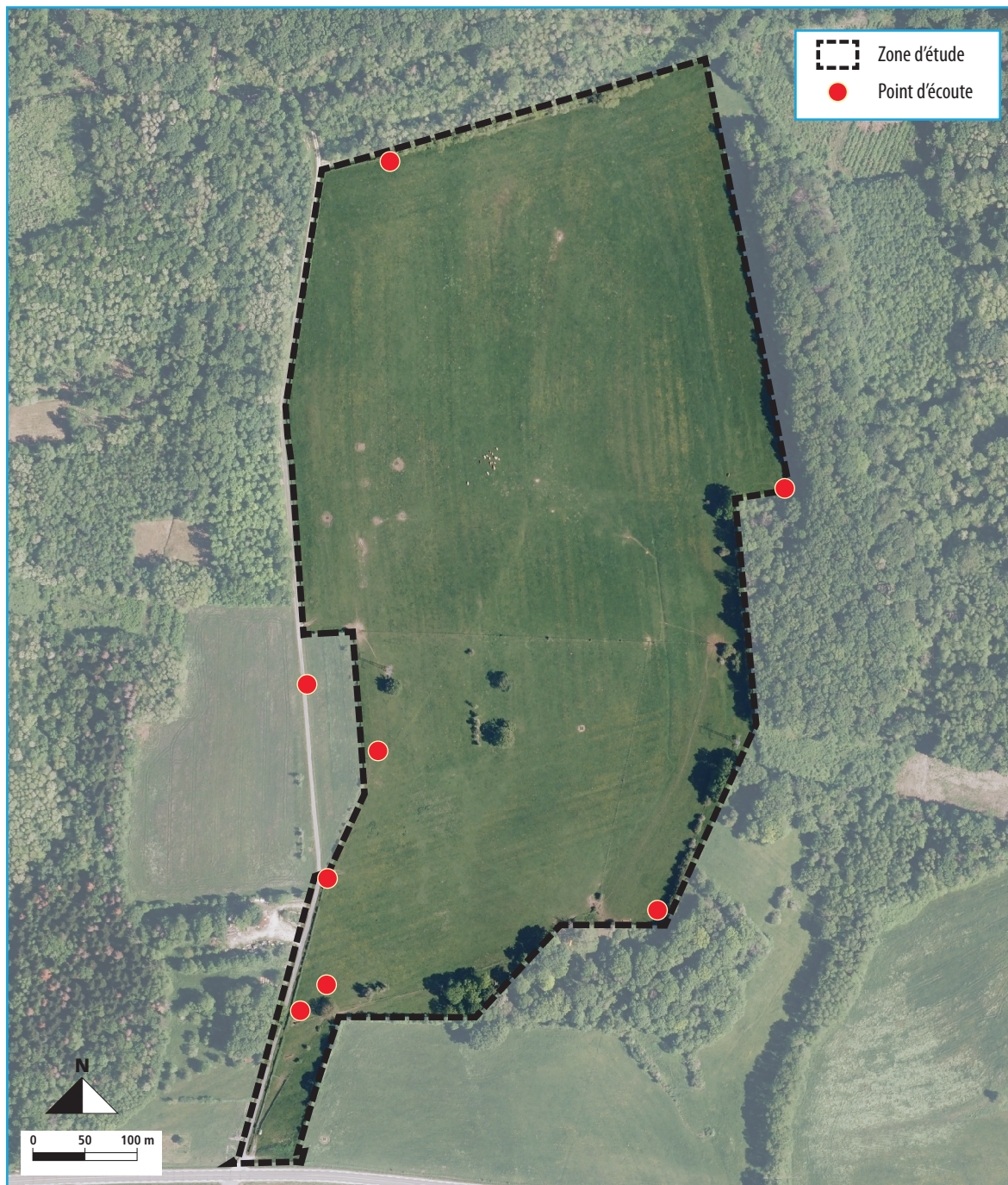
2.5.3. Faune

A/Oiseaux

Les oiseaux sont identifiés au chant et/ou à la vue. Des points d'écoute (d'une durée de 5 à 10 minutes) sont effectués sur la zone d'étude. Ces points correspondent aux différents habitats recensés afin de couvrir le maximum d'espèces potentielles.

La méthode des Échantillonnages Fréquentiels Progressifs (EFP) est privilégiée, elle consiste à noter uniquement l'absence ou la présence des espèces pour chaque point d'écoute. Pour la détection des espèces nicheuses, elle s'effectue lors des points d'écoutes et d'observation régulièrement repartis et le long de parcours pédestres sur l'ensemble du site et de ses milieux.

Une recherche d'indices est également effectuée (nids, plumes, pelotes de réjection...). La prospection comprend les périodes printanière, estivale (reproduction et regroupement postnuptiaux) et période diurne.



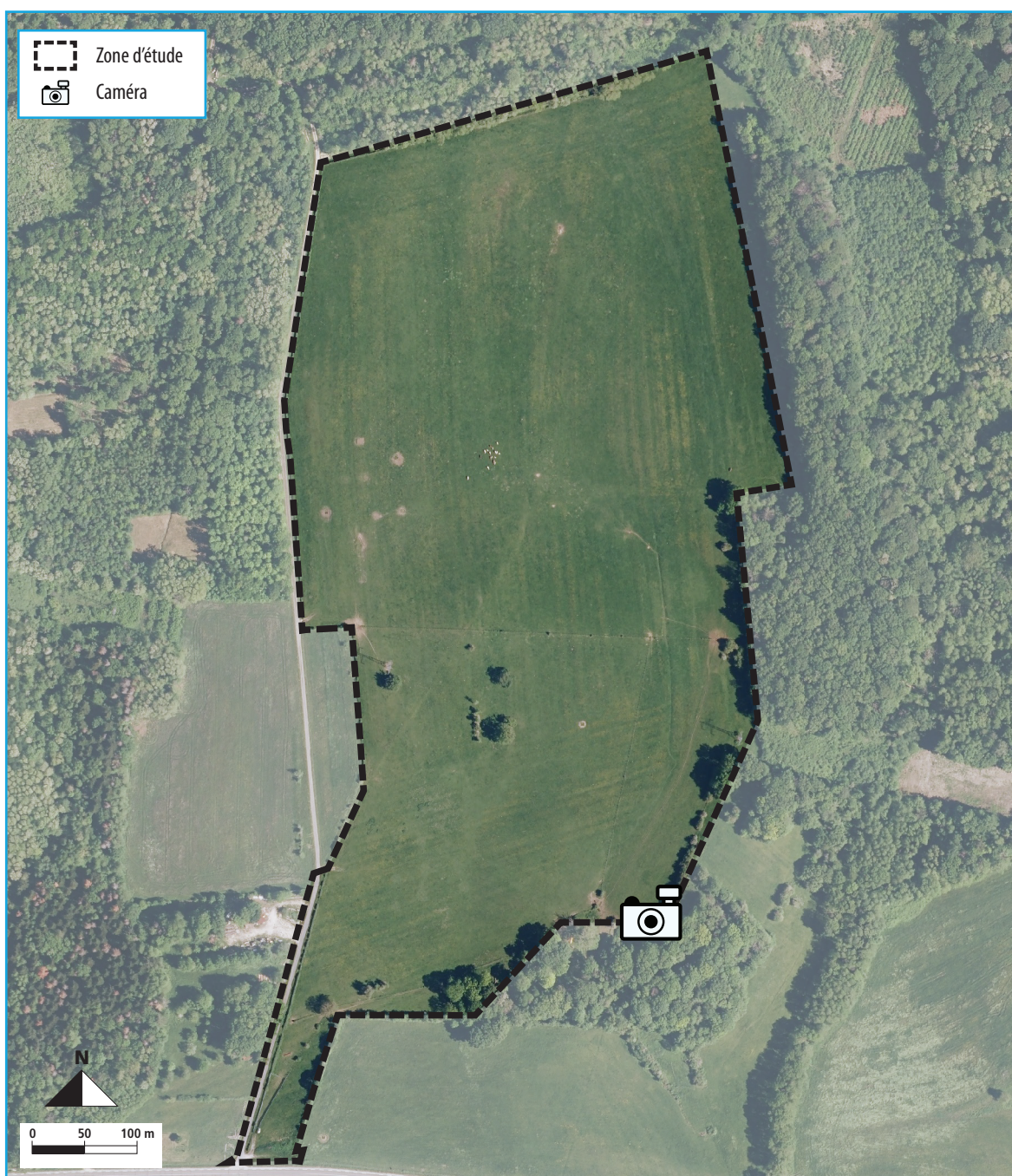
Carte n°5 : Points d'écoute réalisés sur la zone d'étude

B/Mammifères terrestres

Deux méthodes sont employées afin de déterminer leur présence sur le site : la détection directe et indirecte. Pour la détection directe, la pose d'une caméra de chasse COOLIFE H881 DC 6V/1.5 A 9 permet de contacter des espèces durant la période nocturne.

Concernant la méthode de relevés indirects, elle suit les étapes suivantes :

- l'identification et la localisation des espèces (ainsi que leur abondance) ;
- la réalisation de transects dans les secteurs et identification des espèces contactées ou des indices de présence observés (empreintes, traces, fèces, poils, restes de repas, etc.) ;
- la localisation et la caractérisation des habitats d'espèces, des aires de reproduction, de repos, de nourrissage et d'alimentation en eau, de refuge, etc. ;
- l'identification et caractérisation des secteurs préférentiels de passage : axes de déplacements journaliers et saisonniers ;
- la qualification de l'intérêt de chaque secteur par différents paramètres : espèces concernées, surfaces concernées, connectivité avec d'autres habitats favorables, tranquillité, etc.



Carte n°6 : Pose d'une caméra à capture automatique

C/Chiroptères

Un repérage est effectué sur le site, afin de relever les habitats et les gîtes favorables (hivernage, transition, reproduction) aux chiroptères (arbres creux, bâtiments, ponts...) permettant de déterminer si la zone est propice à l'implantation de ce groupe.

D/Reptiles et amphibiens

Les reptiles (serpents, lézards) sont systématiquement recherchés sur et à proximité de la zone d'étude. Une analyse cartographique des zones favorables est effectuée avant les prospections de terrain.

La prospection des reptiles consiste quant à elle à parcourir lentement les zones favorables (zones les plus sèches) ainsi que les éléments linéaires (lisière forestière, haies...). Le protocole s'attache à inspecter les abris offerts par les pierres, les souches ou les cavités, permettant d'avoir une idée des espèces fréquentant le site, en premier lieu les espèces très mobiles. Les indices de présence seront également recherchés (mues...).

Les écologues en charge des inventaires prennent soin ensuite de remettre en place tous les éléments déplacés afin de ne pas perturber les individus ou de modifier les conditions des zones de refuges potentielles.

E/Amphibiens

Les amphibiens possèdent une répartition spatio-temporelle particulière et utilisent pour la plupart trois types de milieux au cours de l'année : zone d'hivernage, zone de reproduction, zone d'estive. Ils empruntent par ailleurs des corridors de manière assez systématique d'une année sur l'autre, l'ensemble correspondant à leur habitat. Chaque espèce suit un cycle temporel qui lui est propre.

L'inventaire se concentre à la fois sur les habitats favorables à l'hivernation et la reproduction des espèces ainsi que sur les axes de déplacement potentiels entre ces habitats et le site en période favorable de sortie d'hivernation et de reproduction. Pour ce groupe, une prospection nocturne a été effectuée afin d'approfondir l'inventaire et de contacter les potentielles espèces par le chant.

F/Invertébrés

Concernant les groupes relatifs aux insectes et autres invertébrés, plusieurs méthodes ont été sélectionnées afin de rendre l'inventaire le plus exhaustif possible.

Différents protocoles sont adaptés à chaque ordre d'insectes et invertébrés :

- concernant les lépidoptères et odonates : la chasse à vue est réalisée. Si nécessaire, la capture des adultes se fait à l'aide d'un filet à papillons et odonates. Les espèces sont ensuite déterminées majoritairement sur place. Certaines espèces peuvent être reconnues à vue, ou avec des jumelles ;
- concernant les orthoptères et groupes apparentés : le fauchage est réalisé à l'aide d'un filet-fauchoir. L'effort de chasse se concentre sur les habitats de milieux ouverts ;
- concernant les coléoptères et groupes apparentés : Pour les espèces floricoles, le fauchage s'avère efficace. Concernant les espèces arboricoles et terrestres, la chasse à vue et la recherche d'indices de présence est réalisée.

Afin de compléter l'inventaire pour certains taxons, une recherche de plantes hôtes, d'œufs et de larves est également effectuée, notamment pour les espèces patrimoniales.

Chaque protocole est réalisé aux heures et saisons les plus favorables aux différents groupes.

Plusieurs règles importantes à l'étude et la préservation de la biodiversité sont respectées :

- aucune manipulation d'individu identifié espèce protégée et/ou patrimoniale n'est réalisée ;
- aucune manipulation d'imago émergeant n'est réalisée. Leur manipulation provoquerait inmanquablement leur détérioration et/ou leur mort ;
- la manipulation n'est faite qu'en cas de nécessité absolue accompagnant des règles déontologiques strictes : Une capture de l'animal en boîte d'observation est alors privilégiée.

G/Continuités écologiques

Les données tirées de la bibliographie sont affinées durant les différents passages sur le terrain pour les inventaires avec notamment la détection d'éléments du paysage pouvant servir de corridors écologiques et/ou de réservoirs de biodiversité comme les boisements ou les haies bocagères. Toutes les trames sont identifiées : La Trame Bleue, la Trame Verte, la Trame Turquoise, la Trame Noire, la Trame Vieux Bois.

2.5.4. Méthodologie de bio-évaluation des enjeux

Notre équipe utilise plusieurs référentiels pour bio-évaluer les habitats naturels, leurs fonctionnalités, ainsi que la patrimonialité de la faune et la flore présentes.

Pour chaque espèce et habitat d'intérêt patrimonial et/ou réglementés, contactés dans la zone d'étude et susceptibles d'être impactés par le projet, un tableau d'analyse des impacts est élaboré et synthétise :

- l'intérêt patrimonial de l'espèce ou de l'habitat (statut réglementaire, statut de conservation...);
- l'évaluation de l'enjeu local de conservation;
- la résilience de l'espèce ou de l'habitat à une perturbation;
- la nature de l'impact (ampleur, éléments perturbés...);
- le type d'impact (direct, indirect...);
- la durée de l'impact.

2.5.5. Espèces et habitats d'intérêt patrimonial

La méthodologie de bio-évaluation nécessite de déterminer tout d'abord la patrimonialité de l'espèce.

Notre équipe se base sur les référentiels suivants :

- les statuts réglementaires des espèces (protection européenne, nationale, régionale, départementale);
- les statuts patrimoniaux de l'habitat naturel/ taxon considéré, à différentes échelles géographiques (Listes rouges, espèces déterminantes de ZNIEFF, espèces classées SCAP...);
- le statut biologique (migrateur, nicheur, espèce invasive);
- la rareté numérique, rareté géographique (endémisme), originalité phylogénétique, importance écologique (espèce clef, spécialisée, ubiquiste, etc.);
- les superficies, recouvrement, typicité de l'habitat naturel à large échelle;
- la viabilité ou permanence de cet habitat naturel / cette population sur le territoire;
- rôle fonctionnel écologique supposé (zone inondable, zone humide, élément structurant du paysage...);
- le contexte écologique et degré d'artificialisation / de naturalité de la zone d'étude;
- les menaces qui pèsent sur l'espèce considérée.

Enjeu très fort	Espèce protégée intégralement (espèce et son biotope) possédant un statut de conservation défavorable (listes rouges) à plusieurs échelles, avec au moins un statut ≤VU (vulnérable) ou un intérêt communautaire.
Enjeu fort	Espèce protégée (avec ou sans son biotope) et d'intérêt communautaire sans statut de conservation défavorable ou espèce protégée non communautaire possédant un statut de conservation défavorable.
Enjeu modéré	Espèce protégée (avec ou sans son biotope) commune, sans statut de conservation défavorable ou espèce d'intérêt communautaire non protégée en France.
Enjeu faible	Espèce réglementée (Art. 4 et 5 de l'arrêté relatif à la protection des amphibiens et des reptiles) ou non protégée possédant un statut de conservation défavorable et/ou déterminante ZNIEFF
Enjeu nul	Entité commune sans statut de protection ni de patrimonialité particulière

Tableau n°3 : Échelle retenue pour la patrimonialité des espèces (cette échelle est ensuite ajustée en fonction des autres critères cités précédemment)

Attention : la classe l'enjeu patrimonial nul ne peut être utilisée que de façon exceptionnelle pour des espèces exogènes plantées ou échappées dont la conservation n'est aucunement justifiée.

Enjeu très fort	Habitat d'intérêt communautaire en état de conservation bon à moyen.
Enjeu fort	Habitat d'intérêt communautaire en mauvais état de conservation ou habitat fortement menacé en état de conservation bon à moyen.
Enjeu modéré	Habitat remarquable de zone humide en état de conservation bon à moyen ou habitat menacé localement
Enjeu faible	Habitat commun présentant un cortège floristique développé ou habitat à rôle fonctionnel particulier en mauvais état de conservation
Enjeu nul	Milieu dégradé et/ou anthropisé appauvri en espèces par détérioration physique ou/et pollution ponctuelle ou chronique (remblais, plantations artificielles avec une strate monospécifique...)

Tableau n°4 : Échelle retenue pour la patrimonialité des habitats (cette échelle est ensuite ajustée en fonction des autres critères cités précédemment)

2.5.6. Évaluation de l'enjeu local de conservation

L'enjeu local de conservation est la responsabilité assumée localement pour la conservation d'une espèce ou d'un habitat par rapport à une échelle biogéographique cohérente. Le terme « local » correspond ici à l'échelle géographique des petites régions naturelles.

La notion d'évaluation est définie uniquement sur la base de critères scientifiques tels que :

- les paramètres d'aire de répartition, d'affinité de la répartition, et de distribution ;
- la vulnérabilité biologique (dynamique de population) ;
- la fréquentation et l'usage du périmètre étudié par l'espèce ;
- l'utilisation de la zone d'étude par l'espèce (reproduction possible, probable ou certaine, alimentation, stationnement, repos...);
- la représentativité à différentes échelles géographiques de l'habitat naturel / la population d'espèce sur la zone d'étude.

2.5.7. Synthèse des enjeux

La synthèse est réalisée sous forme de tableau récapitulatif présentant chacune des espèces (avérées et potentielles) ainsi que l'évaluation finale des enjeux en fonction des différentes analyses réalisées.

3. Le contexte écologique et réglementaire

Les zones d'inventaires naturels et les zonages réglementaires ou contractuels ont été recherchés dans le périmètre d'étude étendu. Aucune zone d'inventaire de type ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique), ni aucun périmètre de protection (Réserve naturelle, Périmètre d'Espace Naturel Sensible, Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope...) n'a été relevé.

3.1. Protections conventionnelles

3.1.1. Réseau Natura 2000 (cf. carte p.18)

Les sites Natura 2000 constituent un réseau d'espaces naturels situés sur le territoire de l'Union Européenne. Chaque État membre propose des zones où se trouvent des habitats naturels et des espèces animales et végétales d'intérêt communautaires. L'objectif est de préserver la diversité biologique et de valoriser le patrimoine naturel du territoire européen.

Le réseau européen Natura 2000 comprend deux types de sites :

- des Zones de Protection Spéciales (ZPS), visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive « Oiseaux » ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs ;
- des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) visant la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive « Habitats ».

Aucun site Natura 2000 n'a été répertorié dans le périmètre d'étude étendu. Le site Natura 2000 le plus proche est la ZSC « Ruisseaux de Pressigny et de la Ferme d'Aillaux », situé à environ 8 km de la zone de projet.

3.1.2. Plans Nationaux d'Actions (PNA)

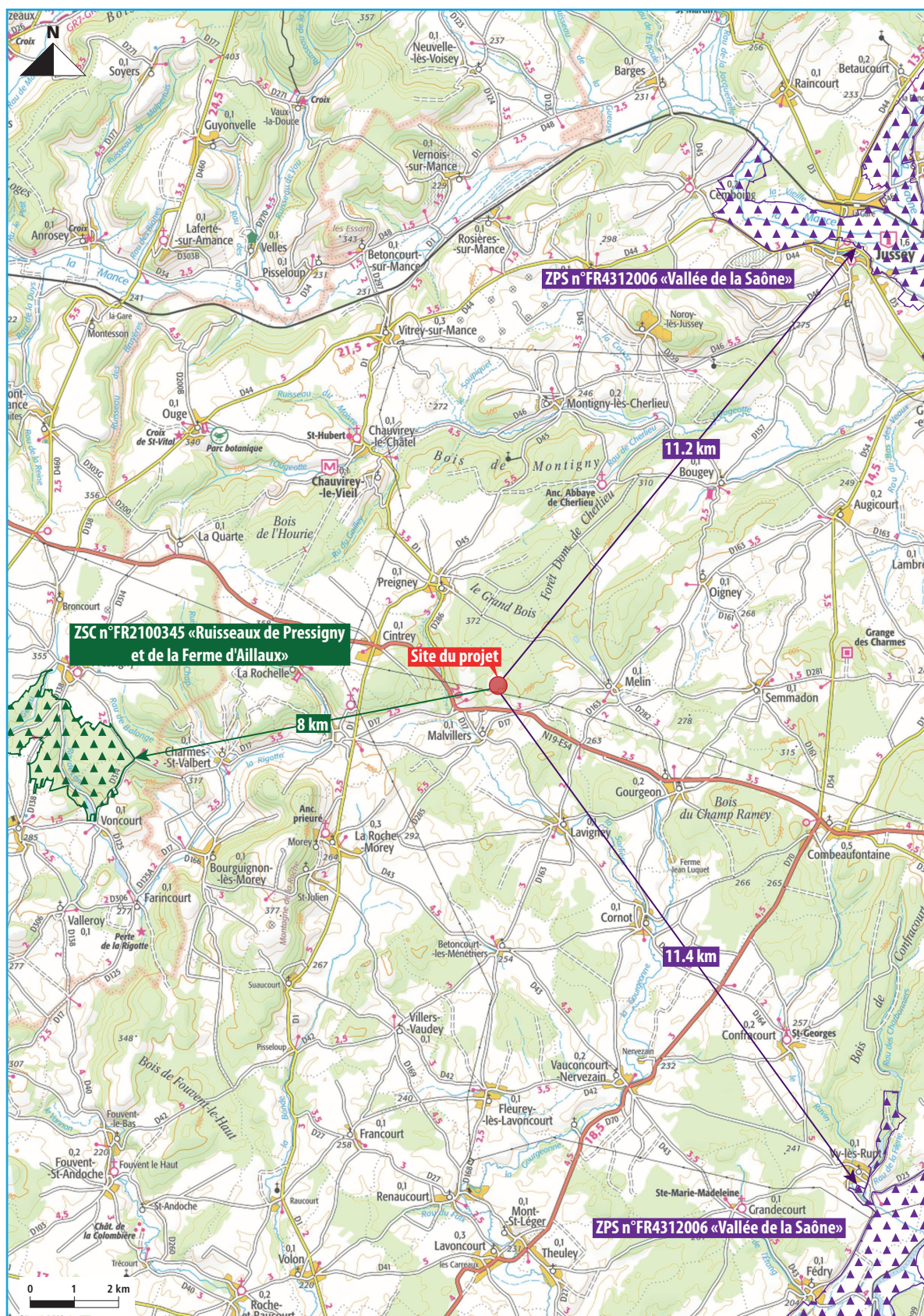
Les plans nationaux d'actions sont des documents d'orientation non opposables visant à définir les actions nécessaires à la conservation et à la restauration des espèces les plus menacées afin de s'assurer de leur bon état de conservation. Ils répondent ainsi aux exigences des directives européennes dites « Oiseaux » (79/409/CEE du 2 avril 1979) et « Habitat, Faune, Flore » (92/43/CE du 21 mai 1992) qui engagent au maintien et/ou à la restauration des espèces d'intérêt communautaire dans un bon état de conservation.

Les plans régionaux d'actions (PRA) sont la mise en œuvre locale de plans d'actions nationaux.

La région compte 3 PNA mis en œuvre actuellement :

- le PNA en faveur du Lynx boréal ;
- le PNA en faveur du Grand Tétra ;
- le PNA en faveur des chiroptères.

Le périmètre d'étude étendu n'est concerné que par le PNA en faveur des chiroptères.



Carte n°7 : Distances avec les sites Natura 2000

3.2. Continuités écologiques

3.2.1. Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE)

A/Présentation générale

La loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (Grenelle 2) apporte une inscription de la TVB dans le code de l'environnement (article L.371-1 et suivants). « La Trame Verte et la Trame Bleue ont pour objectifs d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles en milieu rural ».

En complément des politiques de sauvegarde des espaces et des espèces, la France s'est engagée, au travers des lois « Grenelle de l'environnement », dans une politique ambitieuse de préservation et de restauration des continuités écologiques nécessaires aux déplacements des espèces qui vise à enrayer cette perte de biodiversité. Cette politique publique, « la Trame Verte et Bleue », se décline régionalement dans un document cadre, le schéma régional de cohérence écologique (SRCE).

Le SRCE a aussi pour objectif d'identifier les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques qui les relient. Il comprend un plan d'actions permettant de préserver et de remettre en bon état les continuités écologiques identifiées tout en prenant en compte les enjeux d'aménagement du territoire et les activités humaines.

En ex-région Franche-Comté, le SRCE a été approuvé le 16 octobre 2015.

B/Composition de la Trame Verte et bleue

- **Réservoirs de biodiversité**

Rappel du cadre réglementaire

Définition: L'article R.371-19-II (C. env.) définit les réservoirs de biodiversité comme des « *espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement, en ayant notamment une taille suffisante* ». Ils peuvent « *abriter des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations* ».

Pour le SRCE franc-comtois, les réservoirs de biodiversité intègrent les espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement, en ayant notamment une taille suffisante.

Ces espaces peuvent abriter des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou accueillir de nouvelles populations (Art. R. 371-19 - II du Code de l'environnement). Les réservoirs de biodiversité concentrent aujourd'hui l'essentiel du patrimoine naturel franc-comtois. Ils correspondent à des milieux naturels ou semi-naturels, c'est-à-dire façonnés par l'homme, comme les milieux forestiers, les milieux agricoles, les milieux aquatiques, etc.

Aucun réservoir n'a été identifié au sein du périmètre d'étude étendu.

- **Corridors écologiques**

Rappel du cadre réglementaire

Définition: L'article R.371-19 - III (C. env.) définit les corridors écologiques comme les « *espaces qui assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. [Ils] peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers* ».

À l'échelle régionale, les corridors identifiés traduisent donc des principes de connexion et non des zonages, selon la « philosophie » de travail suivante :

- les espaces naturels, semi-naturels et agricoles sont potentiellement des corridors pour certaines espèces ;
- plus ces espaces sont larges et connus, plus ils sont potentiellement favorables à un grand nombre d'espèces ;
- la priorité en matière de continuité écologique est la lutte contre l'artificialisation, stade ultime et irréversible d'imperméabilisation des sols.

Sous-trames écologiques

Pour le SRCE franc-comtois, la Trame Verte et Bleue régionale se compose de l'agrégation de sous-trames écologiques. La TVB franc-comtoise se compose des sept sous-trames écologiques suivantes :

- sous-trame des milieux forestiers ;
- sous-trame des milieux herbacés permanents ;
- sous-trame des milieux agricoles en mosaïque paysagère ;
- sous-trame des milieux xériques ouverts ;
- sous-trame des milieux souterrains ;
- sous-trame des milieux humides ;
- sous-trame des milieux aquatiques.

Corridors écologiques régionaux

Les corridors régionaux ont vocation à permettre d'établir des connexions entre les réservoirs de biodiversité et constituent ainsi des voies de déplacement privilégiées des espèces, afin qu'elles puissent accomplir leur cycle vie (alimentation, reproduction, repos, adaptation).

Comme précisé dans l'article R. 371-19 - III du Code de l'environnement, les corridors écologiques peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers.

Plusieurs corridors issus des sous-trames ont été identifiés au sein du périmètre d'étude étendu. Il s'agit, pour la plupart, de corridors des milieux aquatiques ou humides. Ceux-ci se concentrent autour du ruisseau de la Solière et à l'est de Melin. Un corridor du milieu forestier a également été identifié plus au sud du périmètre d'étude étendu, mais il reste éloigné de la zone d'implantation du projet (voir carte page suivante).

Éléments fragmentant

Les éléments classés comme fragmentant sont des éléments généralement linéaires qui viennent traverser des continuités écologiques (réservoirs ou corridors) et perturbent ou contraignent potentiellement le déplacement des espèces. Ils ne sont pas pour autant totalement infranchissables sur toute leur longueur dans la mesure où des passages à faune (spécifiques ou non) facilitent le passage d'espèces.

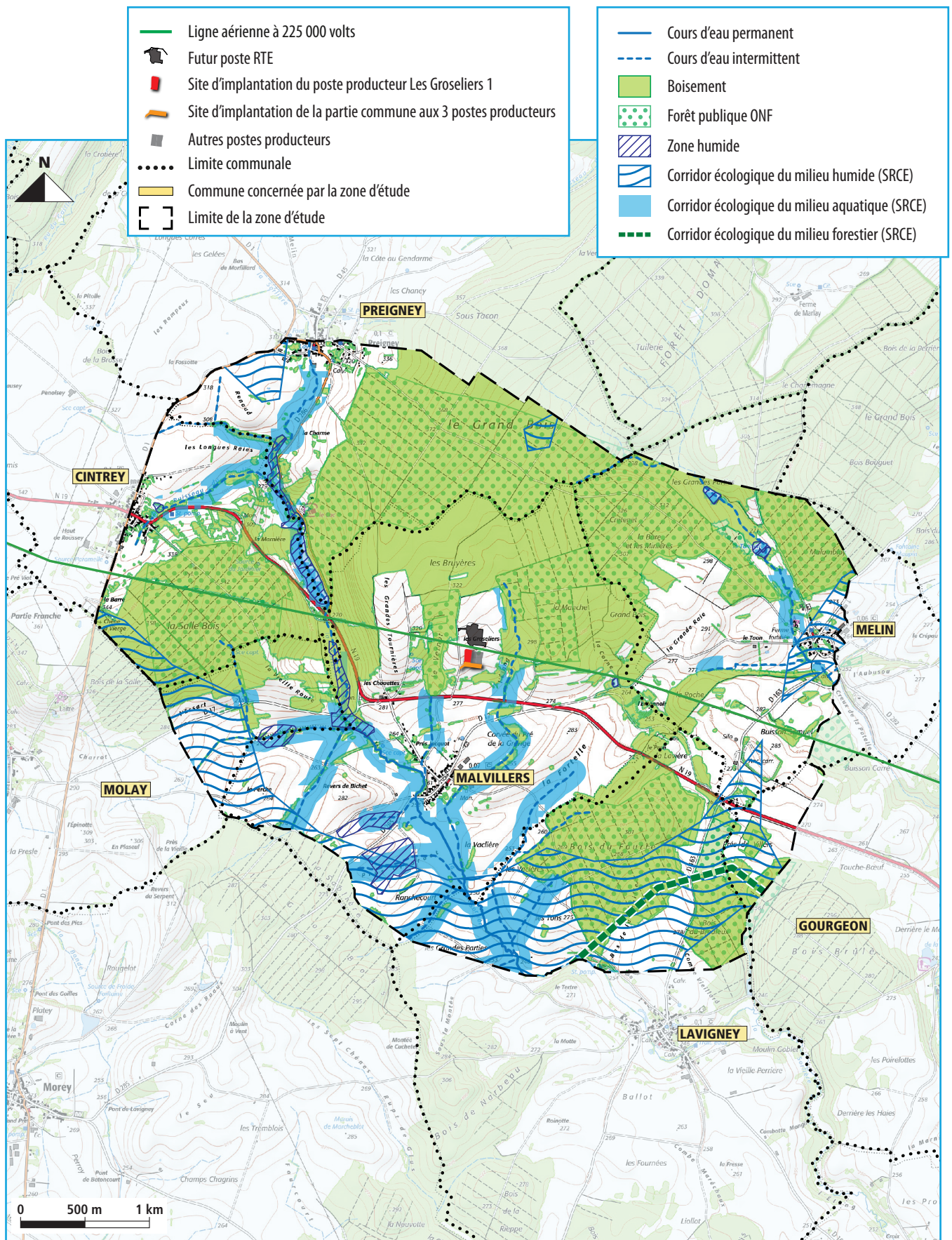
- **Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)**

Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) est un nouveau document de planification issu de la loi portant nouvelle organisation territoriale de la République dite loi Notre, dont l'élaboration est confiée aux régions.

Ce schéma doit respecter les règles générales d'aménagement et d'urbanisme à caractère obligatoire ainsi que les servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation des sols. Il doit être compatible avec les SDAGE, ainsi qu'avec les plans de gestion des risques inondations. Il doit prendre en compte les projets d'intérêt général, une gestion équilibrée de la ressource en eau, les infrastructures et équipements en projet et les activités économiques, les chartes des parcs nationaux sans oublier les schémas de développement de massif. Il se substitue ainsi aux schémas différents préexistants notamment tel que celui du Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE).

Lancé en 2017 par la Région Bourgogne-Franche-Comté, le processus d'élaboration du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) s'est achevé officiellement le 16 septembre 2020, date de l'arrêté portant approbation du SRADDET signé par le préfet de Région.

Il reprend, par conséquent, tous les éléments issus du SRCE des ex-régions Bourgogne et Franche-Comté. Leurs objectifs s'imposent de la même manière aux documents locaux d'urbanisme.



Carte n°8 : Enjeux et sensibilités pour le milieu naturel

4. L'analyse bibliographique relative aux espèces et aux habitats

4.1. Recueil de données issues des bases de données

L'objectif de l'étude bibliographique est de mettre en avant les espèces à enjeu et de voir les espèces qui peuvent être potentiellement présentes dans la zone d'étude immédiate potentielle ou à proximité.

À travers toutes les bases de données croisées et au regard du grand nombre d'occurrences, seules les espèces potentielles protégées et/ou patrimoniales ont été sélectionnées et présentées dans ce dossier.

- **Recueil de données issues de l'Inventaire National du patrimoine Naturel (INPN)**

Les données de la commune de Malvillers incluant la zone d'étude du projet sont disponibles grâce à la base de données de l'INPN. Cet inventaire met en avant la présence d'espèces faunistiques et floristiques communales protégées et/ou patrimoniales. L'analyse des données a permis de relever plusieurs espèces potentielles d'intérêt.

- **Recueil de données issues de la base de données Faune Franche-Comté**

Afin de compléter les groupes non représentés dans la base de données de l'INPN, une liste d'espèces a été recueillie sur le site Faune Franche-Comté. Cet atlas communal est géré par l'association naturaliste de la LPO. Ce travail d'assemblage de données a pour but de regrouper toutes les observations de la faune dans le département de et par commune. On y retrouve les observations réalisées pour un nombre important de taxons. De plus, ces observations sont « tracées ». C'est-à-dire que les données sont affiliées à la personne qui les a renseignées, mais aussi au lieu, à la date et au niveau de certitude. Ainsi, les observations peuvent être vérifiées si le besoin se fait ressentir.

- **Recueil de données issues de la plateforme Sigogne**

Géoportail de la biodiversité, cette infrastructure de données géographique thématique est un point d'accès pour un nombre important d'utilisateurs. Sigogne BFC propose des services de diffusion de données géo-décisionnelles adaptés à ces utilisateurs. C'est, en premier lieu, un outil de connaissance sur la biodiversité par commune. Il permet, entre autres, l'application des législations sur la protection des milieux naturels et des espèces.

- **Recueil de données issues du Conservatoire botanique national de Franche-Comté et de l'Observatoire régional des invertébrés**

Structure de référence sur son territoire, le Conservatoire botanique national de Franche-Comté - Observatoire régional des Invertébrés est en charge de :

- la connaissance de la flore sauvage, des habitats naturels et de l'entomofaune ;
- la conservation de la flore et de l'entomofaune rares et/ou menacées ;
- l'expertise et appui technique dans ses domaines de compétences ;
- l'information et la sensibilisation du public et des pouvoirs publics.

Cet organisme à but non lucratif remplit une mission de service public confiée par l'État et fait partie du réseau des Conservatoires botaniques nationaux, répartis sur l'ensemble du territoire français (Métropole et Outre-mer). Le site du conservatoire propose une base de données de la flore, les invertébrés et les insectes par commune.

4.2. Données bibliographiques concernant la flore

Une analyse relative aux espèces floristiques citées dans la bibliographie a été menée afin de réaliser la liste des espèces protégées et/ou patrimoniales potentielles dont les exigences écologiques correspondent aux habitats présents sur la zone d'implantation.

Au total, 185 espèces issues de la base de données Sigogne et 8 espèces issues de la base de données de l'INPN ont été collectées.

Sur la totalité, aucune d'entre elles n'a été identifiée comme protégée et/ou patrimoniale. Leur présence potentielle ou avérée sur la zone d'étude n'aura donc que peu d'influence sur l'évaluation des enjeux floristiques de la zone.

4.3. Données bibliographiques concernant la faune

Une analyse relative à la base de données INPN ainsi que celle de faune Franche-Comté sur le périmètre de la commune Malvillers a été menée. Elle a permis de réaliser la liste des espèces protégées et/ou patrimoniales potentielles dont les exigences écologiques correspondent aux complexes d'habitats présents sur la zone d'implantation.

4.3.1. Avifaune

Au total 64 espèces sont considérées potentiellement présentes sur les habitats de la zone d'étude dont 8 espèces classées déterminantes de ZNIEFF Franche-Comté et 1 espèce bénéficiant d'un Plan National d'Action. 49 sont protégées au titre de l'article 3 de l'Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

La liste de ces espèces est présentée dans le tableau ci-après :

Nom vernaculaire	Nom Scientifique	Liste Rouge Nationale	Liste rouge Régionale (LR Franche-Comté)	Directive Oiseaux	Directive Habitats-Faune-Flore	Convention de Berne	Convention de Bonn	Protection nationale	Protection régionale	Protection départementale	Liste ZNIEFF	Plan National d'Action
Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	LC	LC	-	-	Ann III	Ann II	Art 3	-	-	-	-
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	LC	LC	-	-	Ann III	-	Art 3	-	-	-	-
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	NT	LC	Ann II	-	Ann III	-	-	-	-	-	-
Grande Aigrette	<i>Ardea alba</i>	NT	NA	Ann I	-	Ann II	Ann II/ AEWA	Art 3	-	-	-	-
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	LC	LC	-	-	Ann III	AEWA	Art 3	-	-	-	-
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	LC	LC	-	-	Ann III	Ann II	Art 3	-	-	-	-
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	VU	VU	-	-	Ann II	-	Art 3	-	-	-	-
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	LC	LC	-	-	Ann III	-	Art 3	-	-	-	-
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	VU	LC	-	-	Ann II	-	Art 3	-	-	-	-
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	LC	CR	Ann I	-	Ann III	Ann II	Art 3	-	-	ZDET	-
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	LC	LC	Ann II/ III	-	-	-	-	-	-	-	-
Grand Corbeau	<i>Corvus corax</i>	LC	NT	-	-	Ann III	-	Art 3	-	-	-	-
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	LC	LC	Ann II	-	Ann III	-	-	-	-	-	-
Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	NA	LC	-	-	Ann II	-	Art 3	-	-	-	-
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	NT	NT	-	-	Ann II	-	Art 3	-	-	-	-

Nom vernaculaire	Nom Scientifique	Liste Rouge Nationale	Liste rouge Régionale (LR Franche-Comté)	Directive Oiseaux	Directive Habitats-Faune-Flore	Convention de Berne	Convention de Bonn	Protection nationale	Protection régionale	Protection départementale	Liste ZNIEFF	Plan National d'Action
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	LC	LC	-	-	Ann II	-	Art 3	-	-	-	-
Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i>	LC	LC	Ann I	-	Ann II	-	Art 3	-	-	ZDET	-
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	LC	LC	Ann I	-	Ann II	-	Art 3	-	-	ZDET	-
Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>	LC	VU	-	-	Ann III	-	Art 3	-	-	-	-
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	VU	NT	-	-	Ann II	-	Art 3	-	-	-	-
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	NA	DD	-	-	Ann II	-	Art 3	-	-	ZDET	-
Rouge-Gorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	LC	LC	-	-	Ann II	Ann II	Art 3	-	-	-	-
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	NT	LC	-	-	Ann II	Ann II	Art 3	-	-	-	-
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	LC	LC	-	-	Ann III	-	Art 3	-	-	-	-
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	LC	LC	Ann II	-	-	-	-	-	-	-	-
Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	NT	-	Ann I	-	Ann II	Ann II/ AEWA	Art 3	-	-	-	-
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	NT	NT	-	-	Ann II	-	Art 3	-	-	-	-
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	NT	VU	Ann I	-	Ann II	-	Art 3	-	-	-	-
Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>	VU	VU	-	-	Ann II	-	Art 3	-	-	-	-
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	LC	LC	-	-	Ann II	Ann II	Art 3	-	-	-	-
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	LC	LC	Ann I	-	Ann III	Ann II	Art 3	-	-	-	-
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	VU	VU	Ann I	-	Ann III	Ann II	Art 3	-	-	ZDET	PNA
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	LC	LC	-	-	Ann II	-	Art 3	-	-	-	-
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	LC	LC	-	-	Ann II	-	Art 3	-	-	-	-
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	EN	LC	-	-	-	-	Art 3	-	-	-	-
Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>	EN	EN	-	-	Ann III	-	Art 3	-	-	-	-
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	LC	NA	-	-	Ann III	AEWA	Art 3	-	-	-	-
Rouge-Queue noir	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	LC	LC	-	-	Ann II	Ann II	Art 3	-	-	-	-
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	LC	LC	-	-	Ann III	-	Art 3	-	-	-	-
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	LC	LC	Ann II	-	-	-	-	-	-	-	-
Pic-vert	<i>Picus viridis</i>	LC	LC	-	-	Ann II	-	Art 3	-	-	-	-
Mésange nonnette	<i>Poecile palustris</i>	LC	LC	-	-	-	-	Art 3	-	-	-	-
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	VU	DD	-	-	Ann III	-	Art 3	-	-	-	-
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	NT	NT	-	-	Ann II	-	Art 3	-	-	-	-
Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>	VU	VU	-	-	Ann II	Ann II	Art 3	-	-	-	-
Tarier pâle	<i>Saxicola rubicola</i>	NT	DD	-	-	Ann II	Ann II	Art 3	-	-	ZDET	-
Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i>	LC	DD	Ann II	-	Ann II	Ann II	-	-	-	-	-
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	LC	LC	-	-	Ann II	-	Art 3	-	-	-	-
Tarin des aulnes	<i>Spinus spinus</i>	LC	NT	-	-	Ann II	-	Art 3	-	-	-	-
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	LC	LC	Ann II	-	Ann III	-	-	-	-	-	-
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	VU	VU	Ann II	-	Ann III	Ann II	-	-	-	-	-
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	LC	LC	Ann II	-	-	-	-	-	-	-	-

Nom vernaculaire	Nom Scientifique	Liste Rouge Nationale	Liste rouge Régionale (LR Franche-Comté)	Directive Oiseaux	Directive Habitats-Faune-Flore	Convention de Berne	Convention de Bonn	Protection nationale	Protection régionale	Protection départementale	Liste ZNIEFF	Plan National d'Action
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	LC	LC	-	-	Ann II	-	Art 3	-	-	-	-
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	LC	LC	-	-	Ann II	-	Art 3	-	-	-	-

Tableau n°5 : Synthèse des espèces avifaunistiques potentiellement présentes sur la zone d'étude (d'après la base de données INPN et faune Franche-Comté)

Statuts de conservation : LC : Préoccupation mineure, VU : Vulnérable, NT : Quasi menacée, EN : En Danger, CR : Critique, DD : Données insuffisantes, NA : Non applicable.

Patrimonialité et protection : ZDET : Espèce déterminante, PNA : Plan National d'Action, Art 3 : Article 3, Ann I, II, III : Annexe 1,2,3, AEWA : Agreement on the Conservation of African-Eurasian Migratory Waterbirds, P : Potentielle

Les espèces potentiellement présentes sur la zone d'étude affectent différents complexes d'habitats. Certaines sont strictement inféodées aux milieux sylvatiques purs, d'autres à des milieux ouverts à semi-ouverts. Enfin une partie des espèces exigent un complexe hétérogène nécessaire à un cycle biologique complet.



Figure n°2 : Alouette des champs (*Alauda arvensis*)



Figure n°3 : Sittelle torchepot (*Sitta europaea*)

4.3.2. Mammifères terrestres

Au total 10 espèces sont considérées potentiellement présentes sur les habitats de la zone d'étude dont 8 sont patrimoniales et/ou protégées. Au total, 3 espèces sont protégées au titre de l'article 3 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. On peut noter que le Ragondin, espèce considérée Espèce Exotique Envahissante a été notifiée sur la commune. La liste de toutes les espèces relevées en bibliographie est présentée dans le tableau ci-après :

Nom vernaculaire	Nom Scientifique	Liste Rouge Nationale	Liste rouge Régionale (LR Franche-Comté)	Directive Oiseaux	Directive Habitats-Faune-Flore	Convention de Berne	Convention de Bonn	Protection nationale	Protection régionale	Protection départementale	Liste ZNIEFF	Plan National d'Action	EEE
Chevreuril européen	<i>Capreolus capreolus</i>	LC	-	-	-	Ann III	-	-	-	-	-	-	-
Cerf élaphe	<i>Cervus elaphus</i>	LC	-	-	-	Ann III	-	-	-	-	-	-	-
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	LC	-	-	-	Ann III	-	Art 2	-	-	-	-	-
Chat forestier	<i>Felis silvestris</i>	LC	-	-	-	Ann II	-	Art 2	-	-	-	-	-
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hermine	<i>Mustela erminea</i>	LC	-	-	-	Ann III	-	-	-	-	-	-	-
Ragondin	<i>Myocastor coypus</i>	NA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EEE
Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	LC	-	-	-	Ann III	-	Art 2	-	-	-	-	-
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tableau n°6 : Synthèse des espèces de mammifères potentiellement présentes sur la zone d'étude (d'après la base de données INPN, faune Franche-Comté et Sigogne)

Statuts de conservation : LC : Préoccupation mineure, NA : Non applicable.

Patrimonialité et protection : ZDET : Espèce déterminante, EEE : Espèce Exotique Envahissante, Art 2 : Article 2, Ann II, III : Annexe 2,3, P : Potentielle



Figure n°4 : Écureuil roux (*Sciurus vulgaris*)



Figure n°5 : Hermine (*Mustela erminea*)

4.3.4. Amphibiens

Seule 1 espèce issue de ce groupe a fait l'objet d'un recensement sur la commune de Malvillers, d'après les données faune Franche-Comté : le Sonneur à ventre jaune. Cette espèce est protégée au titre de l'article 2 de l'Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection. Cette espèce est aussi classée patrimoniale de par son statut d'espèce déterminante de ZNIEFF et par son statut de conservation défavorable tant au niveau national que régional.

Cette espèce a aussi fait l'objet d'un ancien PNA. Elle est présentée dans le tableau ci-après :

Nom vernaculaire	Nom Scientifique	Liste Rouge Nationale	Liste rouge Régionale (LR Franche-Comté)	Directive Oiseaux	Directive Habitats-Faune-Flore	Convention de Berne	Convention de Bonn	Protection nationale	Protection régionale	Protection départementale	Liste ZNIEFF	Plan National d'Action
Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i>	VU	NT	-	Ann II/IV	Ann II	-	Art 2	-	-	ZDET	-

Tableau n°7 : Synthèse des espèces d'amphibiens potentiellement présentes sur la zone d'étude (d'après la base de données INPN, faune Franche-Comté et Sigogne)

Statuts de conservation : LC : Préoccupation mineure, VU : Vulnérable, NT : Quasi menacée

Patrimonialité et protection : ZDET : Espèce déterminante, Art 2 : Article 2, Ann I, II, III, IV : Annexe 1,2,3,4, P : Potentielle



Figure n°6 : Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*)

4.3.5. Reptiles

Au total 2 espèces ont été recensées au sein des bases de données Faune Franche-Comté et Sigogne. Celles-ci sont considérées potentiellement présentes sur les habitats de la zone d'étude. Elles sont toutes deux protégées au titre de l'article 2 de l'Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection. On peut noter qu'une des deux espèces possède un statut de conservation défavorable à l'échelle régionale.

La liste des deux espèces relevées en bibliographie est présentée dans le tableau ci-après :

Nom vernaculaire	Nom Scientifique	Liste Rouge Nationale	Liste rouge Régionale (LR Franche-Comté)	Directive Oiseaux	Directive Habitats-Faune-Flore	Convention de Berne	Convention de Bonn	Protection nationale	Protection régionale	Protection départementale	Liste ZNIEFF	Plan National d'Action
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	LC	LC	-	Ann IV	Ann II	-	Art 2	-	-	-	-
Couleuvre d'Esculape	<i>Zamenis longissimus</i>	LC	NT	-	Ann IV	Ann II	-	Art 2	-	-	-	-

Tableau n°8 : Synthèse des espèces de reptiles potentiellement présentes sur la zone d'étude (d'après la base de données INPN, faune Franche-Comté et Sigogne)

Statuts de conservation : LC : Préoccupation mineure, NT : Quasi menacée

Patrimonialité et protection : Art 2 : Article 2, Ann II, IV : Annexe 2, 4, P : Potentielle



Figure n°7 : Couleuvre d'Esculape (*Zamenis longissimus*)

4.3.6. Entomofaune

Au total 21 espèces d'insectes ont été recensées au sein des bases de données Faune Franche-Comté et Sigogne.

Deux d'entre elles peuvent être considérées comme patrimoniales de par leur statut. La liste des espèces relevées en bibliographie est présentée dans le tableau ci-après :

Ordre	Nom vernaculaire	Nom Scientifique	Liste Rouge Nationale	Liste rouge Régionale (LR Franche-Comté)	Directive Oiseaux	Directive Habitats-Faune-Flore	Convention de Berne	Convention de Bonn	Protection nationale	Protection régionale	Protection départementale	Liste ZNIEFF	Plan National d'Action
Lépidoptères	Petite Tortue	<i>Aglais urtica</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Collier-de-corail	<i>Aricia agestis</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Souci	<i>Colias crocea</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Petit Porte-Queue	<i>Cupido argiades</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Gomphocère roux	<i>Gomphocerippus rufus</i>	-	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Grillon des champs	<i>Gryllus campestris</i>	-	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Piérade de la moutarde	<i>Leptidea sinapis</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Azuré des Anthyllides	<i>Cyaniris semiargus</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bordure ensanglantée	<i>Diacrisia sannio</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Odonates	Agrion jouvencelle	<i>Coenagrion puella</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Caloptéryx éclatant	<i>Calopteryx splendens</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Cordulégastre annelé	<i>Cordulegaster boltonii</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	ZDET	-
	Agrion à larges pattes	<i>Platycnemis pennipes</i>	LC	LC	-	-	Ann II	-	-	-	-	-	-
	Sympétrum sanguin	<i>Sympetrum sanguineum</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Ordre	Nom vernaculaire	Nom Scientifique	Liste Rouge Nationale	Liste rouge Régionale (LR Franche-Comté)	Directive Oiseaux	Directive Habitats-Faune-Flore	Convention de Berne	Convention de Bonn	Protection nationale	Protection régionale	Protection départementale	Liste ZNIEFF	Plan National d'Action
Orthoptères	Criquet mélodieux	<i>Chorthippus biguttulus</i>	-	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Criquet des Roseaux	<i>Mecostethus parapleurus</i>	-	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Criquet des pâtures	<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Decticelle bariolée	<i>Roeseliana roeselii</i>	-	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tableau n°9 : Synthèse des espèces d'invertébrés potentiellement présente sur la zone d'étude (d'après la base de données INPN, faune Franche-Comté et Sigogne)

Statuts de conservation : LC : Préoccupation mineure

Patrimonialité et protection : ZDET : Espèce déterminante, Ann II : Annexe 2, P : Potentielle



Figure n°8 : Agrion jouvencelle (*Coenagrion puella*)

5. Le diagnostic écologique du site - Résultat des inventaires

5.1. Habitats naturels

5.1.1. Synthèse générale des habitats

Les investigations ont permis d'identifier 13 habitats. Ceux-ci sont situés strictement au sein de la zone d'étude. Aucun habitat à enjeu notable n'a été recensé.







La plupart d'entre eux sont communs et leur état de conservation est considéré comme variable allant de mauvais à bon. Les habitats ont été classés par complexes écosystémiques.

Intitulé	Code CORINE	Code EUNIS	Code N2000	Zone humide	Surface (ha)	État de conservation
Complexe des milieux sylvatiques						
Petit boisement de chênes pédonculés	41.2	G1.A1	-	p.*	0.2	Moyen
Lisière forestière pauvre en espèces	37.72	E5.43	-	p.	0.03	Moyen
Complexe des milieux ouverts à semi-ouverts						
Prairie fraîche alternativement fauchée et pâturée	38.1	E2.1	-	p.	13.7	Moyen
Pâturage continu mésophile à eutrophile	38.11	E2.11	-	p.	7	Mauvais
Haie bocagère	31.81	FA.2	-	Non	0.09	Moyen
Haie bocagère non gérée	31.81	FA.3	-	Non	0.2	Bon
Alignement d'arbres	84.1	G5.1	-	Non	0.2	Moyen
Fourrés médio-européens	31.81	F3.11	-	p.	0.002	Mauvais
Bande enherbée	38.2	E2.2	-	p.	0,03	Moyen
Complexe des milieux aquatiques et humides						
Mare temporaire eutrophisée	22.13	C1.3	-	-	0.02	Mauvais
Abreuvoir	-	J5.33	-	-	0.003	Mauvais
Fossé et végétation associée	89.22	J5.41	-	NH	0,02	Moyen
Complexe des milieux anthropiques						
Route	86	J4.2	-	NH	0,1	-


Tableau n°10 : Synthèse des habitats présents sur la zone étude

* p. = pro parte : Lorsque des références habitats sont concernées pro parte, la condition pédologique est nécessaire pour définir l'habitat comme zone humide.



Projet

-  Poste producteur Les Groseliers 1
-  Autre poste producteur
-  Partie commune aux 3 postes producteurs
-  Zone d'étude
-  Futur poste RTE
-  Ligne électrique aérienne à 225 000 volts




Complexe des milieux anthropiques

-  Route - CB - 86 - EUNIS - J4.2








Complexe des milieux sylvatiques

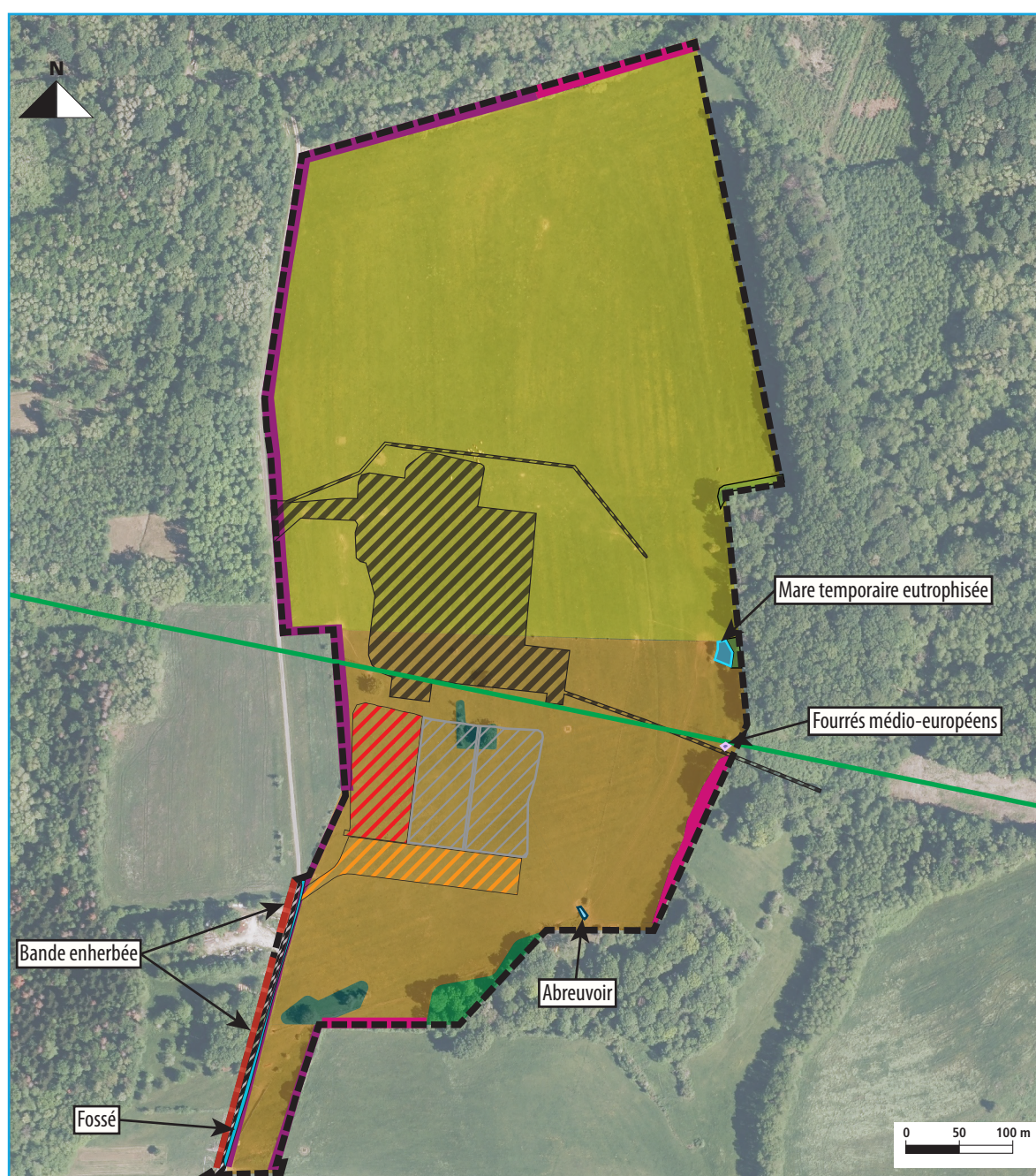
-  Petit boisement de chênes pédonculés - CB - 41.2 - EUNIS - G1.A1
-  Lisière forestière pauvre en espèces - CB - 37.72 - EUNIS - E5.43

Complexe des milieux aquatiques

-  Abreuvoir - EUNIS - J5.33
-  Mare temporaire eutrophisée - CB - 22.13 - EUNIS - C1.3
-  Fossé - CB - 89.22 - EUNIS - J5.41

Complexe des milieux ouverts à semi-ouverts

-  Prairie fraîche alternativement fauchée et pâturée - CB - 38.1 - EUNIS - E2.1
-  Pâturage continu mésophile à eutrophile - CB - 38.11 - EUNIS - E2.11
-  Haie bocagère - CB - 31.81 - EUNIS - FA.2
-  Haie bocagère non gérée - CB - 31.81 - EUNIS - FA.3
-  Alignement d'arbres - CB - 84.1 - EUNIS - G5.1
-  Fourrés médio-européens - CB - 31.81 - EUNIS - F3.11
-  Bande enherbée - CB - 38.2 - EUNIS - E2.2




Carte n°9 : Habitats présents sur la zone d'étude

5.1.2. Description des habitats par complexe


A/Complexe des milieux sylvatiques

Petit boisement de chênes pédonculés	
Corine biotopes	41.2 - Chênaies-Charmaies
Code EUNIS	G1.A1 - Boisements sur sols eutrophes et mésotrophes à <i>Quercus</i> , <i>Fraxinus</i> et <i>Carpinus betulus</i>
Cortège végétal associé	Strate arborescente : <i>Quercus robur</i> , Strate arbustive : <i>Sambucus nigra</i> Strate herbacée : <i>Ficaria verna</i> , <i>Urtica dioica</i> , <i>Geum urbanum</i> , <i>Stachys sylvatica</i>
Association phytosociologique	Carpinion betuli, Issler 1931
Surface de la zone d'implantation (ha)	0.2
Description générale de l'habitat	
<p>Cet habitat concerne une petite partie au sud de la zone d'étude. Il se compose d'une strate principalement arborescente avec la présence de Chênes pédonculés (<i>Quercus robur</i>) d'âge d'intérêt. Les strates arbustive et herbacée sont éparées et assez pauvres du fait du passage régulier et de la pâture de bovins et d'équidés présents à l'année sur la zone. Le groupement qui compose la strate herbacée est représenté par des espèces de sous-bois ou de lisière comme la Ficaria (<i>Ficaria verna</i>) ou l'Epiaire des bois (<i>Stachys sylvatica</i>), espèces sciaphiles qui apprécient les sols enrichis en éléments nutritifs.</p>	
	
Figure n°9 : Petit boisement de chênes pédonculés	
Statut de l'habitat sur le site	Cet habitat ne bénéficie d'aucun statut réglementaire.
Enjeu local de conservation	Faible


Lisière forestière pauvre en espèces	
Corine biotopes	37.72 - Franges des bords boisés ombragés
Code EUNIS	E5.43 - Lisières forestières ombragées
Cortège végétal associé	Strate herbacée: <i>Ficaria verna</i> , <i>Fragaria vesca</i> , <i>Sambucus nigra</i> , <i>Viola odorata</i>
Association phytosociologique	-
Surface de la zone d'implantation (ha)	0.03
Description générale de l'habitat	
<p>Cet habitat concerne une petite partie de la zone d'étude en bordure du boisement mixte de caducifoliés en limite est de parcelle. Seule la strate herbacée y est présente et se compose d'une communauté d'espèces similaire à celle présente au sein de l'habitat de boisement de Chênes pédonculés. On y retrouve quelques espèces supplémentaires comme le Fraisier sauvage (<i>Fragaria vesca</i>) ou la Violette odorante (<i>Viola odorata</i>). Comme la majorité des habitats son état de conservation reste moyen au regard de la fréquentation du site à l'année par les troupeaux.</p>	
	
Figure n°10 : Lisière forestière pauvre en espèces	
Statut de l'habitat sur le site	Cet habitat ne bénéficie d'aucun statut réglementaire.
Enjeu local de conservation	Faible


B/Complexe des milieux ouverts à semi-ouverts


Prairie fraîche alternativement fauchée et pâturée	
Corine biotopes	38.1 - Pâturages mésophiles
Code EUNIS	E2.1 - Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage
Cortège végétal associé	Strate herbacée : <i>Cardamine pratensis</i> , <i>Potentilla reptans</i> , <i>Pulicaria dysenterica</i> , <i>Holcus lanatus</i> , <i>Festuca spp.</i> , <i>Anthoxanthum odoratum</i> , <i>Galium mollugo</i> , <i>Lolium perenne</i> , <i>Ranunculus acris</i> , <i>Rumex acetosa</i> , <i>Phleum pratense</i> , <i>Poa pratensis</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Trifolium pratense</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Trisetum flavescens</i> , <i>Taraxacum sp.</i> , <i>Veronica chamaedrys</i> , <i>Achillea millefolium</i> , <i>Centaurea jacea</i> .
Association phytosociologique	Arrhenatheretalia elatioris Tüxen 1931
Surface de la zone d'implantation (ha)	13.7
Description générale de l'habitat	
<p>Cet habitat concerne le nord de la parcelle d'implantation du projet. Il se caractérise par l'alternance de fauche et de pâturage tout au long de l'année. On y retrouve des espèces de sols régulièrement perturbés, favorisées par le pâturage. Celles-ci sont accompagnées principalement par des plantes des prairies fraîches de fauche comme la Flouve odorante (<i>Anthoxanthum odoratum</i>) ou la Renoncule âcre (<i>Ranunculus acris</i>). Ce type de prairie possède potentiellement une assez bonne richesse floristique mais la perturbation régulière des troupeaux sur le site réduit de manière importante ces potentialités.</p>	
	
Figure n°11 : Prairie fraîche alternativement fauchée et pâturée	
Statut de l'habitat sur le site	Cet habitat ne bénéficie d'aucun statut réglementaire.
Enjeu local de conservation	Faible

Pâturage continu mésophile à eutrophile	
Corine biotopes	38.11 - Pâturages continus
Code EUNIS	E2.11 - Pâturages ininterrompus
Cortège végétal associé	Strate herbacée : <i>Cirsium arvense</i> , <i>Rumex crispus</i> , <i>Galium aparine</i> , <i>Lolium perenne</i> , <i>Trifolium repens</i> , <i>Ranunculus repens</i> .
Association phytosociologique	Lolio perennis - Cynosurenion cristati Jurko 1974
Surface de la zone d'implantation (ha)	7
Description générale de l'habitat	
<p>Cet habitat se situe en partie sud de la zone d'implantation du projet. Il se distingue de l'habitat de prairie fraîche par une densité plus importante d'espèces à forte résilience comme la Cirse des champs (<i>Cirsium arvense</i>) ou le pissenlit (<i>Taraxacum spp.</i>). Cela s'explique par des conditions relativement différentes sans rotation d'exploitation et une pâture à l'année. A l'instar de la prairie fraîche, son enjeu de conservation est considéré comme faible au vu de son médiocre état de conservation conséquence d'un piétinement intensif par les troupeaux.</p>	
	
Figure n°12 : Pâturage continu mésophile à eutrophile	
Statut de l'habitat sur le site	Cet habitat ne bénéficie d'aucun statut réglementaire.
Enjeu local de conservation	Faible


Haie bocagère	
Corine biotopes	31.81 - Fourrés médio-européens sur sol fertile
Code EUNIS	FA.2 - Haies d'espèces indigènes fortement gérées
Cortège végétal associé	Strate arbustive: <i>Acer campestre</i> , <i>Cornus sanguinea</i> , <i>Corylus avellana</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Ligustrum vulgare</i> , <i>Prunus avium</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Rosa canina</i> , <i>Rubus caesius</i> , <i>Rubus spp.</i>
Association phytosociologique	-
Surface de la zone d'implantation (ha)	0.09
Description générale de l'habitat	
<p>Cet habitat encadre la parcelle d'implantation du projet. Malgré sa typicité au sein des espaces agricoles, il est en forte régression depuis plusieurs années au regard du remembrement parcellaire et de la simplification des paysages ruraux. Formations linéaires à moyenne strate, ces haies sont relativement riches et denses. Elles se composent d'espèces majoritairement arbustives comme l'Aubépine à un style (<i>Crataegus monogyna</i>), le Prunellier (<i>Prunus spinosa</i>), ou la ronce (<i>Rubus sp.</i>). L'état de conservation de cet habitat sur le site est considéré comme moyen au regard d'un entretien mécanique non sélectif ayant pour conséquence un affaiblissement et une mortalité chez certains individus et par conséquent un appauvrissement en espèces.</p>	
	
Figure n°13 : Haie bocagère	
Statut de l'habitat sur le site	Cet habitat ne bénéficie d'aucun statut réglementaire.
Enjeu local de conservation	Faible


Haie bocagère non gérée	
Corine biotopes	31.81 - Fourrés médio-européens sur sol fertile
Code EUNIS	FA.3 - Haies d'espèces indigènes riches en espèces
Cortège végétal associé	Strate arbustive : <i>Acer campestre</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Cornus sanguinea</i> , <i>Corylus avellana</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Ligustrum vulgare</i> , <i>Prunus avium</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Rosa canina</i> , <i>Rubus caesius</i> , <i>Rubus spp.</i>
Association phytosociologique	-
Surface de la zone d'implantation (ha)	0.2
Description générale de l'habitat	
<p>Cet habitat s'apparente à celui de la haie bocagère à la différence de sa gestion plus douce et par conséquent de sa diversité spécifique plus importante. La strate est un peu plus élevée avec un mélange d'espèces en strates arbustive et arborescente. On y retrouve des espèces forestières comme le Charme commun (<i>Carpinus betulus</i>), l'Érable sycomore (<i>Acer pseudoplatanus</i>), l'Érable champêtre (<i>Acer campestre</i>) et le Troène (<i>Ligustrum vulgare</i>). Contrairement à la haie bocagère en partie nord, son état de conservation est considéré comme bon au regard de sa composition et de sa richesse spécifique.</p>	
	
Figure n°14 : Haie bocagère non gérée	
Statut de l'habitat sur le site	Cet habitat ne bénéficie d'aucun statut réglementaire.
Enjeu local de conservation	Faible


Fourrés médio-européens	
Corine biotopes	31.81 - Fourrés médio-européens sur sol fertile
Code EUNIS	F3.11 - Fourrés médio-européens sur sols riches
Cortège végétal associé	Strate arbustive : <i>Ligustrum vulgare</i> , <i>Rosa canina</i> , <i>Viburnum lantana</i> .
Association phytosociologique	-
Surface de la zone d'implantation (ha)	0.0002
Description générale de l'habitat	
<p>Cet habitat se situe essentiellement sous un des pylônes électriques implanté au sud-est de la parcelle nord. Il se compose des mêmes espèces que le réseau de haies et représente une toute petite surface de la zone. Celui-ci a été considéré comme habitat à part entière car en communauté isolé et sans lien avec les formations linéaires alentour. Il apparaît relativement dégradé au regard des perturbations d'apport de nutriments et de piétinement régulier sur les pourtours.</p>	
	
Figure n°15 : Fourrés médio-européens (au pied du pylône)	
Statut de l'habitat sur le site	Cet habitat ne bénéficie d'aucun statut réglementaire.
Enjeu local de conservation	Faible


Alignement d'arbres	
Corine biotopes	84.1 - Alignements d'arbres
Code EUNIS	G5.1 - Alignements d'arbres
Cortège végétal associé	Strate arborescente : <i>Quercus robur</i> , <i>Crataegus monogyna</i>
Association phytosociologique	-
Surface de la zone d'implantation (ha)	0.2
Description générale de l'habitat	
<p>Cet habitat concerne deux îlots présents au niveau de l'implantation du futur poste. Il est défini comme un alignement interrompu et espacé d'arbres et espèces à strate arborescente utilisé comme abris et ombrage pour les troupeaux. On y retrouve le Chêne pédonculé (<i>Quercus robur</i>) et l'Aubépine (<i>Crataegus monogyna</i>). La strate herbacée y est quasi-inexistante conséquence d'un fort apport en azote et un piétinement excessif par le passage des troupeaux. La strate arborescente peut atteindre plus de 5 m de haut et les individus ne semblent pas subir d'entretien particulier. Au-delà de son enjeu intrinsèque en tant qu'habitat, il représente un support biologique non négligeable pour certaines espèces notamment avifaunistiques. En effet, une partie des arbres sont d'âge d'intérêt et peuvent bénéficier à plusieurs espèces contactées sur la zone d'étude.</p>	
	
Figure n°16 : Alignement d'arbres	
Statut de l'habitat sur le site	Cet habitat ne bénéficie d'aucun statut réglementaire.
Enjeu local de conservation	Faible


C/Complexe des milieux aquatiques et humides

Mare temporaire eutrophisée	
Corine biotopes	22.13 - Eaux eutrophes
Code EUNIS	C1.3 - Lacs, étangs et mares eutrophes permanents
Cortège végétal associé	-
Association phytosociologique	-
Surface de la zone d'implantation (ha)	0.02
Description générale de l'habitat	
<p>Cet habitat temporaire se situe à l'est de la zone d'implantation du futur poste à proximité immédiate du boisement encadrant la parcelle nord. Il ne représente que quelques mètres carrés de surface et est utilisé comme point d'eau pour abreuver les troupeaux. Conséquences des perturbations quasi-permanentes, l'implantation de végétation d'hélophytes nécessaire à la plupart des espèces amphibiennes ou aquatiques y est impossible. Son état de conservation est donc considéré comme mauvais et son enjeu de conservation reste faible.</p>	
	
Figure n°17 : Mare temporaire eutrophisée	
Statut de l'habitat sur le site	Cet habitat ne bénéficie d'aucun statut réglementaire.
Enjeu local de conservation	Faible

Abreuvoir	
Corine biotopes	-
Code EUNIS	J5.33 - Réservoirs de stockage d'eau
Cortège végétal associé	<i>Lemna minor</i>
Association phytosociologique	-
Surface de la zone d'implantation (ha)	0.003
Description générale de l'habitat	
<p>Un abreuvoir à destination des différents troupeaux est présent au sud-est de la zone d'implantation du futur poste. Malgré sa petite surface, celui-ci a été pris en compte comme habitat à part entière car il fait office d'écosystème de prédilection pour plusieurs espèces contactées sur la zone: la Grenouille verte (<i>Pelophylax sp.</i>), la Libellule déprimée (<i>Libellula depressa</i>) et le Notonecte glauque (<i>Notonecta glauca</i>). Le milieu est régulièrement perturbé par les troupeaux qui viennent s'y désaltérer. Cependant, la survie des espèces amphibiennes et semi-aquatiques est possible grâce à la forte densité de Callitriche des marais (<i>Callitriche stagnalis</i>) implantée au sein de l'abreuvoir. Cette communauté fait office à la fois de refuge et de base à la chaîne trophique. Elle permet ainsi l'implantation d'espèces phytophages elle-même nécessaires à l'alimentation des espèces prédatrices contactées. Son état de conservation reste tout de même dégradé et son enjeu faible en matière de qualité intrinsèque de l'habitat.</p>	
	
Figure n°18 : Abreuvoir	
Statut de l'habitat sur le site	Cet habitat ne bénéficie d'aucun statut réglementaire.
Enjeu local de conservation	Faible

Fossé et végétation associée	
Corine biotopes	89.22 – Fossés et petits canaux
Code EUNIS	J5.41 – Canaux d'eau non salée complètement artificiels
Cortège végétal associé	Strate herbacée: <i>Juncus inflexus</i> , <i>Lycopus europaeus</i> , <i>Stachys sylvatica</i> , <i>Epilobium hirsutum</i> , <i>Geranium dissectum</i> , <i>Geranium robertianum</i> , <i>Rumex sanguineus</i> , <i>Rumex sanguineus</i> .
Association phytosociologique	-
Surface de la zone d'implantation (ha)	0.02
Description générale de l'habitat	
<p>Un réseau de fossés longe la route nord-sud à l'ouest du site d'étude. Ces fossés communiquent en partie entre eux. Si la plupart sont colonisés par une végétation mésophile fréquente sur les bords routiers, de petites portions abritent une végétation plus humide de type mégaphorbiaie. On y retrouve ainsi des espèces telles que le Jonc glauque (<i>Juncus inflexus</i>), le Lycopode d'Europe (<i>Lycopus europaeus</i>) appréciant les sols frais à engorgés ainsi que des espèces comme l'Ortie dioïque (<i>Urtica dioica</i>) de milieux riches en azote.</p>  <p>Figure n°19 : Fossé et végétation associée</p>	
Statut de l'habitat sur le site	Cet habitat ne bénéficie d'aucun statut réglementaire.
Enjeu local de conservation	Faible

Bande enherbée	
Corine biotopes	38.2 – Prairies à fourrage des plaines
Code EUNIS	E2.2 – Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes
Cortège végétal associé	Strate herbacée: <i>Artemisia vulgaris</i> , <i>Galeopsis tetrahit</i> , <i>Linaria vulgaris</i> , <i>Melilotus officinalis</i> , <i>Senecio vulgaris</i> , <i>Torilis arvensis</i> , <i>Solidago virgaurea</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Potentilla reptans</i> .
Association phytosociologique	-
Surface de la zone d'implantation (ha)	0.03
Description générale de l'habitat	
<p>Cet habitat concerne le bord de la route menant au site. Il s'agit d'une végétation herbacée colonisatrice des espaces ouverts. On y retrouve de nombreuses espèces issues de l'espace de pâture et de prairie associées à des espèces colonisatrices de milieux perturbés comme le Plantain lancéolé (<i>Plantago lanceolata</i>) ou la potentille rampante (<i>Potentilla reptans</i>). Son périmètre fait office d'interface entre la route, le fossé et l'espace bocager.</p> 	
Figure n°20 : Bande enherbée	
Statut de l'habitat sur le site	Cet habitat ne bénéficie d'aucun statut réglementaire.
Enjeu local de conservation	Faible

Route	
Corine biotopes	86 – Villes villages et sites industriels
Code EUNIS	J4.2 – Réseaux routiers
Cortège végétal associé	-
Association phytosociologique	-
Surface de la zone d'implantation (ha)	0.1
Description générale de l'habitat	
<p>Une infrastructure routière compose un habitat linéaire à l'ouest de la zone d'étude sur l'axe nord-sud. Malgré son aspect peu fréquenté, il ne représente aucun intérêt en tant que support de biodiversité. La végétation aux abords immédiats se compose des espèces de milieux perturbés régulièrement retrouvés sur les bords routiers.</p>	
	
Figure n°21 : Route	
Statut de l'habitat sur le site	Cet habitat ne bénéficie d'aucun statut réglementaire.
Enjeu local de conservation	Faible

5.2. Zone humide

Ce paragraphe présente l'analyse réalisée de la zone humide sur la parcelle d'implantation du projet. Une reconnaissance de terrain a été réalisée en vue de déterminer la présence ou non d'un périmètre classé en zone humide.

5.2.1. Critère sol

Compte tenu des habitats de prairies améliorées sans végétation caractéristique exprimée, la parcelle a fait l'objet d'une étude pédologique. L'analyse s'est donc appuyée sur ce seul critère, conformément à l'article n°23 de la Loi n° 2019-773 du 24 juillet 2019 révisant les critères de délimitation et précisant que « *le périmètre de la zone humide est délimité, au plus près des points de relevés ou d'observation répondant aux critères relatifs aux sols ou à la végétation* ».

Le choix des points de sondages s'est appuyé sur le protocole ainsi que le contexte géomorphologique, les courbes topographiques et les contraintes du terrain.

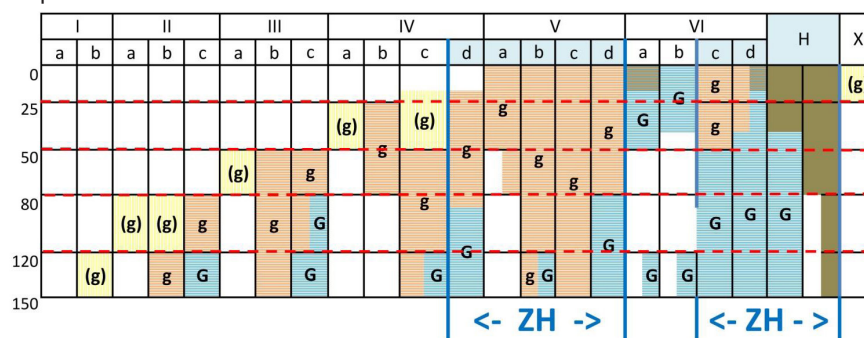
18 sondages pédologiques ont été réalisés à 1,20 m maximum de profondeur sur toute la parcelle, exceptée la partie nord-est. Les prélèvements ont été réalisés à la tarière Edelman. Une fois le prélèvement fait, le sol a été divisé en horizons. Chaque critère pédologique a été défini afin de pouvoir caractériser les horizons, l'hydromorphie et les propriétés du sol.

5.2.2. Résultats

Des indices pédologiques de zones humides ont été relevés sur la plupart des sondages réalisés. Sur les 18 sondages effectués, 15 d'entre eux comportent des traces d'hydromorphie significatives de zone humide. Les relevés effectués permettent de caractériser ces sols comme hydromorphes (voir carte page suivante). En outre, cette caractérisation permet d'exclure 3 sondages des classes hydromorphiques « zone humide » et ainsi de définir les sols comme « non humide » au droit de ces sondages.

Différentes classes d'hydromorphie ont été recensées :

- la classe I ;
- la classe Va, b, c, d ;
- la classe Va, b, c ;
- la classe Va, b ;
- la classe Vb ;
- la classe Iv.



Classification des sols hydromorphes (d'après GEPPA, 1981 - ALFA Environnement)

Figure n°22 : Classes GEPPA

Les sondages ont mis en évidence des horizons limono-argileux à limono-sableux présentant une coloration intense ainsi que des concrétions ferro-manganiques qui témoignent probablement d'une zone de battance des écoulements d'eau.

Les sondages ont mis en évidence des horizons rédoxiques. Ils témoignent d'un engorgement temporaire en eau. On note une apparition de taches de couleur rouille qui sont dues à une succession de mobilisation et d'immobilisation du fer ferreux présent dans le sol.



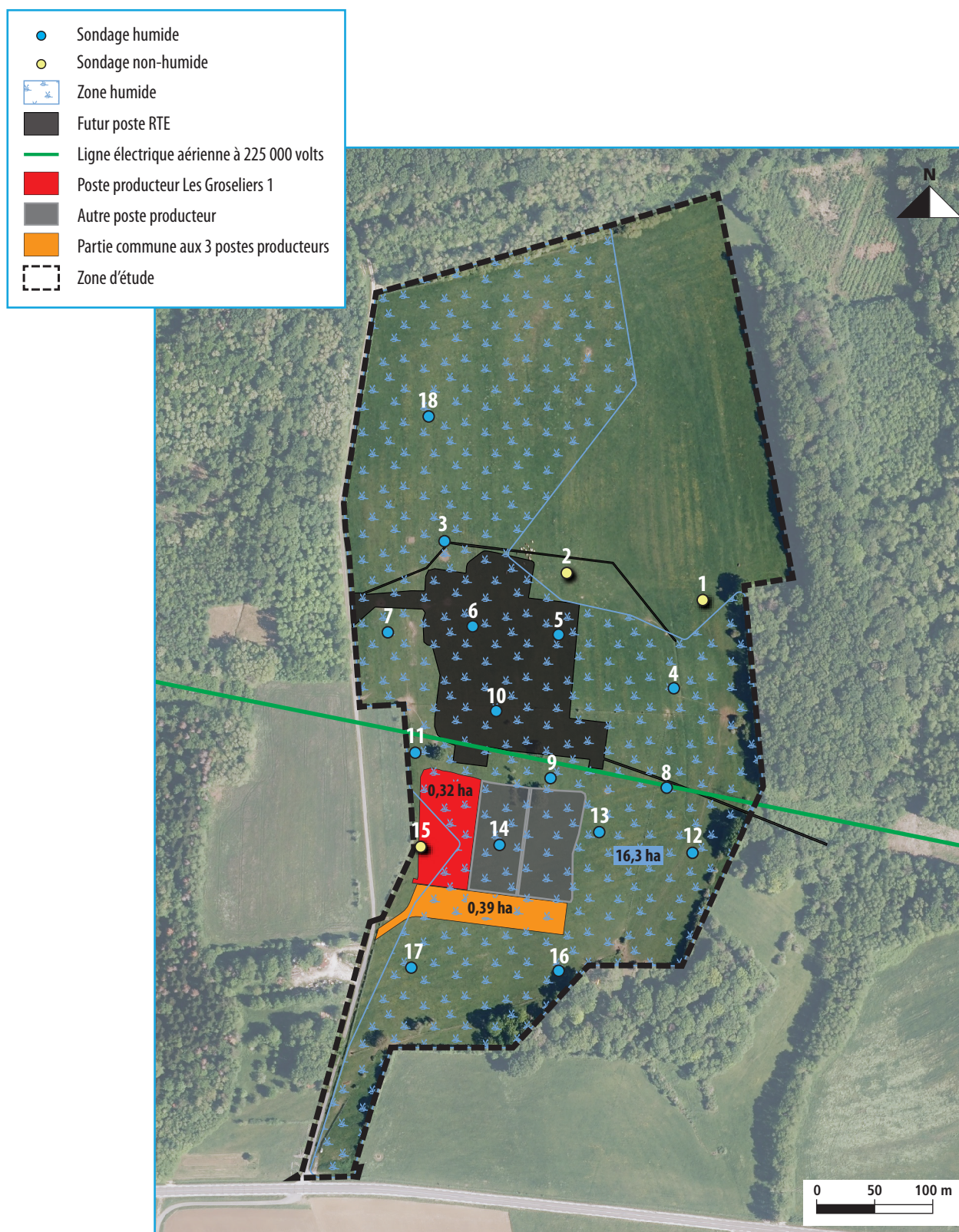
Figure n°23 : Horizon ferro-manganique relevé sur site



Figure n°24 : Horizon rédoxique relevé sur site

5.2.3. Conclusion

L'étude de détermination a permis de mettre en évidence au niveau de la zone prospectée une zone humide d'une superficie totale de 163 005 m² soit environ 16,3 ha, dont 0,32 ha pour le poste Les Groselières 1 et 0,39 ha pour la partie commune.



Carte n°10 : Zone humide délimitée selon le critère de définition pédologique

5.2.4. Analyse des fonctionnalités et continuités écologiques

L'analyse de la trame verte et bleue à l'échelle locale a permis d'identifier plusieurs entités structurantes sur et aux abords du site d'implantation :

- Milieu homogène et plutôt bien préservé, le **massif forestier** encerclant la parcelle joue un rôle important en tant qu'habitat, et peut être assimilé à un réservoir de biodiversité. Il assure un rôle de refuge et de corridor pour de nombreuses espèces.
- Au sein de la parcelle d'implantation, le **réseau de haies bocagères** fait office de corridors trame verte assurant la connexion avec le réservoir sur différents points. Cependant, ce corridor reste partiellement fonctionnel au regard de sa fragmentation en partie sud-ouest du site d'implantation.
- Les **deux cours d'eau** présents au sein du massif boisé constituent, quant à eux, à la fois un corridor trame bleue pour les espèces aquatiques et amphibiens assurant la connexion au réseau hydrographique du bassin-versant mais aussi un réservoir de biodiversité pour le développement biologique de ces espèces. Il s'agit du « Ruisseau du Moulin de l'Étang » et du « Vernot ».
- Associés à la trame bleue, des espaces perméables avaient déjà été identifiés au sein du SRCE Franche-Comté. Ceux-ci ont été précisés à échelle locale. Ils constituent ainsi des espaces de transition entre les milieux aquatiques et terrestres, indispensables à certains groupes d'espèces.



Carte n°11 : Trames vertes et bleues locales identifiées

5.3. Flore

5.3.1. Espèces relevées sur la zone d'étude

Au total, une liste de 119 espèces avérées a été dressée. La flore de la zone d'étude est dominée par des espèces de prairie à strate herbacée et de milieux semi-ouverts à strate arbustive avec la présence d'un linéaire de haies encadrant les parcelles.

La liste de toutes les espèces est présentée ci-après :

Nom vernaculaire	Nom Scientifique	Liste Rouge Nationale	Liste rouge Régionale (France-Comté)	Directive Habitats-Faune-Flore	Convention de Berne	Protection nationale	Protection régionale (France-Comté)	Protection départementale (Haute-Saône)	Liste ZNIEFF (France-Comté)	Espèce Exotique Envahissante
Érable champêtre	<i>Acer campestre</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Érable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Achillée millefeuilles	<i>Achillea millefolium</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Marronnier d'Inde	<i>Aesculus hippocastanum</i>	NA	-	-	-	-	-	-	-	EE
Aigremoine élevée	<i>Agrimonia procera</i>	LC	DD	-	-	-	-	-	-	-
Agrostide capillaire	<i>Agrostis capillaris</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Ail des vignes	<i>Allium vineale</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Aulne glutineux	<i>Alnus glutinosa</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Vulpin des prés	<i>Alopecurus pratensis</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Orchis bouffon	<i>Anacamptis morio</i>	LC	NT	-	-	-	-	-	-	-
Flouve odorante	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Arabette des dames	<i>Arabidopsis thaliana</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Bardane commune	<i>Arctium lappa</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Armoise commune	<i>Artemisia vulgaris</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Gouet d'Italie	<i>Arum italicum</i>	LC	-	-	-	-	-	-	-	-
Pâquerette	<i>Bellis perennis</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Brome mou	<i>Bromus hordeaceus</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Callitriche des marais	<i>Callitriche stagnalis</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Campanule raiponce	<i>Campanula rapunculus</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Capselle bourse-à-pasteur	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Cardamine des prés	<i>Cardamine pratensis</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Laïche printanière	<i>Carex caryophylla</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Laïche en épis	<i>Carex spicata</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Charme commun	<i>Carpinus betulus</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Centauree jaccée	<i>Centaurea jacea</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Centaurees noire	<i>Centaurea nigra</i>	DD	LC	-	-	-	-	-	-	-
Céraiste aggloméré	<i>Cerastium glomeratum</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Cirise des champs	<i>Cirsium arvense</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Clematis vitalba	<i>Clématite des haies</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Colchique d'automne	<i>Colchicum autumnale</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Liseron des champs	<i>Convolvulus arvensis</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-

Nom vernaculaire	Nom Scientifique	Liste Rouge Nationale	Liste rouge Régionale (France-Comté)	Directive Habitats-Faune-Flore	Convention de Berne	Protection nationale	Protection régionale (France-Comté)	Protection départementale (Haute-Saône)	Liste ZNIEFF (France-Comté)	Espèce Exotique Envahissante
Noisetier	<i>Corylus avellana</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Aubépine à un style	<i>Crataegus monogyna</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Crételle	<i>Cynosurus cristatus</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Cardère sauvage	<i>Dipsacus fullonum</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Épilobe hérissé	<i>Epilobium hirsutum</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Épilobe à petites fleurs	<i>Epilobium parviflorum</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Vergerette annuelle	<i>Erigeron annuus</i>	NA	NA	-	-	-	-	-	-	-
Fusain d'Europe	<i>Euonymus europaeus</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Euphorbe à feuilles plates	<i>Euphorbia platyphyllos</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Fétuques sp.	<i>Festuca sp.</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ficaire fausse renoncule	<i>Ficaria verna</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Fraisier sauvage	<i>Fragaria vesca</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Frêne élevé	<i>Fraxinus excelsior</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Galéopsis tétrahit	<i>Galeopsis tetrahit</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Gaillet gratteron	<i>Galium aparine</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Gaillet commun	<i>Galium mollugo</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Gaillet jaune	<i>Galium verum</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Genêt des teinturiers	<i>Genista tinctoria</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Géranium découpé	<i>Geranium dissectum</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Géranium herbe à Robert	<i>Geranium robertianum</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Benoîte commune	<i>Geum urbanum</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Lierre terrestre	<i>Glechoma hederacea</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Lierre grimpant	<i>Hedera helix</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Houlque laineuse	<i>Holcus lanatus</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Millepertuis perforé	<i>Hypericum perforatum</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Noyer commun	<i>Juglans regia</i>	NA	-	-	-	-	-	-	-	-
Jonc glauque	<i>Juncus inflexus</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Laitue scariole	<i>Lactuca serriola</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Gesse tubéreuse	<i>Lathyrus tuberosus</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Troëne	<i>Ligustrum vulgare</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Linaire commune	<i>Linaria vulgaris</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Ray-grass anglais	<i>Lolium perenne</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Lotier corniculé	<i>Lotus corniculatus</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Luzule champêtre	<i>Luzula campestris</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Silène fleur de coucou	<i>Lychnis flos-cuculi</i>	LC	-	-	-	-	-	-	-	-
Lycoper d'Europe	<i>Lycopus europaeus</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Pommier sauvage	<i>Malus sylvestris</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Mélilot officinal	<i>Melilotus officinalis</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-

Nom vernaculaire	Nom Scientifique	Liste Rouge Nationale	Liste rouge Régionale (France-Comté)	Directive Habitats-Faune-Flore	Convention de Berne	Protection nationale	Protection régionale (France-Comté)	Protection départementale (Haute-Saône)	Liste ZNIEFF (France-Comté)	Espèce Exotique Envahissante
Menthe poivrée	<i>Mentha piperita</i>	NA	NA	-	-	-	-	-	-	-
Marjolaine sauvage	<i>Origanum vulgare</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Coquelicot	<i>Papaver rhoeas</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Fléole des prés	<i>Phleum pratense</i>	LC	-	-	-	-	-	-	-	-
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Grand plantain	<i>Plantago major</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Pâturin des prés	<i>Poa pratensis</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Potentille rampante	<i>Potentilla reptans</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Petite pimprenelle	<i>Poterium sanguisorba</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Merisier vrai	<i>Prunus avium</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Prunellier	<i>Prunus spinosa</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Pulicaire dysentérique	<i>Pulicaria dysenterica</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Chêne pedunculé	<i>Quercus robur</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Renoncule âcre	<i>Ranunculus acris</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Renoncule bulbeuse	<i>Ranunculus bulbosus</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Rosier des chiens	<i>Rosa canina</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Ronce bleue	<i>Rubus caesius</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Ronce sp.	<i>Rubus sp.</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oseille des prés	<i>Rumex acetosa</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	EE
Oseille crêpe	<i>Rumex crispus</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Patience sanguine	<i>Rumex sanguineus</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Saule blanc	<i>Salix alba</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Saule marsault	<i>Salix caprea</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Yèble	<i>Sambucus ebulus</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Sureau noir	<i>Sambucus nigra</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Séneçon commun	<i>Senecio vulgaris</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Solidage verge d'or	<i>Solidago virgaurea</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Épiaire des bois	<i>Stachys sylvatica</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Stellaire graminée	<i>Stellaria graminea</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Stellaire holostée	<i>Stellaria holostea</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Mouron des oiseaux	<i>Stellaria media</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Tanaisie commune	<i>Tanacetum vulgare</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Pissenlit sp.	<i>Taraxacum sp.</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Torilis des champs	<i>Torilis arvensis</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Trèfle rampant	<i>Trifolium repens</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Avoine dorée	<i>Trisetum flavescens</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Orme champêtre	<i>Ulmus minor</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Grande ortie	<i>Urtica dioica</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-

Nom vernaculaire	Nom Scientifique	Liste Rouge Nationale	Liste rouge Régionale (France-Comté)	Directive Habitats-Faune-Flore	Convention de Berne	Protection nationale	Protection régionale (France-Comté)	Protection départementale (Haute-Saône)	Liste ZNIEFF (France-Comté)	Espèce Exotique Envahissante
Molène bouillon-blanc	<i>Verbascum thapsus</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Véronique des ruisseaux	<i>Veronica beccabunga</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Véronique petit chêne	<i>Veronica chamaedrys</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Veronique de perse	<i>Veronica perisca</i>	NA	LC	-	-	-	-	-	-	-
Viorne lantane	<i>Viburnum lantana</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Jarosse	<i>Vicia cracca</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Violette odorante	<i>Viola odorata</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Robinier faux acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i>	NA	-	-	-	-	-	-	-	-
Libocèdre décurrent	<i>Calocedrus decurrens</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	EE

Tableau n°11 : Synthèse des espèces floristiques relevées lors des inventaires réalisés

Statuts de conservation : LC: Préoccupation mineure, NA: Non applicable

Statut réglementaire : EEE: Espèce exotique envahissante

A noter qu'un cortège différent d'espèces a été relevé à proximité immédiate de la zone d'étude sur la parcelle n° ZA 0049 maintenue en prairie de fauche et non soumise au pâturage. Parmi ces espèces, l'une d'entre elles peut être considérée comme patrimoniale.

Il s'agit de l'Orchis bouffon (*Anacamptis morio*) dont le statut régional de conservation est défavorable. Les mesures proposées préciseront l'évitement de tout impact sur cette zone.

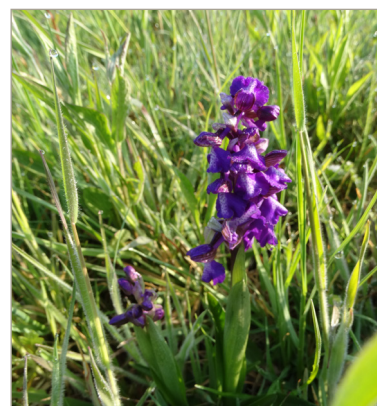


Figure n°25 : Orchis bouffon (*Anacamptis morio*) observée à proximité du site, © Géonomie, 2021

5.3.2. Espèces Exotiques Envahissantes

Seule une Espèce Exotique Envahissante a été relevée sur la zone d'étude. Il s'agit du Robinier faux acacia (*Robinia pseudoacacia*) observé au sein de la haie et dans le boisement nord. Le site est donc relativement préservé de toute atteinte d'Espèces exogènes pouvant perturber l'écosystème en place.

On y retrouve ponctuellement quelques espèces d'ornement comme le Libocèdre décurrent (*Calocedrus decurrens*).



5.4. Faune

5.4.1. Avifaune

Concernant le relevé des oiseaux présents sur la zone d'étude une liste de 38 espèces avérées a été dressée. La richesse spécifique est relativement élevée. Cela peut s'expliquer du fait de la présence de différents complexes d'habitats allant d'espaces ouverts à fermés et reliés par différents types de corridors.

Toutes les espèces ont été divisées en différents groupes selon les complexes d'habitats identifiés :

- Les oiseaux de milieux forestiers (cortège relatif au complexe d'habitats des milieux sylvatiques) : 20 espèces font partie de ce complexe. Il est le cortège le mieux représenté au sein de la liste d'espèces inventoriées. La plupart des oiseaux de ce cortège ont besoin d'un espace forestier fermé durant leur période de reproduction. La majorité comprend des espèces communes à large valence écologique, s'étant adaptées aux espaces plus anthropisés comme les parcs et jardins (Merle noir, Mésange charbonnière, Pigeon ramier, Rouge-Gorge familier...).
- Les oiseaux de milieux ouverts, semi-ouverts et bocagers (cortège relatif au complexe d'habitats des milieux ouverts à semi-ouverts) : 10 espèces font partie de ce cortège et sont majoritairement représentées par des passereaux de petite à moyenne taille. Il s'agit du cortège le plus intéressant d'un point de vue de la patrimonialité et de la vulnérabilité des espèces. La majorité des oiseaux contactés ont besoin de milieux buissonnants nécessaires à l'élaboration de leur nid et certain de milieux herbacés denses en période de reproduction (Fauvette grisette, Bruant jaune, Tarier pâtre, Alouette des champs...).
- Les oiseaux affectant une mixité de milieux (cortège relatif au complexe d'habitats forestiers, ouverts et semi-ouverts) : Certaines espèces sont ubiquistes sur le territoire qu'elles occupent et ont besoin d'un complexe de plusieurs habitats afin de pouvoir nidifier et se nourrir. Ce groupe concerne 8 espèces sur la zone d'étude (Verdier d'Europe, Faucon crécerelle, Huppe fasciée...).

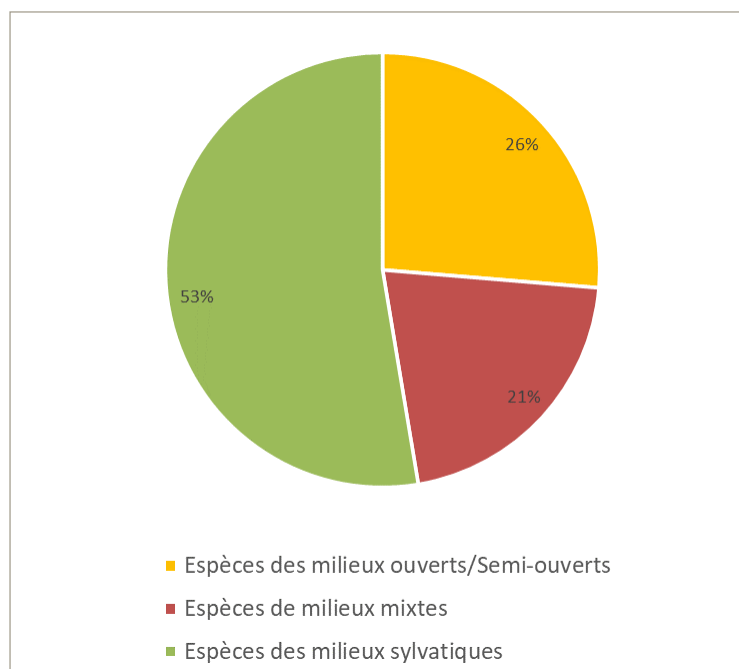


Figure n°26 : Pourcentage de représentativité des espèces par cortège sur la zone d'étude

Concernant les oiseaux nicheurs contactés en période de reproduction (nicheurs certains à probables), la nidification a été établie ou reste probable sur la zone d'étude pour 8 espèces : l'Alouette des champs, la Mésange bleue, le Bruant proyer, le Bruant jaune, la Pie-grièche écorcheur, la Mésange charbonnière, le Tarier pâtre, l'Étourneau sansonnet.

Pour le reste des espèces, elles sont considérées soit :

- en nicheuses potentielles, lorsque les espèces ont été contactées plusieurs fois sur ou à proximité du site et que la zone d'étude renferme des habitats favorables à leur nidification.
- en non-nicheuses, lorsque la nidification est avérée à proximité du site, que les espèces n'ont pas été contactées en période de reproduction ou que le site n'abrite pas d'habitats favorables à la nidification des espèces.

La liste de toutes les espèces est présentée ci-après :

Nom vernaculaire	Nom Scientifique	Cortège d'espèces concerné	Statut sur le site	Liste Rouge Nationale	Liste rouge Régionale (Franche-Comté)	Directive Oiseaux	Directive Habitats - Faune-Flore	Convention de Berne	Convention de Bonn	Protection nationale	Protection régionale (Franche-Comté)	Protection départementale (Haute-Saône)	Liste ZNIEFF (Franche-Comté)	Plan National d'Action	EEE
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	Sylvatique	NN	LC	LC	-	-	Ann III	-	Art 3	-	-	-	-	-
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	Ouvert/Semi-ouvert	Npr	NT	LC	Ann II	-	Ann III		-	-	-	-	-	-
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	Sylvatique	NN	LC	LC	-	-	Ann III	Ann II	Art 3	-	-	-	-	-
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Mixte	Np	VU	VU	-	-	Ann II	-	Art 3	-	-	-	-	-
Grimpereau des bois	<i>Certhia familiaris</i>	Sylvatique	Np	LC	LC	-	-	Ann III	-	Art 3	-	-	-	-	-
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	Mixte	Np	VU	LC	-	-	Ann II	-	Art 3	-	-	-	-	-
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	Sylvatique	Np	LC	LC	Ann II/III	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	Mixte	Np	LC	LC	Ann II	-	Ann III	-	-	-	-	-	-	-
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	Mixte	NN	LC	LC	-	-	-	-	Art 3	-	-	-	-	-
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Sylvatique	Npr	LC	LC	-	-	Ann II	-	Art 3	-	-	-	-	-
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	Ouvert/Semi-ouvert	Np	NT	NT	-	-	Ann II	-	Art 3	-	-	-	-	-
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	Sylvatique	Np	LC	LC	-	-	Ann II	-	Art 3	-	-	-	-	-
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	Sylvatique	Np	LC	LC	Ann I	-	Ann II	-	Art 3			ZDET		
Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>	Ouvert/Semi-ouvert	Npr	LC	VU	-	-	Ann III	-	Art 3	-	-	-	-	-
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	Ouvert/Semi-ouvert	Npr	VU	NT	-	-	Ann II	-	Art 3	-	-	-	-	-
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Sylvatique	Np	LC	LC	-	-	Ann II	Ann II	Art 3	-	-	-	-	-
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Mixte	Np	NT	LC	-	-	-	-	Art 3	-	-	-	-	-
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Sylvatique	Np	LC	LC	-	-	Ann III	-	Art 3	-	-	-	-	-
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	Sylvatique	Np	LC	LC	Ann II	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	Ouvert/Semi-ouvert	N	NT	VU	Ann I	-	Ann II	-	Art 3	-	-	-	-	-
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	Sylvatique	NN	VU	VU	Ann I	-	Ann III	Ann II	Art 3	-	-	ZDET	PNA	-

Nom vernaculaire	Nom Scientifique	Cortège d'espèces concerné	Statut sur le site	Liste Rouge Nationale	Liste rouge Régionale (Franche-Comté)	Directive Oiseaux	Directive Habitats-Faune-Flore	Convention de Berne	Convention de Bonn	Protection nationale	Protection régionale (Franche-Comté)	Protection départementale (Haute-Saône)	Liste ZNIEFF (Franche-Comté)	Plan National d'Action	EEE
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	Ouvert/Semi-ouvert	Np	LC	LC	-	-	Ann II	-	Art 3	-	-	-	-	-
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	Sylvatique	Np	LC	VU	-	-	Ann II	-	Art 3	-	-	-	-	-
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Sylvatique	Npr	LC	LC	-	-	Ann II	-	Art 3	-	-	-	-	-
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Ouvert/Semi-ouvert	Np	LC	LC	-	-	Ann II	Ann II	Art 3	-	-	-	-	-
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Sylvatique	Np	LC	LC	-	-	-	-	Art 3	-	-	-	-	-
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	Sylvatique	Np	LC	LC	-	-	Ann II	-	Art 3	-	-	-	-	-
Mésange nonnette	<i>Poecile palustris</i>	Sylvatique	Np	LC	LC	-	-	Ann II	-	Art 3	-	-	-	-	-
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	Ouvert/Semi-ouvert	N	NT	DD	-	-	Ann II	Ann II	Art 3	-	-	-	-	-
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	Sylvatique	Np	LC	LC	Ann II	-	Ann III	-	-	-	-	-	-	-
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	Mixte	Npr	LC	LC	Ann II	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Ouvert/Semi-ouvert	Np	LC	LC	-	-	Ann II	-	Art 3	-	-	-	-	-
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	Ouvert/Semi-ouvert	Np	LC	LC	-	-	Ann II	-	Art 3	-	-	-	-	-
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Sylvatique	Np	LC	LC	-	-	Ann II	-	Art 3	-	-	-	-	-
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	Sylvatique	Np	LC	LC	Ann II	-	Ann III	-	-	-	-	-	-	-
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	Sylvatique	Np	LC	LC	-	-	Ann III	-	-	-	-	-	-	-
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	Mixte	NN	LC	LC	Ann II	-	Ann III	-	-	-	-	-	-	-
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	Mixte	Np	LC	VU	-	-	Ann III	-	Art 3	-	-	ZDET	-	-

Tableau n°12 : Synthèse des espèces d'oiseaux relevées lors des inventaires réalisés.

N: Nicheur / Npr: Nicheur probable / Np: Nicheur potentiel / NN: Non Nicheur

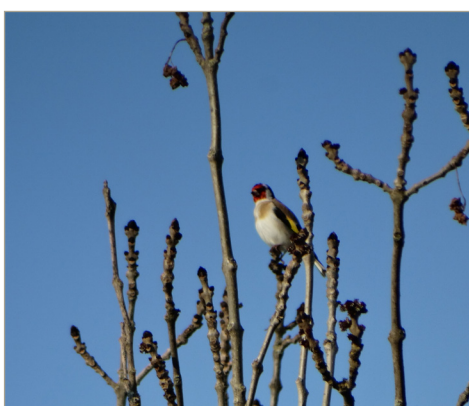
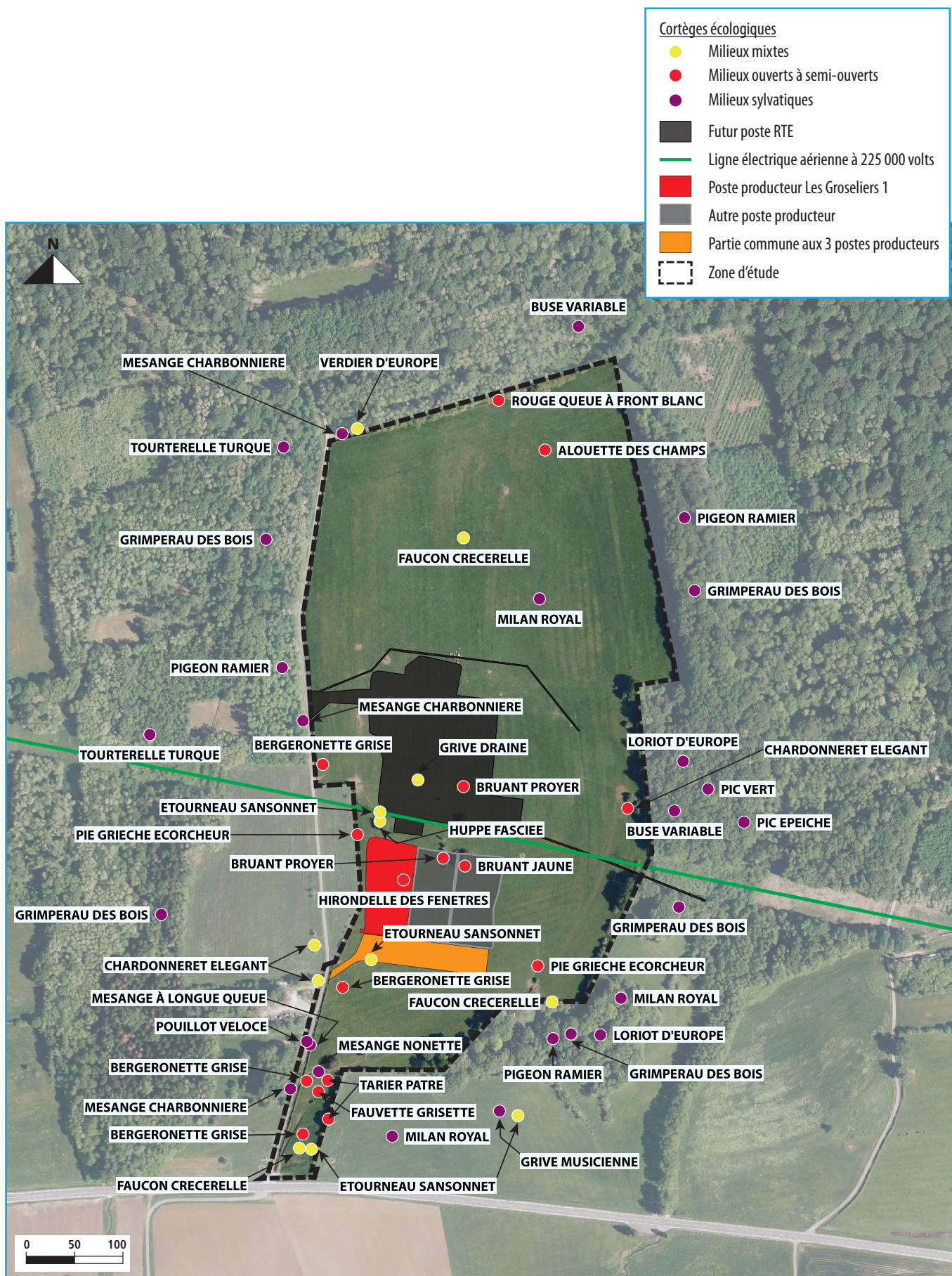


Figure n°27 : Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*) observé sur site, © Géonomie, 2021



Figure n°28 : Mésange bleue (*Cyanistes caeruleus*) observé sur site, © Géonomie, 2021



Carte n°13 : Oiseaux observés sur et à proximité de la zone d'étude

5.4.2. Mammifères terrestres

Concernant le relevé de mammifères terrestres présents sur la zone d'étude, une liste de 7 espèces avérées a été dressée. Les individus ont été observés soit directement, soit par piège caméra, soit grâce aux traces et indices relevés sur site. Parmi toutes les espèces l'une d'entre elles est protégée à échelle nationale : le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*).

La liste de toutes les espèces est présentée dans le tableau ci-après :

Nom vernaculaire	Nom Scientifique	Liste Rouge Nationale	Liste rouge Régionale (Franche-Comté)	Directive Oiseaux	Directive Habitats-Faune-Flore	Convention de Berne	Liste des oiseaux / mammifères protégés	Protection régionale (Franche-Comté)	Protection départementale (Haute-Saône)	Liste ZNIEFF (Franche-Comté)	Plan National d'Action	EEE
Campagnol des champs	<i>Microtus arvalis</i>	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chevreuil européen	<i>Capreolus capreolus</i>	LC	-	-	-	Ann III	-	-	-	-	-	-
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	LC	-	-	-	Ann III	Art 2	-	-	-	-	-
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mulot sylvestre	<i>Apodemus sylvaticus</i>	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sanglier	<i>Sus scorfa</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tableau n°13 :

Tableau n°14 : Synthèse des espèces de mammifères terrestres relevées lors des inventaires réalisés

Statuts de conservation : LC : Préoccupation mineure, NT : Quasi menacée.

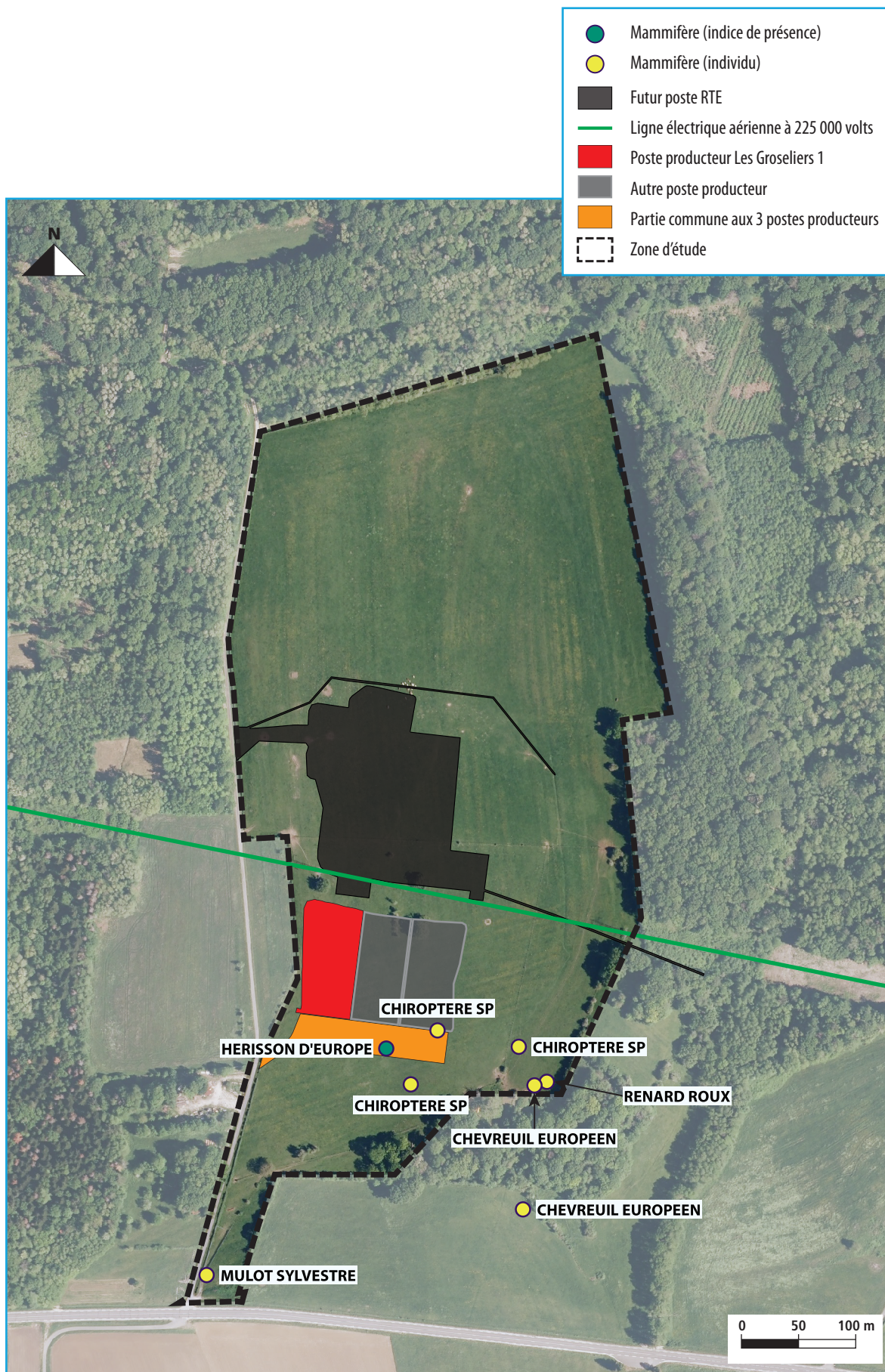
Statut réglementaire : Ann III : Annexe 3, Art 2 : Article 2



Figure n°29 : Renard roux (*Vulpes vulpes*), observé sur site © Géonomie, 2021



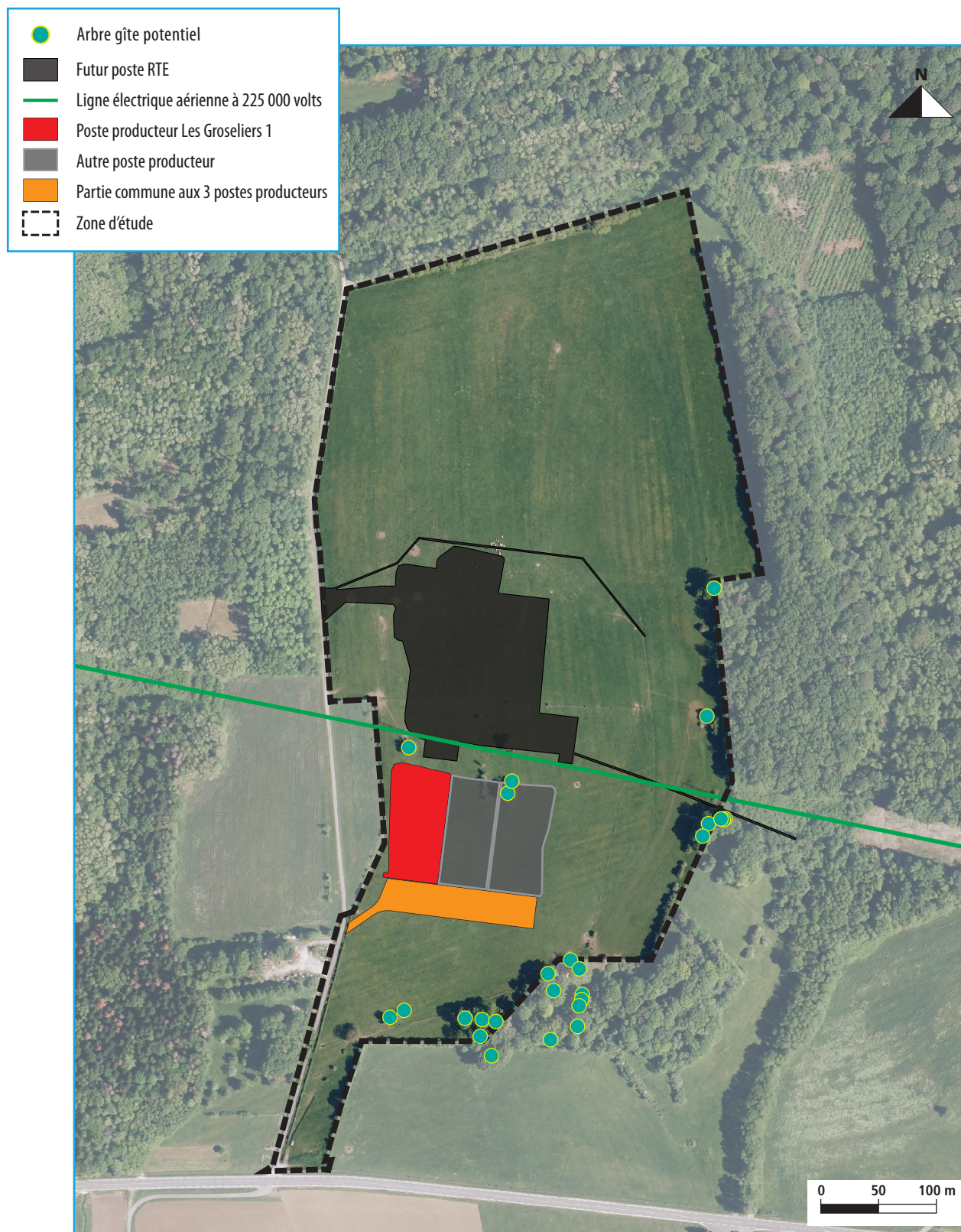
Figure n°30 : Chevreuil européen (*Capreolus capreolus*) observé sur site, © Géonomie 2021



Carte n°14 : Mammifères observés sur la zone d'étude

5.4.3. Gîtes potentiels

Des arbres d'âge d'intérêt sont présents sur le site d'implantation du projet et peuvent faire office de gîtes pour différentes espèces d'oiseaux et de chiroptères. On observe en effet sur leur tronc et leur branches des décollements d'écorces ainsi que des cavités favorables à la nidification ou au repos. Ces arbres ont été géolocalisés et sont présentés sur la carte ci-dessous :



Carte n°15 : Arbres gîtes potentiels identifiés sur la zone d'étude

5.4.4. Amphibiens

Concernant le relevé des amphibiens, les capacités d'accueil en tant que site de reproduction pour ce groupe sont assez faibles au regard de la médiocre qualité des deux surfaces en eau (mare et abreuvoir) présentes sur la zone d'étude. Seule une espèce a pu être contactée au sein de l'abreuvoir. Toutefois, seul un individu au stade adulte a pu être observé et aucune ponte ou larve n'ont été relevées au sein des différents écosystèmes aquatiques.

L'espèce relevée est présentée dans le tableau ci-après :

Nom vernaculaire	Nom Scientifique	Liste Rouge Nationale	Liste rouge Régionale (Franche-Comté)	Directive Oiseaux	Directive Habitats-Faune-Flore	Convention de Berne	Convention de Bonn	Protection nationale	Protection régionale (Franche-Comté)	Protection départementale (Haute-Saône)	Liste ZNIEFF (Franche-Comté)	Plan National d'Action	EEE
Grenouille verte	<i>Pelophylax</i> sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tableau n°15 : Synthèse des espèces d'amphibiens relevées lors des inventaires réalisés



Figure n°31 : Grenouille verte (*Pelophylax* sp.)



Carte n°16 : Amphibiens observés sur la zone d'étude

5.4.5. Reptiles

Concernant le relevé de reptiles terrestres présents sur la zone d'étude, une liste de 2 espèces avérées a été dressée. Les individus ont été observés directement. Il est à noter que les deux espèces sont protégées. La liste de ces espèces est présentée dans le tableau ci-après :

Nom vernaculaire	Nom Scientifique	Liste Rouge Nationale	Liste rouge Régionale (Franche-Comté)	Directive Oiseaux	Directive Habitats-Faune-Flore	Convention de Berne	Convention de Bonn	Protection nationale	Protection régionale (Franche-Comté)	Protection départementale (Haute-Saône)	Liste ZNIEFF (Franche-Comté)	Plan National d'Action	EEE
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	LC	LC	-	Ann IV	Ann II	-	Art 2	-	-	-	-	-
Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>	LC	NT	-	-	Ann III	-	Art 3	-	-	-	-	-

Tableau n°16 : Synthèse des espèces de reptiles relevées lors des inventaires réalisés

Statuts de conservation : LC : Préoccupation mineure, NT : Quasi menacée.

Statut réglementaire : Ann III, IV : Annexe 3,4, Art 2, 3 : Article 2, 3



Figure n°32 : Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) observé sur site, © Géonomie, 2020



Figure n°33 : Orvet fragile (*Anguis fragilis*)



Carte n°17 : Reptiles observés sur le site

5.4.6. Entomofaune

A/Description du relevé général

Concernant la liste des invertébrés, celle-ci a été établie moyennant plusieurs passages successifs et différents protocoles tous adaptés aux classes/ordres visés. Au total un cortège de 95 espèces a été relevé. Une liste a été dressée et se compose de :

- 5 arachnides (familles diverses),
- 18 coléoptères (familles diverses),
- 7 diptères (Nématocères et Brachycères),
- 1 dictyoptère,
- 10 hétéroptères (Hémiptères et Homoptères),
- 12 hyménoptères (familles diverses),
- 27 lépidoptères (Rhopalocères et Hétérocères),
- 4 odonates (Zygoptères et Anisoptères),
- 9 orthoptères (Ensifères, Caelifères),
- 1 mollusque,
- 1 myriapode.

La richesse spécifique a été établie principalement en bord de parcelle à proximité immédiate de parcelles attenantes. Elle s'explique par l'usage et le mode d'exploitation des milieux aux alentours maintenus majoritairement en prairie de fauche.

La liste de toutes les espèces a été divisée par ordre/classe. Elle est présentée dans le tableau ci-après :

Groupe concerné	Nom vernaculaire	Nom Scientifique	Liste Rouge Nationale	Liste rouge Régionale (Franche-Comté)	Directive Habitats-Faune-Flore	Protection nationale	Protection régionale (Franche-Comté)	Protection départementale (Haute-Saône)	Liste ZNIEFF (Franche-Comté)	Plan National d'Action	EEE
Arachnides	Pisaure admirable	<i>Pisaura mirabilis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Thomise Napoléon	<i>Synema globosum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Walckenaeria acuminata	<i>Walckenaeria acuminata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Xysticus sp.	<i>Xysticus sp.</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Zelotes sp.	<i>Zelotes sp.</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coléoptères	Byrrhus sp.	<i>Byrrhus sp.</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Cantharis lateralis	<i>Cantharis lateralis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Cercopie sanguin	<i>Cercopis vulnerata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Coccinelle à sept points	<i>Coccinella septempunctata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Coccinelle asiatique	<i>Harmonia axyridis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	EEE
	Malachie à deux points	<i>Malachius bipustulatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Melinopterus consputus	<i>Melinopterus consputus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Melinopterus prodromus	<i>Melinopterus prodromus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Hanneton commun	<i>Melolontha melolontha</i>	LC	-	-	-	-	-	-	-	-
	Oedemera lurida	<i>Oedemera lurida</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Onthophagus medius	<i>Onthophagus medius</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Oreina sp.	<i>Oreina sp.</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Cétoine funeste	<i>Oxythyrea funesta</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Paederus sp.	<i>Paederus sp.</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Groupe concerné	Nom vernaculaire	Nom Scientifique	Liste Rouge Nationale	Liste rouge Régionale (Franche-Comté)	Directive Habitats-Faune-Flore	Protection nationale	Protection régionale (Franche-Comté)	Protection départementale (Haute-Saône)	Liste ZNIEFF (Franche-Comté)	Plan National d'Action	EEE
Coléoptères	Altise de la Guimauve	<i>Podagrica fuscicornis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Coccinelle à 22 points	<i>Psyllobora vigintiduopunctata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bouclier noir chiffonné à corselet raboteux	<i>Thanatophilus rugosus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Coccinelle à seize points	<i>Tytthaspis sedecimpunctata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diptères	Bibion	<i>Bibio marci</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Taon des pluies	<i>Haematopota pluvialis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Mouche de midi	<i>Mesembrina meridiana</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Syrphe du poirier	<i>Scaeva pyrastris</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Scatophage du fumier	<i>Scathophaga stercoraria</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Syrphe sp.	<i>Syrphe sp.</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Grande tipule	<i>Tipula maxima</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dictyoptères	Ectobius sp.	<i>Ectobius sp.</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hétéroptères	Punaise à tête allongée	<i>Aelia acuminata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Alydide des genêts	<i>Camptopus lateralis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Punaise potagère	<i>Eurydema oleracea</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Gerris	<i>Gerris lacustris</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Punaise arlequin	<i>Graphosoma italicum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Nabide-fourmi	<i>Himacerus mirmicoides</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<i>Leptopterna dolabrata</i>	<i>Leptopterna dolabrata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Notonecte glauque	<i>Notonecta glauca</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Philène spumeuse	<i>Philaenus spumarius</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Stenodema calcarata	<i>Stenodema calcarata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hyménoptères	Abeille domestique	<i>Apis mellifera</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bourdon des pierres	<i>Bombus lapidarius</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bourdon des champs	<i>Bombus pascuorum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bourdon des forêts	<i>Bombus sylvarum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bourdon terrestre	<i>Bombus terrestris</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Camponotus sp.	<i>Camponotus sp.</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Camponotus vagus	<i>Camponotus vagus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Formica sanguinea	<i>Formica sanguinea</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Osmie cornue	<i>Osmia cornuta</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Frelon européen	<i>Vespa crabro</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Guêpe commune	<i>Vespula vulgaris</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Abeille charpentière	<i>Xylocopa violacea</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Groupe concerné	Nom vernaculaire	Nom Scientifique	Liste Rouge Nationale	Liste rouge Régionale (Franche-Comté)	Directive Habitats-Faune-Flore	Protection nationale	Protection régionale (Franche-Comté)	Protection départementale (Haute-Saône)	Liste ZNIEFF (Franche-Comté)	Plan National d'Action	EEE
Lépidoptères	Paon du jour	<i>Aglais io</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
	Écaille Martre	<i>Arctia caja</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Gamma	<i>Autographa gamma</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
	Souci	<i>Colias crocea</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
	Soufré	<i>Colias hyale</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
	Argus frêle	<i>Cupido minimus</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
	Azuré des Anthyllides	<i>Cyaniris semiargus</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
	Phalène picotée	<i>Ematurga atomaria</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
	Flambé	<i>Iphiclides podalirius</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
	Piérade de la moutarde	<i>Leptidea sinapis</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
	Petit sylvain	<i>Limenitis camilla</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
	Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
	Moro-Sphinx	<i>Macroglossum stellatarum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
	Demi-deuil	<i>Melanargia galathea</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
	Mélitée des Centaurées	<i>Melitaea phoebe</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
	Tircis	<i>Pararge aegeri</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
	Piérade du chou	<i>Pieris brassicae</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
	Piérade du navet	<i>Pieris rapae</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
	Azuré de la Burgane	<i>Polyommatus icarus</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
	Phalène blanche	<i>Siona lineata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Hespérie du Dactyle	<i>Thymelicus lineola</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
	Noctuelle en deuil	<i>Tyta luctuosa</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
	Belle-Dame	<i>Vanessa cardui</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Myriapodes	Lithobie à pinces	<i>Lithobius forficatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Odonates	Caloptéryx vierge	<i>Calopteryx virgo</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
	Libellule déprimée	<i>Libellula depressa</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
	Agrion à larges pattes	<i>Platycnemis pennipes</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
	Sympétrum strié	<i>Sympetrum striolatum</i>	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-

Groupe concerné	Nom vernaculaire	Nom Scientifique	Liste Rouge Nationale	Liste rouge Régionale (Franche-Comté)	Directive Habitats-Faune-Flore	Protection nationale	Protection régionale (Franche-Comté)	Protection départementale (Haute-Saône)	Liste ZNIEFF (Franche-Comté)	Plan National d'Action	EEE
Orthoptères	Criquet des Bromes	<i>Euchorthippus declivus</i>	-	LC	-	-	-	-	-	-	-
	Criquet duettiste	<i>Gomphocerippus brunneus</i>	-	LC	-	-	-	-	-	-	-
	Grillon des champs	<i>Gryllus campestris</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Leptophye ponctuée	<i>Leptophyes punctatissima</i>	-	LC	-	-	-	-	-	-	-
	Grillon des bois	<i>Nemobius sylvestris</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Grillon d'Italie	<i>Oecanthus pellucens</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Criquet des pâtures	<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Conocéphale gracieux	<i>Ruspolia nitidula</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Grande Sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>	-	LC	-	-	-	-	-	-	-

Tableau n°17 : Synthèse des espèces de reptiles relevées lors des inventaires réalisés

Statuts de conservation : LC : Préoccupation mineure

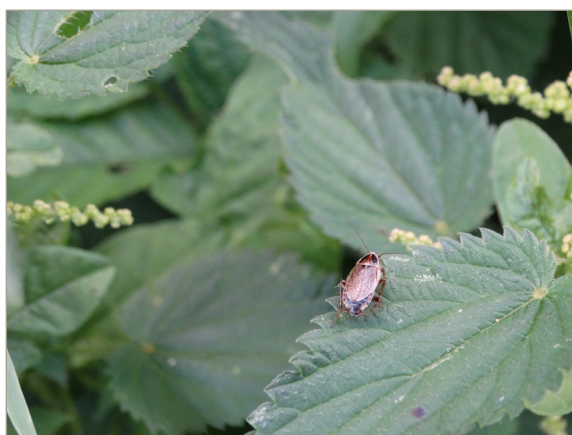


Figure n°34 : *Ectobius sp.*, observés sur site, © Géonomie, 2021



Figure n°35 : Libellule déprimée (*Libellula depressa*), observé sur site, © Géonomie 2021

B/Analyse de la répartition spatiale et qualitative du cortège entomologique

La quasi-totalité des espèces a été contactée en habitat de prairie fraîche alternativement fauchée et pâturée. Aucune espèce relevée n'est considérée comme vulnérable.

- Concernant les lépidoptères rhopalocères, les prairies herbacées et les zones de lisière herbacées sont, généralement, les habitats les plus appréciés par ce groupe. Au sein de la zone d'étude, des plantes hôtes sont présentes au niveau des habitats de prairie et pâturage ainsi qu'au niveau des parcelles à proximité et des fossés longeant la route à l'ouest du site. Ces habitats sont favorables à l'émergence et au développement de plusieurs chenilles d'espèces contactées sur le site. Toutefois, aucune espèce vulnérable n'a été relevée sur la zone d'étude. La totalité du cortège est composée d'espèces communes à statut de conservation hiérarchisé en préoccupation mineure.
- Concernant les odonates, la majorité des espèces ont été contactées au stade imago et une seule espèce a été relevée au stade larvaire au niveau de l'abreuvoir à l'ouest de la parcelle. Pour cette dernière, il s'agit de larves de Libellule déprimée (*Libellula depressa*). Les adultes de cette espèce ont été observés survolant la surface en eau. Les autres espèces observées réalisent donc probablement leur développement au sein d'habitats humides à proximité de la zone d'étude. Pour ce groupe, la totalité du cortège est composée d'espèces communes à statut de conservation hiérarchisé en préoccupation mineure.
- Concernant les orthoptères, les espèces contactées fréquentent en priorité les mêmes habitats que les papillons. Seules quelques espèces ont été retrouvées en lisière de boisement comme le Grillon des bois (*Nemobius sylvestris*), Conocéphale gracieux (*Ruspolia nitidula*). Pour ce groupe, la totalité du cortège est composée d'espèces communes sans statut de conservation ou en statut de préoccupation mineure.
- Concernant les coléoptères, le cortège relevé se compose d'espèces affectant une grande variété de milieux allant d'habitats boisés à prairiaux. Pour ce groupe, la totalité du cortège est composée d'espèces communes sans statut de conservation ou en statut de préoccupation mineure.

6. L'analyse des enjeux

6.1. Enjeux réglementaires relatifs aux zones humides

Pour rappel, un seul zonage de portée réglementaire est présent sur la zone d'étude. Il s'agit d'une zone humide d'une surface totale de 16 ha délimitée selon le critère pédologique déterminé dans l'arrêté du 24 juin 2008 révisé en 2019 par la Loi n° 2019-773.

Conformément à l'article L.211-1-1 du code de l'environnement, la préservation et la gestion durable des zones humides définies à l'article L.211-1 sont d'intérêt général. Les espèces ainsi que les conditions écologiques et hydrologiques doivent être conservées. Il est à rappeler que le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 entré en vigueur au 21 décembre 2015 demande une compensation de 2 pour 1 en cas de destruction de zone humide. Le SDAGE 2022-2027 en cours d'élaboration reprendra les mêmes valeurs guides de compensation zone humide.

Au regard de cette analyse, l'enjeu concernant le périmètre de zone humide sur la zone d'étude est considéré comme fort.

6.2. Enjeux relatifs aux habitats naturels

Les enjeux présentés dans ce chapitre concernent les enjeux intrinsèques des habitats naturels en tant que tels. Les aspects habitats d'espèces sont développés dans les parties relatives à chaque groupe biologique. Le tableau de synthèse suivant récapitule les différents complexes évoqués précédemment et introduit leur niveau d'enjeu de conservation.

Intitulé	Code CORINE	Code EUNIS	Code N2000	Surface (ha)	Enjeu local de conservation	Éléments de justification
Complexe des milieux sylvatiques						
Petit boisement de chênes pédonculés	41.2	G1.A1	-	0.2	Faible	Petite surface d'habitat. Habitat banal et non patrimonial avec quelques arbres d'âge d'intérêt.
Lisière forestière pauvre en espèces	37.72	E5.43	-	0.03	Faible	Petite surface d'habitat. Habitat banal et non patrimonial.
Complexe des milieux ouverts à semi-ouverts						
Prairie fraîche alternativement fauchée et pâturée	38.1	E2.1	-	13.7	Faible	Habitat banal et non patrimonial en partie dégradé localement par un pâturage et un piétinement relativement intenses.
Pâturage continu mésophile à eutrophile	38.11	E2.11	-	7	Faible	Habitat banal et non patrimonial dégradé localement par un pâturage et un piétinement intenses.
Haie bocagère	31.81	FA.2	-	0.09	Faible	Petite surface d'habitat. Habitat non patrimonial mais en régression au regard de la simplification des paysages ruraux.
Bande enherbée	38.2	E2.2	-	0.03	Faible	Petite surface d'habitat. Habitat banal et non patrimonial, régulièrement perturbé.

Haie bocagère non gérée	31.81	FA.3	-	0.2	Faible	Petite surface d'habitat. Habitat non patrimonial mais en régression au regard de la simplification des paysages ruraux.
Alignement d'arbres	84.1	G5.1	-	0.2	Faible	Petite surface d'habitat. Habitat banal et non patrimonial dégradé localement par un piétinement intense. Présence de quelques arbres d'âge d'intérêt.
Fourrés médio-européens	31.81	F3.11	-	0.002	Faible	Petite surface d'habitat. Habitat banal et non patrimonial dégradé localement par un pâturage et un piétinement intenses.
Complexe des milieux aquatiques et humides						
Mare temporaire eutrophisée	22.13	C1.3	-	0.02	Faible	Petite surface d'habitat. Habitat banal et non patrimonial extrêmement dégradé localement par un piétinement et un apport nutritif réguliers.
Abreuvoir	-	J5.33	-	0.003	Faible	Petite surface d'habitat. Habitat banal et non patrimonial dégradé localement par une perturbation régulière des troupeaux venant s'y désaltérer.
Fossé et végétation associée	89.22	J5.41	-	0.02	Faible	Petite surface d'habitat. Habitat banal et non patrimonial, régulièrement perturbé.
Complexe des milieux anthropiques						
Route	86	J4.2	-	0.1	Nul	Habitat anthropique imperméabilisé sans aucun intérêt écologique.

Tableau n°18 : Enjeux pour les habitats naturels

Les habitats présents sur la zone d'étude sont très marqués par les activités agricoles. La plupart des communautés végétales sont structurées par les perturbations régulières de pâturage, apport nutritif et piétinement que subit le site. Aucun habitat ne possède d'enjeu de conservation significatif.

Au regard de cette analyse, l'enjeu concernant les habitats pour la zone d'étude est donc considéré comme faible.

6.3. Enjeux relatifs aux entités de la trame verte et bleue

La zone présente de nombreuses entités relatives à la trame verte et bleue avec la présence sur et aux abords de la parcelle d'éléments tels que :

- un réservoir de biodiversité représenté par le massif boisé encerclant la parcelle ;
- des corridors trame verte avec la présence d'un réseau de haies bocagères ;
- des corridors trame bleue avec la présence à proximité de deux cours d'eau au sein des boisements ;
- des espaces perméables humides relatifs à la trame bleue nécessaire au développement et au maintien de nombreuses espèces amphibiennes.

Ces entités possèdent donc un enjeu de conservation significatif pour le développement et le déplacement des espèces.

Au regard de cette analyse, l'enjeu concernant la trame verte et bleue pour la zone d'étude est donc considéré comme fort.

6.4. Enjeux relatifs à la flore

Les cortèges floristiques au sein de la zone d'étude sont dominés par des espèces de prairie à strate herbacée communément implantées au sein des habitats agro-pastoraux. Sur les 119 espèces floristiques relevées, aucune espèce protégée n'a été relevée. Seule une espèce possède un statut de conservation significatif. Il s'agit de l'Orchis bouffon (*Anacamptis morio*), classée quasi-menacée à l'échelle régionale et dont la station est située à proximité de la zone d'implantation du projet.

Au regard de cette analyse, l'enjeu concernant la flore pour la zone d'étude est considéré comme faible.

6.5. Enjeux relatifs aux espèces exotiques envahissantes

Seule une Espèce Exotique Envahissante a été relevée sur la zone d'étude. Il s'agit du robinier faux acacia (*Robinia pseudoacacia*). Le site est donc relativement préservé de toute atteinte d'espèces exogènes pouvant perturber l'écosystème en place.

Au regard de cette analyse, l'enjeu concernant les Espèces Exotiques Envahissantes pour la zone d'étude est considéré comme faible.

6.6. Enjeux relatifs à la faune

6.6.1. Avifaune

A/ Tableau des enjeux par cortège

Les enjeux concernant l'avifaune ont été hiérarchisés par cortège. Pour rappel, en dehors des espèces chassables, la quasi-totalité des oiseaux bénéficient d'un statut de protection en France. Leur sensibilité s'apprécie donc surtout au regard de leur vulnérabilité et de leur statut au niveau de la zone d'étude (cf. Méthodologie de bio-évaluation des enjeux : de 2.5.4 à 2.5.7).

Cortège	Oiseaux menacés et à surveiller en France (Liste rouge française UICN France & al, 2016)	Oiseaux d'intérêt régional (liste rouge des oiseaux de la Région Franche-Comté)	Oiseaux non menacés	Éléments observés Critère d'évaluation	Enjeu écologique
Cortège des milieux forestiers	Milan royal	Loriot d'Europe	Buse variable, Geai des chênes, Grimpereau des bois, Grive musicienne, Merle noir, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Mésange à longue queue, Mésange nonnette, Pic épeiche, Pic noir, Pic vert, Pigeon ramier, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Rouge-Gorge familier, Rouge-Queue à front blanc, Tourterelle turque, Troglodyte mignon	Espèces globalement caractéristiques des milieux sylvatiques. 2 espèces à statut de conservation défavorable mais non nicheuses sur la zone d'étude. Zone de chasse au nord de la parcelle du Milan royal.	Moyen

Cortège des oiseaux des milieux ouverts à semi-ouverts	Alouette des champs, Hirondelle de fenêtre, Bruant jaune, Pie-grièche écorcheur, Tarier pâtre.	Hirondelle de fenêtre, Bruant proyer, Bruant jaune, Pie-grièche écorcheur	Fauvette à tête noire, Fauvette grisette, Bergeronnette grise, Rouge queue à front blanc	Espèces caractéristiques des milieux ouverts. 8* espèces à statut de conservation défavorable. La Pie grièche et le Tarier pâtre sont considérés comme nicheurs certains sur la zone d'étude.	Fort
Cortège des oiseaux des milieux mixtes	Chardonneret élégant, Verdier d'Europe, Faucon crécerelle	Huppe fasciée	Corneille noire, Choucas des tours, Étourneau sansonnet, Grive draine	Espèces globalement ubiquistes ayant besoin de différents habitats pour nidifier et se nourrir. 4 espèces à statut de conservation défavorable considérées comme nicheuses potentielles sur la zone d'étude. Utilisation du site en tant que zone de nourrissage par le Faucon crécerelle, la Huppe fasciée et le Chardonneret élégant.	Moyen

Tableau n°19 : Enjeux avifaunistiques par cortèges d'espèces

* La Pie grièche écorcheur est citées 2 fois dans le tableau de part ses 2 statuts défavorables de conservation différents.

B/Tableaux des enjeux par espèce

- Espèces patrimoniales à enjeu fort

Milieux concernés	Nom vernaculaire	Nom Scientifique	Statut	Liste Rouge Nationale	Liste rouge Régionale (Franche-Comté)	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Convention de Bonn	Protection nationale	Critère d'évaluation	Enjeu écologique
Ouvert-semi-ouvert	Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	N	NT	VU	Ann I	Ann II	-	Art 3	Couple nicheur au niveau des habitats de haies bocagères. Espèce à statut de conservation national et régional défavorable.	Fort
Ouvert-semi-ouvert	Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	N	NT	DD	-	Ann II	Ann II	Art 3	Couple nicheur au niveau d'habitats de haies bocagères. Nicheur au sol ou à faible hauteur. Espèce à statut de conservation national défavorable.	Fort
Ouvert-semi-ouvert	Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	Npr	VU	NT	-	Ann II	-	Art 3	Mâle chanteur observé deux fois sur l'habitat de prairie en période de nidification. Espèce à statut de conservation national et régional défavorable.	Fort

Tableau n°20 : Enjeux avifaunistiques pour les espèces patrimoniales à enjeux forts

Statuts de conservation : LLC : Préoccupation mineure, VU : Vulnérable, NT : Quasi menacée, DD : Insuffisance de données.

Statut réglementaire : Ann II : Annexe 2, Ann III : Annexe 3, Art 3 : Article 3.

Statut sur la zone d'étude : N : Nicheur certain, Np : Nicheur potentiel, Npr : Nicheur probable, NN : Non nicheur

• Espèces patrimoniales à enjeu moyen

Milieux concernés	Nom vernaculaire	Nom Scientifique	Statut	Liste Rouge Nationale	Liste rouge Régionale (Franche-Comté)	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Convention de Bonn	Protection nationale	Liste ZNIEFF (Franche-Comté)	Plan National d'Action	Critère d'évaluation.	Enjeu écologique
Mixte	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	NN	NT	LC	-	Ann II	Ann II	Art 3	-	-	Individu observé une fois en chasse au-dessus de l'espace de prairie. Probablement en nidification à proximité. Espèce à statut de conservation national défavorable.	Moyen
Mixte	Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	Np	LC	VU	-	Ann III	-	Art 3	ZDET	-	Individu observé plusieurs fois en recherche d'alimentation sur la zone de pâture. Espèce à statut de conservation régional défavorable. Espèce déterminante de ZNIEFF en Franche-Comté.	Moyen
Ouvert-semi-ouvert	Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	Npr	NT	LC	Ann II	Ann III		-	-	-	Plusieurs individus observés en recherche d'alimentation sur la zone de prairie. Espèce sensible car nicheuse au sol. Espèce à statut de conservation national défavorable.	Moyen
Ouvert-semi-ouvert	Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>	Npr	LC	VU	-	Ann III	-	Art 3	-	-	Espèce considérée comme nicheuse probable. Observé une seule fois sur la zone d'étude. Espèce à statut de conservation défavorable.	Moyen
Sylvatique	Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	NN	VU	VU	Ann I	Ann III	Ann II	Art 3	ZDET	PNA	Nidification certaine à proximité immédiate de la zone. Multiples observations du couple nicheur et juvénile. Utilisation avérée de l'habitat de prairie comme zone de chasse principale. Espèce à statut de conservation national et régional défavorable. Espèce déterminante de ZNIEFF en Franche-Comté et faisant l'objet d'un PNA.	Moyen

Milieux concernés	Nom vernaculaire	Nom Scientifique	Statut	Liste Rouge Nationale	Liste rouge Régionale (Franche-Comté)	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Convention de Bonn	Protection nationale	Liste ZNIEFF (Franche-Comté)	Plan National d'Action	Critère d'évaluation.	Enjeu écologique
Sylvatique	Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	Np	LC	VU	-	Ann II	-	Art 3	-	-	Présence de l'espèce au sein des boisements. Probablement en nidification au sein du massif forestier. Non observé sur le site. Espèce à statut de conservation régional défavorable.	Moyen

Tableau n°21 : Enjeux avifaunistique pour les espèces patrimoniales à enjeux moyens

Statuts de conservation : LC : Préoccupation mineure, VU : Vulnérable, NT : Quasi menacée

Statut réglementaire : Ann II : Annexe 2, Ann III : Annexe 3, Art 3 : Article 3, ZDET : espèce déterminante, PNA : Plan National d'Action

Statut sur la zone d'étude : Np : Nicheur potentiel, Npr : Nicheur probable, NN : Non nicheur

• **Espèces patrimoniales à enjeu faible**

Milieux concernés	Nom vernaculaire	Nom Scientifique	Statut	Liste Rouge Nationale	Liste rouge Régionale (Franche-Comté)	Convention de Berne	Protection nationale	Critère d'évaluation	Enjeu écologique
Ouvert-semi-ouvert	Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	NN	NT	NT	Ann II	Art 3	Plusieurs individus observés en vol de chasse au-dessus de la zone d'étude. Espèce à statut de conservation national et régional défavorable mais non-nicheuse.	Faible
Mixte	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Np	VU	VU	Ann II	Art 3	Plusieurs individus observés une seule fois en repos à proximité du site. Espèce à statut de conservation national et régional défavorable.	Faible
Mixte	Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	Np	VU	LC	Ann II	Art 3	1 individu observé une seule fois en repos à proximité de la zone d'étude au nord. Espèce à statut de conservation défavorable probablement en nidification au sein du boisement à proximité.	Faible

Tableau n°22 : Enjeux avifaunistique pour les espèces patrimoniales à enjeux faibles

Statuts de conservation : LC : Préoccupation mineure, VU : Vulnérable, NT : Quasi menacée

Statut réglementaire : Ann II : Annexe 2, Ann III : Annexe 3, Art 3 : Article 3

Statut sur la zone d'étude : Np : nicheur potentiel, NN : Non nicheur

C/Synthèse des enjeux liés à l'avifaune

Parmi les toutes les espèces d'oiseaux contactées sur la zone d'étude, 25 sont protégées au niveau national. Une majorité d'espèces des milieux forestiers, ouverts à semi-ouverts compose les différents cortèges d'oiseaux. Parmi les espèces protégées recensées, on distingue :

- 2 espèces considérées comme nicheuses certaines : la Pie-grièche écorcheur, le Tarier pâtre.
- 6 espèces considérées comme nicheuses probables : l'Alouette des champs, le Bruant jaune, la Mésange bleue, la Mésange charbonnière, le Bruant proyer, l'Étourneau sansonnet.
- 25 espèces considérées comme nicheuses potentielles : le Chardonneret élégant, la Corneille noire, le Faucon crécerelle, la Huppe fasciée, l'Hirondelle de fenêtre, la Bergeronnette grise, le Rougequeue à front blanc, la Fauvette à tête noire, la Fauvette grisette, le Geai des chênes, le Grimpereau des bois, la Grive musicienne, le Lorient d'Europe, le Merle noir, la Mésange nonnette, le Pic épeiche, le Pic noir, le Pic vert, le Pigeon ramier, le Pinson des arbres, le Pouillot véloce, le Rougegorge familier, la Tourterelle turque, le Troglodyte mignon, le Verdier d'Europe.
- 3 d'entre elles présentent un fort enjeu de conservation local en raison de leur statut de conservation défavorable sur le territoire et de leur statut nicheur avéré.
- 6 d'entre elles présentent un moyen enjeu de conservation local en raison de leur statut de conservation défavorable sur le territoire et de leur utilisation de la zone d'étude.

Au regard de cette analyse l'enjeu global pour le groupe avifaune est jugé fort.

6.6.2. Mammifères terrestres

A/Tableaux des enjeux par espèce

Un tableau de hiérarchisation des enjeux concernant les espèces pour le groupe des mammifères terrestres a été réalisé. Celui-ci est présenté ci-après :

Nom vernaculaire	Nom Scientifique	Liste Rouge Nationale	Liste rouge Régionale (Franche-Comté)	Convention de Berne	Protection nationale	Critère d'évaluation.	Enjeu écologique
Chevreuil européen	<i>Capreolus capreolus</i>	LC	-	Ann III	-	Nombreuses empreintes retrouvées sur la zone d'étude. Espèce ubiquiste pouvant être localement considérée comme nuisible.	Très faible
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	LC	-	Ann III	Art 2	Traces et indices de fèces observés sur la zone d'étude. Espèce protégée au niveau national mais sans statut de conservation défavorable. Espèce à enjeu local de conservation non significatif.	Faible
Mulot sylvestre	<i>Apodemus sylvaticus</i>	LC	-	-	-	Individu observé sur la parcelle sud. Espèce ubiquiste pouvant être localement considérée comme nuisible. Espèce à enjeu local de conservation non significatif.	Très faible
Campagnol des champs	<i>Microtus arvalis</i>	LC	-	-	-	Traces et indices observés sur la zone d'étude. Espèce ubiquiste pouvant être localement considérée comme nuisible. Espèce à enjeu local de conservation non significatif.	Très faible

Nom vernaculaire	Nom Scientifique	Liste Rouge Nationale	Liste rouge Régionale (Franche-Comté)	Convention de Berne	Protection nationale	Critère d'évaluation	Enjeu écologique
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	NT	-	-	-	Traces et indices de fèces observés sur la zone d'étude. Espèce bien représentée au niveau régional. Espèce ubiquiste pouvant être localement considérée comme nuisible. Espèce à enjeu local de conservation non significatif.	Très faible
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	-	-	-	-	Empreintes en zones de labour observées sur la zone d'étude. Espèce ubiquiste pouvant être localement considérée comme nuisible. Espèce à enjeu local de conservation non significatif.	Très faible
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	LC	-	-	-	Traces et indices de fèces observés sur la zone d'étude. Espèce sans statut de conservation défavorable. Espèce à enjeu local de conservation non significatif.	Très faible

Tableau n°23 : Enjeux pour les mammifères terrestres

Statuts de conservation : LC : Préoccupation mineure, NT : Quasi menacée

Statut réglementaire : Ann III : Annexe 3, Art 3 : Article 3

B/Synthèse des enjeux liés aux mammifères terrestres

La majorité des espèces de mammifères terrestres sont des espèces communes ne possédant pas d'enjeu de conservation significatif et dont certaines peuvent être considérées localement comme nuisibles.

Concernant, l'espèce du Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*), celle-ci est considérée comme « Quasi-menacée » à échelles nationale et « Vulnérable » à échelle régionale, mais chassable. Cette espèce a subi des épizooties de myxomatose et du VHD particulièrement importantes, réduisant fortement les populations nationales en place. La dégradation et la réduction des habitats favorables sont également des causes de régression de l'espèce. Toutefois, les populations semblent se stabiliser depuis une dizaine d'années, et cette espèce reste commune au niveau régional. Par conséquent, aucune espèce de mammifère ne possède d'enjeu particulier.

Au regard de cette analyse l'enjeu global pour le groupe de mammifères terrestres est jugé faible.

6.6.3.Groupe spécifique des chiroptères

La présence d'arbres gîtes potentiels pour les espèces rend possible leur implantation sur la zone.

L'enjeu apparaît tout de même faible au regard du nombre d'arbres gîtes potentiellement impactés.

6.6.4. Amphibiens

A/Tableaux des enjeux par espèce

Un tableau de hiérarchisation des enjeux concernant les espèces pour le groupe des amphibiens a été réalisé. Celui-ci est présenté ci-après :

Nom vernaculaire	Nom Scientifique	Liste Rouge Nationale	Liste rouge Régionale (Franche-Comté)	Critère d'évaluation	Enjeu écologique
Grenouille verte	<i>Pelophylax sp.</i>	-	-	1 individu adulte observé au niveau de l'abreuvoir. Ne semble pas effectué son cycle de vie sur les habitats favorables de la zone d'étude. Espèce à enjeu local de conservation non significatif.	Très faible

Tableau n°24 : Enjeux pour les amphibiens

B/Synthèse des enjeux liés aux amphibiens

L'espèce d'amphibien relevée sur la zone d'étude est une espèce commune ne possédant pas d'enjeu de conservation significatif.

Au regard de cette analyse l'enjeu global pour le groupe des amphibiens est jugé très faible.

6.6.5. Reptiles

A/Tableaux des enjeux par espèce

Un tableau de hiérarchisation des enjeux concernant les espèces pour le groupe des reptiles a été réalisé. Celui-ci est présenté ci-après :

Nom vernaculaire	Nom Scientifique	Liste Rouge Nationale	Liste rouge Régionale (Franche-Comté)	Directive Habitats-Faune-Flore	Convention de Berne	Protection nationale	Critère d'évaluation	Enjeu écologique
Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>	LC	NT	-	Ann III	Art 3	1 individu observé en lisière de boisement à proximité de la zone d'étude. Espèce protégée au niveau national avec un statut de conservation défavorable au niveau régional.	Faible
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	LC	LC	Ann IV	Ann II	Art 2	Plusieurs individus observés à proximité de la zone d'étude au sein de tas de bois et au niveau de la haie bocagère. Espèce protégée au niveau national mais sans statut de conservation défavorable.	Faible

Tableau n°25 : Enjeux pour les reptiles

Statuts de conservation : LC : Préoccupation mineure, NT : Quasi menacée

Statut réglementaire : Ann III : Annexe 3, Art 3 : Article 3

B/Synthèse des enjeux liés aux reptiles

Les espèces de reptiles ont été relevées principalement sur et à proximité de la zone d'étude. Elles restent assez communes.

Concernant le lézard des murailles (*Podarcis muralis*), au regard des capacités d'accueil des sites aux alentours, de l'état de la population sur la zone d'étude et de l'état de conservation de l'espèce, cette espèce ne présente pas de vulnérabilité particulière.

Concernant l'orvet fragile (*Anguis fragilis*), cette espèce affectionne particulièrement les lisières forestières et les milieux bocagers bien qu'il soit peu exigeant en termes d'habitats. Pour cette raison il est relativement abondant dans la région et n'est pas considéré comme menacé.

Au regard de cette analyse l'enjeu global pour le groupe des reptiles est jugé faible.

6.6.6. Entomofaune

A/ Tableau des enjeux par espèce

Un tableau de hiérarchisation des enjeux concernant les espèces pour le groupe insectes et invertébrés a été réalisé. Celui-ci est présenté ci-après :

Groupe concerné	Nom vernaculaire	Nom Scientifique	Liste Rouge Nationale	Liste rouge Régionale (Franche-Comté)	Protection nationale	Critère d'évaluation	Enjeu écologique
Arachnides	Pisaure admirable	<i>Pisaura mirabilis</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Thomise Napoléon	<i>Synema globosum</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Walckenaeria acuminata	<i>Walckenaeria acuminata</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Xysticus sp.	<i>Xysticus sp.</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Zelotes sp.	<i>Zelotes sp.</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
Coléoptères	Byrrhus sp.	<i>Byrrhus sp.</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Cantharis lateralis	<i>Cantharis lateralis</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Cercopie sanguin	<i>Cercopis vulnerata</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Coccinelle à sept points	<i>Coccinella septempunctata</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Coccinelle asiatique	<i>Harmonia axyridis</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Malachie à deux points	<i>Malachius bipustulatus</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Melinopterus consputus	<i>Melinopterus consputus</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Melinopterus prodromus	<i>Melinopterus prodromus</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Hanneton commun	<i>Melolontha melolontha</i>	LC	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Oedemera lurida	<i>Oedemera lurida</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Onthophagus medius	<i>Onthophagus medius</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Oreina sp.	<i>Oreina sp.</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible

Groupe concerné	Nom vernaculaire	Nom Scientifique	Liste Rouge Nationale	Liste rouge Régionale (Franche-Comté)	Protection nationale	Critère d'évaluation	Enjeu écologique
Coléoptères	Cétoine funeste	<i>Oxythyrea funesta</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Paederus sp.	<i>Paederus sp.</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Altise de la Guimauve	<i>Podagrica fuscicornis</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Coccinelle à 22 points	<i>Psyllobora vigintiduo-punctata</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Bouclier noir chiffonné à corselet raboteux	<i>Thanatophilus rugosus</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Coccinelle à seize points	<i>Tytthaspis sedecim-punctata</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
Diptères	Bibion	<i>Bibio marci</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Taon des pluies	<i>Haematopota pluvialis</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Mouche de midi	<i>Mesembrina meridiana</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Syrphe du poirier	<i>Scaeva pyrastris</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Scatophage du fumier	<i>Scathophaga stercoraria</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Syrphe sp.	<i>Syrphe sp.</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Grande tipule	<i>Tipula maxima</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
Hétéroptères	Punaise à tête allongée	<i>Aelia acuminata</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Alydide des genêts	<i>Camptopus lateralis</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Punaise potagère	<i>Eurydema oleracea</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Gerris	<i>Gerris lacustris</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Punaise arlequin	<i>Graphosoma italicum</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Nabide-fourmi	<i>Himacerus mirmicoides</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible

Groupe concerné	Nom vernaculaire	Nom Scientifique	Liste Rouge Nationale	Liste rouge Régionale (Franche-Comté)	Protection nationale	Critère d'évaluation	Enjeu écologique
Hétéroptères	<i>Leptopterna dolabrata</i>	<i>Leptopterna dolabrata</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Notonecte glauque	<i>Notonecta glauca</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Philène spumeuse	<i>Philaenus spumarius</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Stenodema calcarata	<i>Stenodema calcarata</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
Hyménoptères	Abeille domestique	<i>Apis mellifera</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Bourdon des pierres	<i>Bombus lapidarius</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Bourdon des champs	<i>Bombus pascuorum</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Bourdon des forêts	<i>Bombus sylvarum</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Bourdon terrestre	<i>Bombus terrestris</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Camponotus sp.	<i>Camponotus sp.</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Camponotus vagus	<i>Camponotus vagus</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Formica sanguinea	<i>Formica sanguinea</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Osmie cornue	<i>Osmia cornuta</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Frelon européen	<i>Vespa crabro</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Guêpe commune	<i>Vespula vulgaris</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Abeille charpentière	<i>Xylocopa violacea</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
Lépidoptères	Paon du jour	<i>Aglais io</i>	LC	LC	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Écaille Martre	<i>Arctia caja</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Gamma	<i>Autographa gamma</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible

Groupe concerné	Nom vernaculaire	Nom Scientifique	Liste Rouge Nationale	Liste rouge Régionale (Franche-Comté)	Protection nationale	Critère d'évaluation	Enjeu écologique
Lépidoptères	Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>	LC	LC	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Souci	<i>Colias crocea</i>	LC	LC	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Soufré	<i>Colias hyale</i>	LC	LC	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Argus frêle	<i>Cupido minimus</i>	LC	LC	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Azuré des Anthyllides	<i>Cyaniris semiargus</i>	LC	LC	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Phalène picotée	<i>Ematurga atomaria</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>	LC	LC	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Flambé	<i>Iphiclidides podalirius</i>	LC	LC	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Piérade de la moutarde	<i>Leptidea sinapis</i>	LC	LC	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Petit sylvain	<i>Limenitis camilla</i>	LC	LC	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>	LC	LC	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Moro-Sphinx	<i>Macroglossum stellatarum</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	LC	LC	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Demi-deuil	<i>Melanargia galathea</i>	LC	LC	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Mélictée des Centaurées	<i>Melitaea phoebe</i>	LC	LC	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Tircis	<i>Pararge aegeri</i>	LC	LC	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Piérade du chou	<i>Pieris brassicae</i>	LC	LC	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Piérade du navet	<i>Pieris rapae</i>	LC	LC	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Azuré de la Burgane	<i>Polyommatus icarus</i>	LC	LC	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Phalène blanche	<i>Siona lineata</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Hespérie du Dactyle	<i>Thymelicus lineola</i>	LC	LC	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Noctuelle en deuil	<i>Tyta luctuosa</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible

Groupe concerné	Nom vernaculaire	Nom Scientifique	Liste Rouge Nationale	Liste rouge Régionale (Franche-Comté)	Protection nationale	Critère d'évaluation	Enjeu écologique
Lépidoptères	Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	LC	LC	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Belle-Dame	<i>Vanessa cardui</i>	LC	LC	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
Myriapodes	Lithobie à pinces	<i>Lithobius forficatus</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
Odonates	Caloptéryx vierge	<i>Calopteryx virgo</i>	LC	LC	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Libellule déprimée	<i>Libellula depressa</i>	LC	LC	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Agrion à larges pattes	<i>Platycnemis pennipes</i>	LC	LC	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Sympétrum strié	<i>Sympetrum striolatum</i>	LC	LC	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
Orthoptères	Criquet des Bromes	<i>Euchorthippus declivus</i>	-	LC	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Criquet duettiste	<i>Gomphocerippus brunnus</i>	-	LC	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Grillon des champs	<i>Gryllus campestris</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Leptophye ponctuée	<i>Leptophyes punctatissima</i>	-	LC	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Grillon des bois	<i>Nemobius sylvestris</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Grillon d'Italie	<i>Oecanthus pellucens</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Criquet des pâtures	<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Conocéphale gracieux	<i>Ruspolia nitidula</i>	-	-	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible
	Grande Sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>	-	LC	-	Espèce commune sans enjeu local de conservation.	Très faible

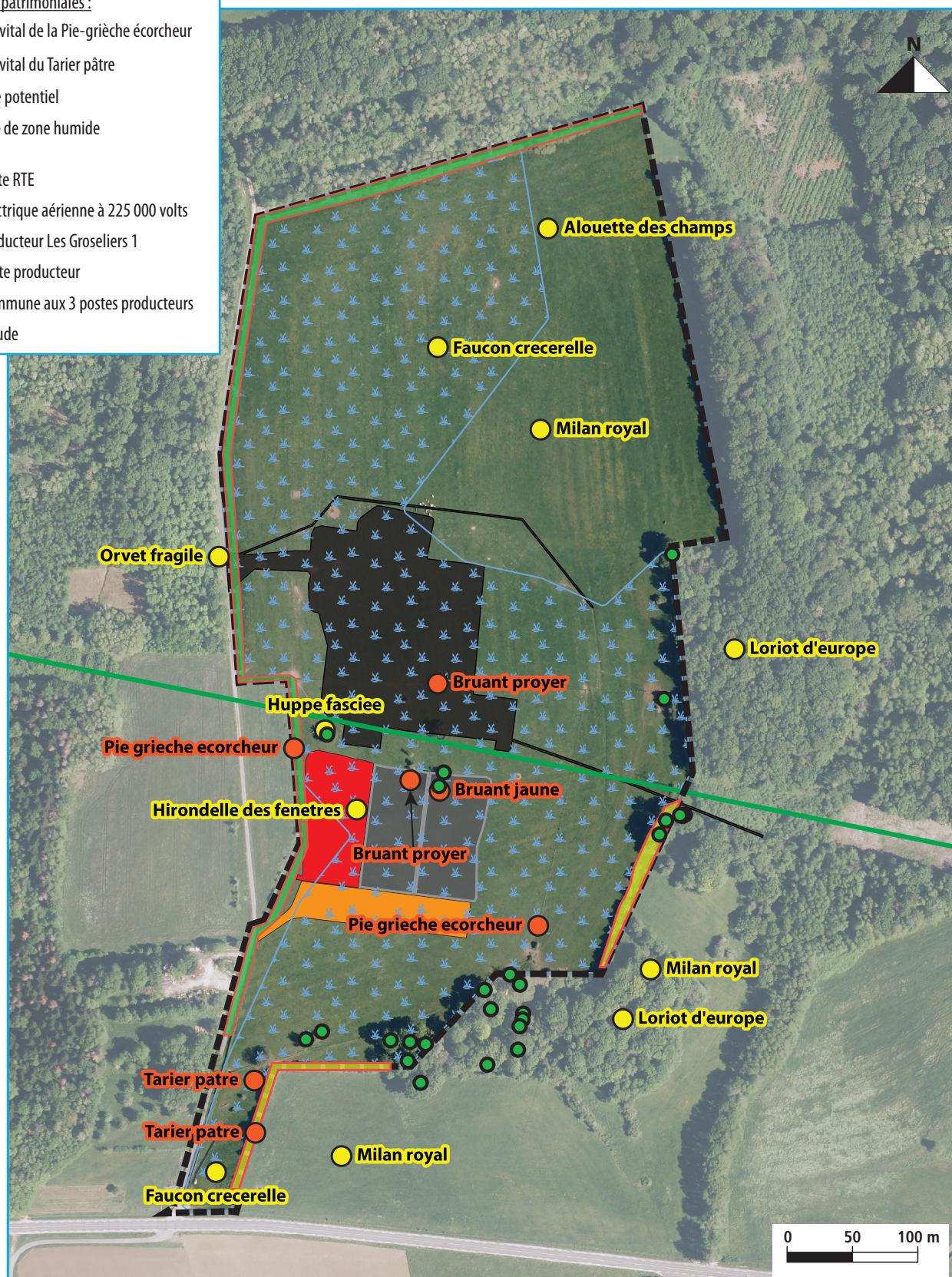
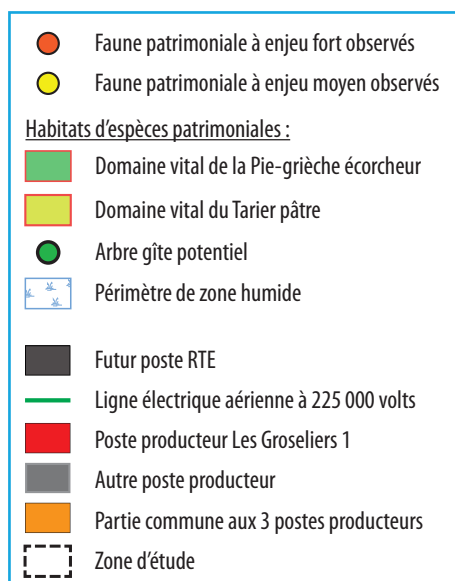
Tableau n°26 : Enjeux pour l'entomofaune

Statuts de conservation : LC : Préoccupation mineure

B/Synthèse des enjeux liés à l'entomofaune

Sur toutes les espèces relevées sur la zone d'étude aucune d'entre elles ne présente d'enjeu particulier. Il s'agit pour la majorité d'espèce commune sans patrimonialité. Aucun statut de conservation défavorable n'a été relevé.

Au regard de cette analyse l'enjeu global pour le groupe des insectes et invertébrés est jugé très faible.



Carte n°18 : Affinités aux habitats et enjeux de la zone d'étude

7. L'analyse des impacts bruts sur les habitats naturels, la faune et la flore du site

7.1. Impacts sur les habitats naturels

La création du poste producteur 33000/225000 volts Les Groselières 1 induira une dégradation directe et permanente d'une partie des milieux naturels en présence durant la phase travaux. Cependant, le projet ne mettra pas en péril l'état de conservation de ces types d'habitats naturels au niveau local. En effet, il s'agit d'habitats communs sans statut patrimonial particulier.

Intitulé	Code CORINE	Code EUNIS	Surface initiale (ha)	Surface détruite (ha/ml)
Complexe des milieux sylvatiques				
Petit boisement de chênes pédonculés	41.2	G1.A1	0.2	0
Lisière forestière pauvre en espèces	37.72	E5.43	0.03	0
Complexe des milieux ouverts à semi-ouverts				
Prairie fraîche alternativement fauchée et pâturée	38.1	E2.1	13.7	0
Pâturage continu mésophile à eutrophile	38.11	E2.11	7	0,85 ha
Haie bocagère	31.81	FA.2	0.09	11 ml
Haie bocagère non gérée	31.81	FA.3	0.2	0
Alignement d'arbres	84.1	G5.1	0.2	0
Fourrés médio-européens	31.81	F3.11	0.002	0,002 ha
Bande enherbée	38.2	E2.2	0.03	0
Complexe des milieux aquatiques et humides				
Mare temporaire eutrophisée	22.13	C1.3	0.02	0
Abreuvoir	-	J5.33	0.003	0
Fossé et végétation associée	89.22	J5.41	0.02	0
Complexe des milieux anthropiques				
Route	86	J4.2	0.1	0

Tableau n°27 : Surface d'habitats impactés de manière permanente

Les emprises permanentes correspondent à des habitats de faible intérêt écologique. L'emprise du poste ne représente qu'un petit pourcentage de perte d'habitat. Par ailleurs, des trouées sont déjà présentes dans le linéaire des 11 m de haie bocagère. L'impact du projet sur le réseau bocager ne sera donc pas significatif.

Concernant les raccordements souterrains reliant les futurs projets éoliens au poste producteur, ils seront implantés le long du chemin de Money Cinq Manches, chemin d'accès au poste. Ils seront positionnés dans la parcelle à l'est du chemin et seront suffisamment éloignés de la haie bocagère afin de ne pas endommager le système racinaire des arbustes.

Au regard de cette analyse, l'impact du projet sur la conservation de ces habitats est faible.

7.2. Impacts sur la zone humide

La création du poste producteur 33 000/225 000 volts Les Groseliers 1 induira une destruction et dégradation permanente 3 208 m² de surface zone humide dédiée au poste et 3 903 m² de surface zone humide dédiée aux aménagements communs soit un total de 7 111 m². La dégradation temporaire de cette zone humide sera d'une surface d'environ 7 300 m² pour l'ensemble des 3 postes producteurs.

Au regard de cette analyse, l'impact du projet sur la conservation de la zone humide est fort.

7.3. Impacts sur les éléments locaux de la trame verte et bleue

La création du poste producteur 33 000/225 000 volts Les Groseliers 1 induira différents impacts sur la trame verte locale. En effet le projet aura pour conséquence la destruction permanente de 11 ml de haies bocagères identifiées en corridor de la trame verte locale.

Cependant des trouées sont déjà présentes dans ce linéaire de 11 m de haie bocagère. Au regard de la petite proportion de destruction, l'impact du projet sur le réseau bocager reste non significatif.

Concernant les raccordements souterrains reliant les futurs projets EnR au poste producteur, ils seront implantés le long du chemin de Money Cinq Manches, chemin d'accès au poste. Ils seront positionnés dans la parcelle à l'est du chemin et seront suffisamment éloignés de la haie bocagère afin de ne pas endommager le système racinaire des arbustes.

Au regard de cette analyse, l'impact du projet sur la conservation de ces habitats est faible.

7.4. Impacts sur la flore

La création du poste producteur 33 000/225 000 volts Les Groseliers 1 induira une dégradation directe et permanente des communautés végétales en présence, entraînant la disparition de communautés d'espèces implantées sur la zone d'étude. Toutefois, sur la liste d'espèces, aucune d'entre elles n'est protégée ou d'intérêt patrimonial. Ainsi le projet ne mettra pas en péril l'état de conservation d'espèces vulnérables. On rappelle tout de même la présence d'une station d'Orchis bouffon (*Anacamptis morio*) à proximité immédiate de la zone d'implantation du projet.

Au regard de cette analyse, l'impact du projet sur la flore est jugé faible.

7.5. Impacts sur la faune

7.5.1. Impacts sur l'avifaune

La création du poste producteur 33 000/225 000 volts Les Groseliers 1 induira différents impacts sur les cortèges avifaunistiques.

En effet le projet aura pour conséquence :

- la destruction d'une partie de l'espace de nidification potentielle pour les espèces nicheuses au sol telles que le Tarier pâtre ou l'Alouette des champs ;
- la destruction permanente de 11 ml de haies bocagères identifiées comme domaine vital de la pie grièche écorcheur et du Tarier pâtre. Cependant, au regard de la petite proportion de destruction, l'impact reste peu significatif ;
- la destruction d'une partie de l'espace de chasse et des ressources alimentaires de plusieurs espèces. Il s'agit notamment d'un impact concernant l'espace de chasse du Milan royal ;

- le dérangement des espèces par la pollution sonore qu'engendrera la construction du poste durant la phase travaux et le bruit de fréquentation et du trafic durant la phase exploitation.

Habitats concernés	Linéaire initial (ml)	Linéaire impacté (ml)	Linéaire préservé (ml)	Proportion de surface impactée (%)
Haie bocagère	1 972	11	1 961	0,5

Tableau n°28 : Linéaire de haie impactée

De manière générale, concernant les surfaces de destruction, la surface de poste est de 4 800 m² et la surface des aménagements communs est de 4 458 m². Celles-ci ne correspondent qu'à un très faible pourcentage de perte d'habitat et reste non significative au regard de la présence d'habitats similaires à proximité immédiate du site.

Au regard de cette analyse l'impact du projet sur l'avifaune est jugé moyen.

7.5.2. Impacts sur les mammifères terrestres

La création du poste producteur 33 000/225 000 volts Les Groseliers 1 induira différents impacts sur les mammifères terrestres. En effet le projet aura pour conséquence :

- la destruction d'une partie de l'espace de refuge des espèces ;
- la destruction d'une partie de l'espace de chasse et des ressources alimentaires des différentes espèces ;
- le dérangement des espèces par la pollution sonore qu'engendrera la construction du poste durant la phase travaux et le bruit de fréquentation et du trafic durant la phase exploitation.

Cependant sur les 6 espèces de mammifères terrestres relevés, certaines sont relativement tolérantes à la proximité humaine, aucune ne possède d'enjeu local de conservation particulier et certaines sont considérées localement comme nuisibles.

Au regard de cette analyse, l'impact du projet sur les mammifères est jugé faible.

7.5.3. Impacts sur les chiroptères

La création du poste producteur 33 000/225 000 volts Les Groseliers 1 n'induit aucun impact sur les chiroptères.

Au regard de cette analyse, l'impact du projet sur les chiroptères est jugé nul.

7.5.4. Impacts sur les amphibiens

La création du poste producteur 33 000/225 000 volts Les Groseliers 1 induira un potentiel impact sur les amphibiens. En effet le projet aura pour conséquence la destruction éventuelle de certains individus adultes durant la phase de travaux. Un risque de mortalité par piégeage d'individus existe au droit du terrassement des zones d'emprise des bassins de rétention.

Toutefois, aucune destruction d'habitat favorable au groupe ne sera réalisée.

Au regard de cette analyse, l'impact du projet sur les amphibiens est jugé très faible.

7.5.5. Impacts sur les reptiles

La création du poste producteur 33 000/225 000 volts Les Groseliers 1 induira différents impacts sur ce groupe. En effet le projet aura pour conséquence :

- la destruction potentielle de certains œufs et individus durant la phase de travaux. Un risque de mortalité par piégeage d'individus existe au droit du terrassement des zones d'emprise des bassins de rétention ;
- la destruction permanente d'une partie de la zone de chasse ;
- la destruction permanente des habitats favorables au groupe ;
- le risque de mortalité par piégeage d'individus au droit du terrassement des zones d'emprise des bassins de rétention.

Concernant le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*), celui-ci est considéré comme anthropophile. Seuls quelques individus ont été relevés sur la zone d'étude. De plus, cette espèce possède une grande capacité de résilience. La destruction de certains individus ne mettra pas en péril l'état de conservation des populations à l'échelle locale.

Concernant l'Orvet fragile (*Anguis fragilis*), il fréquente la végétation haute, les haies et lisières mais avec la nécessité d'un ombrage et d'une humidité suffisante. Sa présence au sein de la prairie fraîche apparaît donc potentielle. Cette espèce possède un statut de vulnérabilité à l'échelle régionale.

Au regard de cette analyse l'impact du projet sur les reptiles est jugé moyen.

7.5.6. Impacts sur l'entomofaune

La création du poste producteur 33 000/225 000 volts Les Groseliers 1 induira différents impacts sur les invertébrés. En effet le projet aura pour conséquence :

- la destruction de certains œufs et individus durant la phase de travaux ;
- la destruction permanente d'une petite surface d'habitats favorables aux espèces ;
- la destruction des plantes hôtes pour certaines espèces de lépidoptères.

Cependant, la surface de destruction d'espaces ouverts favorables à ce groupe est de 4800 m² de surface dédiée au poste et 4458 m² de surface dédiée aux aménagements communs. Ces surfaces ne correspondent qu'à un petit pourcentage de milieux favorables au développement de la majorité des groupes.

Concernant les odonates aucune destruction d'habitats aquatiques ne sera réalisée.

Concernant les coléoptères saproxyliques aucune espèce patrimoniale potentielle ou avérée n'a été relevée et le projet n'impactera pas d'arbre isolé au sein de la parcelle d'implantation.

Au regard de cette analyse l'impact du projet sur l'entomofaune est jugé faible.

7.6. Conclusion générale sur les impacts

7.6.1. Impacts du projet

Pour la majorité des groupes d'habitats, de la flore et de certains groupes faunistiques, l'impact du projet est considéré comme faible au regard de l'analyse menée.

Toutefois :

- Pour l'habitat de zone humide, l'impact est considéré comme fort au regard du statut réglementaire des périmètres classés zone humide et de l'importance de leur fonctionnalité au sein des écosystèmes.
- Pour le groupe d'avifaune, l'impact est considéré comme moyen au regard de la destruction d'une partie des habitats de nidification et de chasse relative à certaines espèces possédant un statut de vulnérabilité particulier. Toutefois, l'impact de destruction de surface d'habitats ne concerne qu'un petit pourcentage de la zone d'implantation du projet. Ce facteur associé à la présence à proximité d'une grande surface d'habitats similaires permet d'affirmer que le projet de construction du poste ne remettra pas en cause l'état de conservation de ces espèces.
- Pour les reptiles, l'impact est considéré comme moyen au regard de la destruction potentielle d'individus en phase travaux et de la dégradation d'une partie des habitats de refuge et de chasse relative à certaines espèces possédant un statut de vulnérabilité particulier.

Éléments d'analyse	État initial	Description de l'impact	Impacts bruts
Inventaires/ protections	Présence d'une zone humide sur la parcelle d'implantation.	Dégradation permanente de 3 208 m ² de surface zone humide dédiée au poste et 3 903 m ² de surface zone humide dédiée aux aménagements communs soit un total de 7 111 m ² .	Fort
SRCE et TVB locale	Présence d'entités réservoirs et corridors.	Destruction permanente de 11 ml de haies bocagères identifiées en corridor locale de la trame verte. Cependant des trouées sont déjà présentes dans ce linéaire de 11 m de haie bocagère.	Faible
Habitats naturels	Présence d'habitats banals et non patrimoniaux en partie dégradé. Statut de conservation non significatif.	Destruction permanente de 4 800 m ² de surface d'habitat dédiée au poste et 4 458 m ² de surface d'habitats dédiée aux aménagements communs. Ces surfaces ne correspondent qu'à une petite partie des habitats. Destruction de 11 ml d'habitat de haie bocagère.	Faible
Flore	Cortège communément implanté au sein des habitats agro-pastoraux. Pas d'espèce protégée. Statut de conservation non significatif. Une seule Espèce Exotique Envahissante : le Robinier faux acacia.	Destruction et dégradation permanentes d'une partie des cortèges. Aucune destruction de l'espèce patrimoniale à proximité.	Faible
Avifaune	Présence de plusieurs cortèges d'espèces protégées. Présence d'espèces à enjeu fort : la Pie-grièche écorcheur, le Tarier pâtre, le Bruant jaune Présence d'espèces à enjeu moyen : le Faucon crécerelle, la Huppe fasciée, l'Alouette des champs, le Bruant proyer, le Milan royal, le Lorient d'Europe	Destruction d'une petite surface d'habitats favorables à la nidification d'espèces à enjeux. Destruction de 11 ml de haies bocagères. Cependant des trouées sont déjà présentes dans ce linéaire de 11 m de haie bocagère. Destruction d'une petite surface d'habitat de chasse et des ressources alimentaires d'espèces à enjeux. Impact concernant l'espace de chasse du Milan royal cumulé à l'impact surfacique des deux autres postes producteurs et du poste RTE d'un total d'environ 4,2 ha. Déplacement des espèces par la pollution sonore.	Moyen
Mammifère terrestre	Présence d'espèces majoritairement communes sans statut de conservation significatif. Présence d'une espèce à statut de conservation défavorable : Lapin de garenne, mais chassable dont la population se stabilise.	Destruction d'une petite surface d'habitats de refuge. Destruction d'une petite surface d'habitats de chasse et de ressources alimentaires. Déplacement des espèces par la pollution sonore.	Faible
Chiroptères	Aucun arbre sur le site d'implantation	Aucun impact	Nul
Amphibiens	Présence d'une seule espèce commune et ubiquiste à statut de conservation non significatif.	Destruction éventuelle de certains individus adultes durant la phase de travaux.	Très faible
Reptiles	Présence de deux espèces protégées. Une espèce à statut de conservation régional défavorable : l'Orvet fragile.	Destruction potentielle de certains œufs et individus Destruction permanente d'une petite surface d'habitats de chasse. Destruction permanente d'une petite surface d'habitats de refuge.	Moyen
Entomofaune	Présence d'espèces communes sans statut de conservation significatif.	Destruction de certains œufs et individus. Destruction permanente d'une petite surface d'habitats. Destruction des plantes hôtes pour certaines espèces de lépidoptères.	Faible

Tableau n°29 : Synthèse des impacts du projet sur le milieu naturel et ses composantes

7.6.2. Impacts cumulés

Le présent projet est susceptible de présenter des incidences cumulées avec les 2 autres postes producteurs qui seront construits à l'est du poste Les Groselières 1 et avec le poste RTE localisé au nord.

A/Habitats naturels

Les projets de création des 3 postes producteurs et du poste RTE entraîneront la perte permanente de 3,93 ha de zone humide. Des mesures de réduction sont prévues par l'ensemble de ces projets afin de diminuer l'impact résiduel sur la zone humide comme la réduction des surfaces imperméables au droit du projet, une adaptation du mode constructif pour l'emprise du chantier, la protection du secteur contre les pollutions accidentelles en phase travaux, la mise en place d'une vanne antipollution en phase d'exploitation, l'entretien dit « zéro phyto », ... L'étude de compensation (en cours de réalisation) et de suivi de la zone humide sera mutualisée pour les 4 projets. La surface totale de compensation sera d'au moins 7,86 ha.

La réalisation des 4 projets nécessitera l'abattage de 2 arbres (1 arbre abattu pour la création du poste RTE et 1 arbre abattu pour la création d'un des postes producteurs) et l'arrachage de 31 ml de haie bocagère pour tous les projets confondus. Afin de compenser cette perte, le réseau de haies bocagères présent en partie ouest du site d'implantation sera renforcé sur un total de 40 ml par RTE et 23 ml par les 3 postes producteurs.

Les travaux d'abattages des 2 arbres seront adaptés (calendrier de travaux, protocole spécifique) afin d'éviter le risque de mortalité des espèces potentiellement nicheuses.

B/Faune

La création de l'ensemble du poste RTE et des 3 postes producteurs engendrera la destruction de 4,1 ha de prairie bocagère et pâture mésophile. Une incidence cumulée est donc à prévoir concernant la réduction des habitats et des zones de chasses des espèces avifaunistiques notamment la destruction d'une partie de l'espace de chasse du Milan royal. L'impact surfacique cumulé du présent projet avec les 2 autres postes producteurs et le poste RTE correspond à une superficie totale de 4,2 ha. Cependant, cette perte reste non-significative au regard des mesures ERC mises en œuvre et de la présence d'habitats similaires à proximité immédiate de la zone.

Les nombreux projets de parcs éoliens et de parcs photovoltaïques alentours peuvent également entraîner une diminution du domaine de chasse du Milan royal. Cependant, aucun projet éolien ou photovoltaïque n'est recensé à moins de 5 km du futur poste Les Groselières 1.

Concernant le dérangement des espèces, les travaux de construction du poste RTE seront réalisés en parallèle de ceux des postes producteurs.

Cela permettra d'une part de réduire le temps total de travaux et d'autre part, de maintenir la défavorabilisation de la zone en cas d'interruption des travaux dans le cadre des postes producteurs.

8. La proposition de mesures

8.1. Approche méthodologique

Suite à la réalisation du diagnostic faune/flore du projet de d'implantation du poste producteur 33 000/225 000 volts Les Groselières 1 sur la commune de Malvillers (70), des mesures sont proposées pour limiter les impacts sur l'environnement.

Les mesures d'atténuation qui visent à diminuer les impacts négatifs d'un projet comprennent les mesures d'évitement et les mesures de réduction.

- la mise en place de mesures d'évitement correspond à l'alternative au projet de moindre impact. Elle implique une révision du projet initial reconsidérant notamment les zones d'aménagements et d'exploitation ;
- les mesures de réduction interviennent lorsque les mesures d'évitement ne sont pas envisageables. Elles limitent les impacts pressentis ;
- les mesures de compensation à caractère exceptionnel interviennent lorsque les mesures d'atténuation n'ont pas permis de supprimer et/ou réduire tous les impacts. Subsistent alors des impacts résiduels nécessitant la mise en place de mesures de compensation. Elles doivent offrir des contreparties aux effets dommageables non réductibles sur les espèces ou l'écosystème.

8.2. Mesures d'évitement

ME1 - Réflexion sur l'implantation du poste et préservation des éléments à enjeu

Des habitats naturels à proximité immédiate du projet ont montré au cours des analyses une sensibilité particulièrement importante. Des espèces faunistiques et floristiques à enjeu de conservation fort y sont présentes, comme la Pie-grièche écorcheur, le Tarier pâtre, le Bruant jaune ou l'Orchis bouffon.

Ainsi, l'implantation du projet a été retravaillée. La zone actuelle d'implantation du poste permet donc de préserver la plupart des éléments à enjeux. Le balisage des limites du chantier prévu permettra d'éviter toute dégradation en périphérie de la zone de travaux. Cette mesure permet donc de préserver :

- la majeure partie de haies bocagères ;
- la majorité des arbres gîtes au sud et à l'est de la parcelle ;
- le boisement à proximité (habitats de repos et domaine vital potentiel des espèces forestières) ;
- la station d'Orchis bouffon ;
- le périmètre de zone humide restante.

Phases concernées : Phase travaux / Phase exploitation

ME2 - Mise en place de vannes anti-pollution

Afin d'éviter toute pollution ponctuelle du milieu et de l'environnement, des ouvrages de rétention des eaux de ruissellement avec vanne de fermeture après rejet dans les bassins d'infiltration sont prévus.

Cette vanne de confinement est mise en place en aval des bassins d'infiltration des eaux pluviales pour empêcher le rejet des polluants dans le cours d'eau.

Phase concernée : Phase exploitation

ME3- Préservation du milieu naturel et mode d'entretien du poste

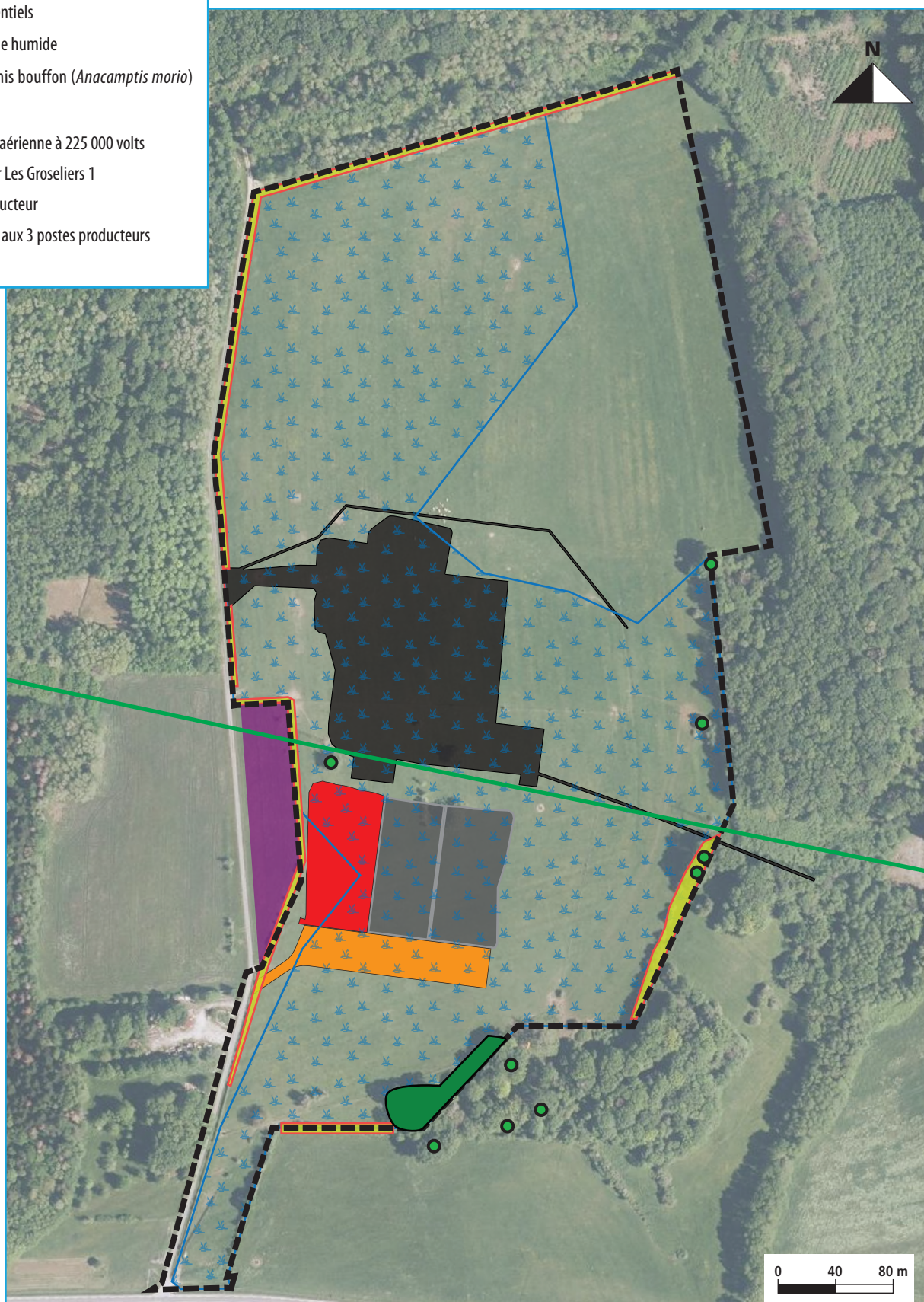
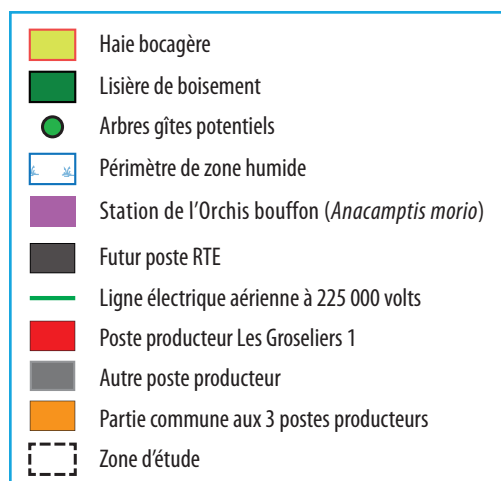
En tant que structure responsable, l'entreprise a souhaité mettre en place un entretien des espaces sans produit phytosanitaire. Des solutions alternatives à la lutte chimique comme l'enherbement par semis ou la mise en place de paillage au niveau des surfaces non bétonnées seront mises en place.

Ces solutions techniques tiendront compte des contraintes inhérentes au poste électrique. Elles viseront à :

- assurer la sécurité des opérateurs et faciliter les interventions d'entretien,
- proposer des aménagements pérennes nécessitant peu d'entretien afin de limiter les coûts d'entretien et d'assurer une gestion durable du site.

Un entretien mécanique sera mis en place dont la fréquence sera définie selon les besoins lors de la phase d'exploitation du futur poste.

Phase concernée : Phase exploitation



Carte n°19 : Éléments à enjeux à préserver sur la zone d'étude

8.3. Mesures de réduction

MR1 - Élaboration d'un document de planification environnementale des travaux

Le maître d'ouvrage rédigera un document indiquant qui, où, quand et comment agir pour maîtriser les risques d'impacts du chantier sur l'environnement.

Le choix du document est laissé au maître d'ouvrage et pourra être élaboré avec le soutien d'un organisme spécialisé si besoin. Ce document sera élaboré avant le démarrage de chantier et comprendra divers éléments définis en fonction de l'ampleur du projet et des risques et enjeux environnementaux.

À titre d'exemple, un tel document comporte généralement :

- une description succincte et une cartographie générale du projet ;
- un rappel des prescriptions de l'arrêté préfectoral autorisant le projet, spécifiques aux modalités de réalisation du chantier (obligations de moyen) et des obligations de résultat associées le cas échéant ;
- une cartographie des milieux environnants et des enjeux écologiques ;
- un schéma d'installation environnemental ;
- un planning (ou phasage des travaux) ;
- une présentation des bonnes pratiques environnementales envisagées sur le chantier pour limiter les risques d'impacts, comprenant leurs modalités de dimensionnement, d'installation, de suivi et d'entretien pendant toute la durée du chantier ;
- les modalités de traitement des déchets, comprenant un schéma de l'organisation de la gestion et de l'élimination des déchets de chantier.

Phase concernée : Phase pré-chantier

MR2 - Réunion d'information/sensibilisation avant travaux

Une réunion d'information des ouvriers et équipes sera organisée avant le démarrage des interventions par le maître d'ouvrage afin de sensibiliser les intervenants aux problématiques environnementales et aux bonnes pratiques des travaux afin de limiter les pollutions, les déchets et le dérangement des espèces.

Phases concernées : Phase pré-chantier / Phase chantier

MR3 - Adaptation du calendrier des travaux à la phénologie des espèces

De manière générale, la phase de travaux devra être entreprise hors période de haute activité des espèces à enjeux. Cette mesure n'empêchera pas la destruction de certains individus mais limitera l'impact sur les populations et le risque de destruction des nichées et des juvéniles.

Dans ce cadre d'analyse, la période à éviter pour les travaux de terrassement et de gros œuvre concerne la période de forte activité biologique notamment avifaunistique. D'après les espèces retenues et les enjeux écologiques présentés précédemment, ces travaux devront être réalisés idéalement suivant le calendrier présenté ci-après :

Terrassement	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Oiseaux												
Reptiles												
Amphibiens												
Entomofaune												
Chiroptères												
Période retenue												
Travaux de construction du poste	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Période retenue												

Période à privilégier pour la réalisation de la phase travaux	Période proscrite pour la réalisation de la phase travaux	Période de travaux retenue
---	---	----------------------------

Tableau n°30 : Calendrier des périodes pour les travaux

Ainsi, il est à retenir que les travaux de terrassement et de coupe de haie seront à débuter entre **le mois d'octobre et mi-mars**, pour éviter la destruction des oiseaux, amphibiens potentiels et reptiles.

Une fois les travaux commencés la zone deviendra défavorable à tous les groupes d'espèces et pourront se poursuivre durant les périodes de haute activité faunistique. Les travaux du poste RTE réalisés en parallèle, du quatrième trimestre 2022 au premier trimestre 2024, permettront de maintenir la défavorabilisation de la zone en cas d'interruption des travaux dans le cadre des postes producteurs.

Il est possible que les 3 postes producteurs ne soient pas construits la même année. Dans ce cas, si des travaux sont entrepris après le premier trimestre 2024, ils devront débuter entre septembre et début mars. S'ils se poursuivent au-delà, ils devront être effectués sans interruption.

Phase concernée : Phase chantier

MR4 - Balisage du chantier et plan de circulation des engins

Le chantier sera strictement balisé pour éviter la dispersion des engins et du personnel. Une indication des accès officiels au chantier à l'aide d'une signalétique adaptée, complétée si nécessaire par une clôture des emprises est recommandée. Cette mesure permettra de préserver au maximum la surface de zone humide et ses fonctionnalités associées. Elle permettra de plus de garantir que le matériel utilisé quittera le chantier par les mêmes accès que lors de son acheminement. La circulation des engins sur les mêmes pistes limitera l'effarouchement des espèces ainsi que le risque d'écrasement. Un balisage visuel sera exigé.

Phase concernée : Phase chantier

MR5 - Accès au chantier et implantation de la base de vie

Afin de préserver les espèces présentes au sein de la station d'Orchis bouffon à proximité de la zone d'implantation, l'accès au chantier et à la base de vie se fera uniquement par la route à l'ouest, menant au site. La base de vie sera installée soit sur les aménagements à créer, à l'intérieur de l'enceinte clôturée du futur poste, soit sur le parking de la scierie situé de l'autre côté du chemin d'accès. Ce parking est localisé en dehors du périmètre de la zone humide et constitue un espace non écologiquement sensibles. Concernant la surface d'emprise du chantier globale, celle-ci sera de 25 865 m². Cette mesure permettra de plus de limiter au maximum la dégradation du périmètre restant de zone humide.

Phase concernée : Phase chantier



MR6 - Mise en défends des éléments à enjeux

Le strict respect des emprises existantes est déjà une mesure de réduction en soi, car au regard des enjeux naturalistes mis en avant dans l'état initial du présent rapport et des impacts générés par le projet sur cette biodiversité, tout écart de quelques mètres ou dizaines de mètres pourrait porter atteinte directement à l'intégrité d'habitats d'espèces protégées et/ou à enjeu, entraînant aussi la destruction d'individus. Cela concerne en premier lieu les habitats de nidification des oiseaux et de refuges des reptiles. En effet, le réseau de haies représente le domaine vital de certains oiseaux. Les reptiles et amphibiens sont en capacité d'utiliser tous types de dépôts de matériaux (bois morts, coupés...) et de s'y réfugier de même que pour d'autres groupes comme les mammifères ou l'entomofaune.

Un balisage visuel sera installé au niveau des zones et des différents éléments à enjeu détectés. Il devra être maintenu tout au long du chantier.

Les éléments repérés lors des inventaires nécessaires à prendre en compte sont les suivants :

- les arbres gîtes potentiels au sud de la zone d'implantation du poste ;
- le réseau de haies bocagères ;
- les boisements ;
- le périmètre de la station à Orchis bouffon (*Anacamptis morio*).

Si de nouveaux éléments sont constatés sur la zone avant les travaux, ils seront balisés de la même manière que les éléments cités précédemment.

Phase concernée : Phase chantier

MR7 - Gestion des déchets

Il sera formellement interdit tout abandon et brûlage de produits, substances, matériel ou matériaux souillés comme les bétons ou laitance coulés. Les déchets issus d'une fuite accidentelle respecteront une procédure de collecte, gestion et élimination.

Phases concernées : Phase chantier/Phase exploitation

MR8 - Protection contre les pollutions accidentelles

Afin d'éviter tout risque de pollution accidentelle et de rejet de matières polluantes ou toxiques, une attention particulière est portée aux risques de pollution (stockage des huiles et autres substances, entretien des engins, ravitaillement...).

Le chantier disposera donc de kits de nettoyage des déversements (kit antipollution). Celui-ci sera à utiliser en cas de déversement accidentel et devra être regarni après utilisation.

Toute éventuelle pollution accidentelle sera interceptée et stockée dans les systèmes de rétention. Les produits dangereux (de type peintures, fûts d'hydrocarbures, résines...) seront stockés sur des bacs de rétention à l'abri des intempéries. La zone de stockage sera étanche et entourée de merlons permettant de confiner une pollution accidentelle.

Le stockage et l'entretien des machines s'effectuera préférentiellement en dehors du périmètre de la zone humide sur des espaces non écologiquement sensibles et prévus à cet effet. Si cela s'avère techniquement impossible, le stockage sera réalisé sur les aménagements à créer, à l'intérieur de l'enceinte clôturée du futur poste sur une zone équipée d'un dispositif de protection de type bâche imperméabilisée. Si des rejets d'huiles ou d'hydrocarbures étaient toutefois constatés sur le sol malgré toutes les précautions prises, les terres souillées seront immédiatement décapées. Ces terres seront alors dirigées vers un centre de traitement adapté.

En phase exploitation, le site sera équipé à la fois d'un bassin de rétention, traitement et infiltration ainsi que d'un kit anti-pollution nécessaire en cas de pollution ponctuelle.

Phases concernées : Phase chantier/Phase exploitation

MR9 - Maintien d'une partie des fonctionnalités de la zone humide

A/ Phase exploitation

Afin de maintenir au mieux les fonctionnalités hydrologique et biogéochimique de la zone humide restante, les principes retenus pour la gestion des eaux pluviales sur le site d'implantation sont les suivants :

- l'infiltration des eaux pluviales sur le site ;
- la création de bassins de stockage et d'infiltration ;
- la mise en place d'une vanne de confinement en aval des bassins d'infiltration des eaux pluviales pour empêcher le rejet des polluants dans le milieu ;
- les éventuels polluants restant seront traités par décantation dans les ouvrages d'infiltration.

B/ Phase chantier

De manière à réduire le risque d'assèchement des entités préservées qui pourrait être généré par l'implantation du projet au droit ou à proximité des zones humides, il est prévu sur ces secteurs une adaptation du mode constructif pour l'emprise du chantier et pour les raccordements prévus (raccordement sud des futurs projets EnR et raccordements entre le futur poste et celui de RTE):

Emprise générale du chantier

Pour la zone de chantier, son emprise sera d'une surface de 25 865 m² comprenant zone d'évolution des engins. La mesure prévoit plusieurs dispositions possibles :

- l'utilisation d'engins de chantier les plus légers possibles (compte tenu des travaux à réaliser)
- la mise en place de plaques de répartition de charge: le déplacement des engins de chantier pourra s'effectuer sur des plaques de répartition de charge hors pistes ou chemins existants (préconisées en bois ou métalliques extrudées).
- le décompactage des sols et réensemencement après travaux: la circulation pouvant générer du compactage en surface, un décompactage total des sols ayant été impactés durant la période de travaux sera effectuée en fin de chantier afin de se rapprocher au maximum de l'état initial du site avant travaux. Une fois le décompactage effectué, un réensemencement sera directement effectué afin de ne pas laisser le sol à nu.

Pour cela, le maître d'ouvrage s'engage à n'utiliser que des espèces végétales locales, se rapprochant au maximum des populations végétales présentes initialement sur le site.

Emprise des raccordements

Afin de favoriser un renouvellement optimal de la végétation et de restaurer les fonctionnalités de la zone humide au droit des réseaux enterrés la mesure prévoit d'autres dispositions spécifiques :

- la mise en place de bouchons imperméables (ex: limons du site compactés, matériaux argileux d'apport, ...) dans les tranchées de ces réseaux. Les bouchons seront espacés d'une cinquantaine de mètres en moyenne. A minima trois bouchons seront mis en place par zone humide (début, milieu et fin). Le bouchon aura une longueur d'environ 1 m ;
- dans les zones humides, les tranchées seront refermées au fur et à mesure de l'avancement des travaux ce qui permettra de limiter les incidences liées à un potentiel drainage ;
- l'entreprise aura pour cahier des charges une procédure de terrassement qui consistera à stocker séparément la terre végétale des horizons profonds de manière à reconstituer au-dessus du réseau la même structure de sol qu'à l'origine ;
- l'action de décompactage des sols sera aussi effectuée sur l'emprise des travaux ;
- après la construction du poste, si des travaux de réouverture de tranchées sont envisagés dans le futur, ceux-ci seront préférentiellement réalisés en période sèche.

Phases concernées : Phase exploitation / Phase chantier

MR10 - Limitation de la propagation d'espèces invasives potentielles

Face aux problèmes sanitaires, environnementaux et économiques croissants engendrés par la prolifération des espèces exotiques, le Parlement européen et le conseil ont adopté un règlement d'application directe à l'ensemble des États membres, qui détermine un cadre réglementaire à la lutte contre ces espèces (règlement n°1143/2014 du Parlement européen et du conseil du 22 octobre 2014 relatif à la prévention et à la gestion de l'introduction et de la propagation des plantes invasives entré en vigueur le 1^{er} janvier 2015).

Il convient donc dès à présent de prendre toutes les mesures possibles pour gérer les potentielles espèces invasives et éviter leur diffusion et/ou leur propagation.

À ce jour, la zone est quasi exempte d'espèces exotiques envahissantes. Seule la présence du Robinier faux-acacia au sein de la haie et du boisement au nord pourrait concerner cette mesure.

Cependant, dès la phase chantier, le risque est réel avec notamment la mise à nu des terrains (défrichement, terrassement...) qui est un élément favorable au développement des espèces végétales invasives qui ensuite, seront diffusées sur l'emprise chantier par les engins de chantier et les apports (et déplacements) de matériaux.

Afin de limiter ce risque, les mesures suivantes seront prises :

- l'identification en préalable au démarrage du chantier des principaux risques de contamination, définition de méthodes de luttés adaptées et suivi des espèces invasives pendant toute la durée du chantier ;
- le contrôle en début de chantier des engins entrant sur le périmètre des travaux et le nettoyage des engins. Si ces engins sont amenés à quitter le chantier et revenir, un nouveau contrôle sera alors réalisé ;

- le contrôle des matériaux entrant sur le chantier afin de s'assurer qu'ils ne proviennent pas de zone polluée par des plantes envahissantes ;
- l'évitement autant que possible de la destruction du couvert végétal ;
- le couvert des sols de déblais afin d'éviter l'implantation des espèces pionnières invasives ;
- le contrôle des végétaux plantés dans le cadre du renforcement de la haie bocagère afin de vérifier qu'ils ne soient pas source d'introduction d'espèces invasives ;
- la surveillance accrue des potentiels rejets et/ou émergences d'espèces ;
- la destruction des éventuelles repousses d'espèces exotiques envahissantes.

Phases concernées : Phase chantier / Phase exploitation

MR11 - Adaptation des sources d'émissions lumineuses

Concernant la phase travaux, le chantier sera en activité uniquement durant la journée, aucune pollution lumineuse n'est donc à prévoir. Pour des raisons de sécurité, lors de la phase exploitation, le site sera équipé d'installations d'éclairages. Pour autant le site ne sera que très rarement éclairé.

Afin tout de même de limiter la pollution lumineuse dans le cadre de ce nouveau projet, les nouveaux éclairages devront être adaptés à la faune sauvage (chiroptères mais également avifaune, entomofaune, etc.) tout en respectant les exigences liées aux conditions de circulation des usagers et à la sécurité des personnes et des biens. Un éclairage manuel sera mis en place.

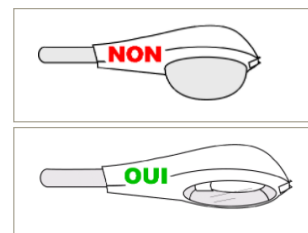


Figure n°36 : Type d'ampoule à privilégier

Les préconisations suivantes devront être respectées :

- **Les dispositifs choisis** s'abstiendront au maximum d'éclairer les espaces de boisements et les haies.
- **L'orientation de l'éclairage** est particulièrement importante pour limiter la pollution lumineuse des milieux avoisinants. La projection de lumière doit être canalisée le plus possible vers le sol. Dans le cas où une grande zone doit être éclairée, il est plus adéquat de mettre plus de sources lumineuses dirigées vers le sol que seulement quelques sources lumineuses ayant un rayon d'éclairage plus dispersé.
- **Le choix de la couleur de l'éclairage** est également très important. En effet, certaines longueurs d'onde sont plus nocives pour différents groupes taxonomiques. La bibliographie disponible sur les impacts de la lumière en fonction des longueurs d'onde indique qu'il est préférable d'opter pour des lumières dans les tons jaune et orange car ce sont celles qui auront le moins d'impacts sur les groupes d'espèces ciblées (Musters et al., 2009).

Cette mesure permettra de garantir le réinvestissement des espaces à proximité par les espèces lucifuges.

Phase concernée : Phase exploitation

MR12 – Isolement de la zone des bassins

La réalisation des travaux de dégagement d'emprise et de terrassement des bassins de rétention en dehors des périodes de sensibilité liées aux cycles de vie ne permet pas d'écarter totalement le risque de destruction d'individus pour certains groupes. C'est notamment le cas des amphibiens et des reptiles puisque, dans le cas présent, les travaux de construction des bassins de rétention et leur clôture ne seront pas entamés directement après la phase de déblais.

Pour rappel la zone d'intervention est déterminée comme habitat du Grenouille verte, de l'Orvert fragile et du Lézard des murailles. Ainsi, il sera nécessaire d'empêcher ces espèces de pénétrer dans l'enceinte des zones concernées, afin d'éviter toute destruction accidentelle (écrasement, ensevelissement, piégeage...).

La mesure consiste à la mise en place, autour de la zone de déblai des bassins, d'une barrière imperméable (bâche ou grillage à très petites mailles) de 50 cm de haut empêchant l'entrée des amphibiens. Cette barrière sera accompagnée, à l'intérieur des emprises chantier des bassins, de la mise en place d'échappatoires permettant aux amphibiens présents à l'intérieur de la zone d'en sortir.

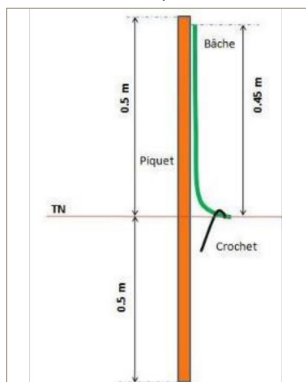


Figure n°37 : Coupe de principe pour la pose de la bâche (© Rainette)

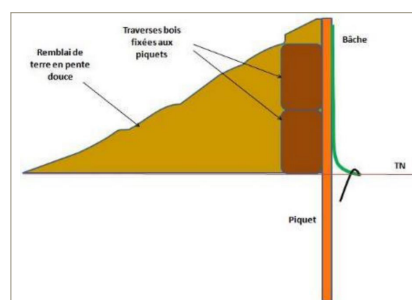


Figure n°38 : Coupe de principe pour la mise en place d'échappatoire (© Rainette)

Ces échappatoires seront mises en place tous les 20 m environ.

Pour que cette mesure soit la plus efficace possible, il est nécessaire que cette barrière soit mise en place pendant la période de migration des individus. Elle peut également être mise en place lors de la phase d'hibernation. Ce dispositif sera maintenu pendant toute la durée des travaux.

Phase concernée : Phase chantier

8.4 Mesure d'accompagnement

MA1 - Rétablissement des fonctionnalités écologiques de la haie bocagère

Le réseau de haies bocagères présent en partie ouest du site d'implantation sera renforcé sur un total de 23 ml (pour l'ensemble des 3 postes producteurs), de manière à contrebalancer l'effet de perte de fonctionnalité écologique induit par la coupe de 11 ml de haie au sud du futur poste.

Cette restauration permettra de maintenir dans son intégralité le domaine vital avéré de la Pie grièche écorcheur. Mais cette mesure sera aussi bénéfique à l'ensemble des groupes faunistiques. Les reptiles y trouveront des zones de cache et d'alimentation.

Les autres oiseaux, comme le Bruant jaune, le Tarier pâtre etc. pourront trouver des habitats de nourrissage et de reproduction au sein de ces renforcements. Ce réseau consolidera le corridor de déplacement au sud et sera également bénéfique aux chiroptères qui pourront l'utiliser pour le déplacement et la chasse.

Aucun apport de sol entre les haies n'est prévu afin de permettre à une flore spontanée prairiale de se développer. Ces segments de haies constitueront un pont fonctionnel entre les segments de haies existants.

Modalités de plantations

- La disposition de la plantation sera effectuée sur une ligne, les pieds seront distants de 2 m.
- La liste des espèces présentée dans le tableau suivant fournit un panel d'espèces présentes localement ayant les meilleures chances de reprise. Les végétaux seront plantés de façon aléatoire de telle sorte qu'il n'y ait pas plus de 3 sujets identiques d'affilée et que 3 espèces soient représentées au minimum.
- Afin d'éviter la propagation de ravageurs ou maladies sur l'aménagement, aucune espèce dominante ne sera favorisée à plus de 30 %. 10 % au minimum des espèces seront des arbustes de type épineux. Plusieurs espèces, et notamment la Pie grièche écorcheur, dépendent de ce type de buissons. Les plants choisis seront labellisés « végétal local » afin de faire appel à des producteurs de semences locales et ainsi assurer leur traçabilité.
- La taille des sujets plantés seront de type jeunes plants en godet.
- Un paillage biodégradable au sol sera ajouté lors de leur plantation afin de limiter la concurrence avec d'autres espèces à forte capacité de colonisation.
- La garantie de reprise à la plantation sera de 3 ans. Cette garantie doit être prévue dans l'appel d'offre et le contrat de plantation.

Type	Simple
Strates	Arbustive
Hauteur	1 à 3 m
Largeur	1 m
Longueur	23 ml
Nombre d'espèces	Minimum 3
Palette végétale	Cornouiller sanguin (<i>Cornus sanguinea</i>), Troène commun (<i>Ligustrum vulgare</i>), Aubépine à un style (<i>Crataegus monogyna</i>), Érable champêtre (<i>Acer campestre</i>), Fusain d'Europe

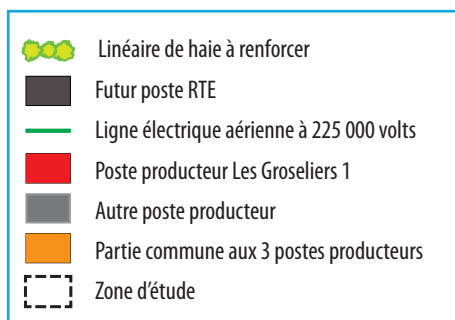
Tableau n°31 : Caractéristiques des plantations

Phases concernées : Phase chantier / Phase exploitation

MA2 - Passage de relevé supplémentaire par un écologue

Un passage par un écologue sera effectué avant le début des travaux afin de repérer la présence potentielle d'espèces patrimoniales qui n'auraient pas été contactées lors de la phase de relevés naturalistes. Si la présence d'espèces nouvelles est avérée, l'écologue pourra proposer des mesures complémentaires afin qu'aucun impact supplémentaire ne soit engendré.

Phase concernée : Phase chantier



Carte n°21 : Localisation de la haie à renforcer

8.5. Impacts résiduels après mise en œuvre des mesures

Après mise en œuvre de toutes les mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement, l'impact résiduel pour, l'environnement, les habitats naturels, la faune et la flore a été analysé.

Éléments d'analyse	État initial	Description de l'impact	Impacts bruts	Mesures associées	Impact résiduel
Inventaires/ protections	Présence d'une zone humide sur la parcelle d'implantation.	Dégradation permanente de 3208 m ² de surface zone humide dédiée au poste et 3903 m ² de surface zone humide dédiée aux aménagements communs. Dégradation temporaire d'environ 7300 m ² de zone humide pour l'ensemble des 3 postes producteurs.	Fort	ME1 - ME2 - ME3 - MR1 - MR2 - MR4 - MR5 - MR8 - MR9	Moyen
SRCE et TVB locale	Présence d'entités réservoirs et corridors.	Destruction permanente de 11 ml de haies bocagères identifiées en corridor locale de la trame verte.	Faible	ME1 - MR1 - MR2 - MR4 - MR5 - MR6 - MA1	Négligeable
Habitats naturels	Présence d'habitats banals et non patrimoniaux en partie dégradés. Statut de conservation non significatif.	Dégradation permanente de 4800 m ² de surface d'habitats dédiée au poste et 4458 m ² de surface d'habitats dédiée aux aménagements communs. Destruction de 11 ml d'habitat de haie bocagère.	Faible	ME1 - MR1 - MR2 - MR4 - MR5 - MR6	Négligeable
Flore	Cortège communément implanté au sein des habitats agro-pastoraux Pas d'espèce protégée. Statut de conservation non significatif. Une Espèce Exotique Envahissante	Destruction et dégradation permanentes d'une partie des cortèges.	Faible	ME1 - MR1 - MR2 - MR4 - MR5 - MR6	Négligeable
Avifaune	Présence de plusieurs cortèges d'espèces protégées. Présence d'espèces à enjeu fort : la Pie-grièche écorcheur, le Tarier pâtre, le Bruant jaune Présence d'espèces à enjeu moyen : le Faucon crécerelle, la Huppe fasciée, l'Alouette des champs, le Bruant proyer, le Milan royal, le Lorient d'Europe	Destruction d'une petite surface d'habitats favorables à la nidification d'espèces potentielles. Destruction de 11 ml de haies bocagères considérées comme domaine vitale d'espèces à enjeux. Destruction d'une petite surface d'habitat de chasse et des ressources alimentaires d'espèces à enjeux (Milan royal), cumulé à l'impact surfacique des deux autres postes producteurs et du poste RTE. Déplacement des espèces par la pollution sonore.	Moyen	ME1 - MR1 - MR2 - MR3 - MR4 - MR5 - MR6 - MR11 - MA1	Faible
Mammifère terrestre	Présence d'espèces majoritairement communes sans statut de conservation significatif. Présence d'une espèce à statut de conservation défavorable : Lapin de garenne, mais chassable dont la population se stabilise.	Destruction d'une petite surface d'habitats de refuge. Destruction d'une petite surface d'habitats de chasse et de ressources alimentaires. Déplacement des espèces par la pollution sonore.	Faible	ME1 - MR1 - MR2 - MR4 - MR5 - MR6 - MR11	Négligeable
Chiroptères	Aucun arbre sur le site d'implantation	Aucun impact	Nul		Nul

Éléments d'analyse	État initial	Description de l'impact	Impacts bruts	Mesures associées	Impact résiduel
Amphibiens	Présence d'une seule espèce commune et ubiquiste à statut de conservation non significatif.	Destruction éventuelle de certains individus adultes durant la phase de travaux.	Très faible	ME1 - MR1 - MR2 - MR3 - MR4 - MR5 - MR6 - MR11 - MR12	Négligeable
Reptiles	Présence de deux espèces protégées. Une espèce à statut de conservation régional défavorable : l'Orvet fragile.	Destruction potentielle de certains œufs et individus. Destruction permanente d'une petite surface d'habitats de chasse. Destruction permanente d'une petite surface d'habitats de refuge.	Moyen	ME1 - MR1 - MR2 - MR3 - MR4 - MR5 - MR6 - MR12	Faible
Entomofaune	Présence d'espèces communes sans statut de conservation significatif.	Destruction de certains œufs et individus. Destruction permanente d'une petite surface d'habitats. Destruction des plantes hôtes pour certaines espèces de lépidoptères.	Faible	ME1 - MR1 - MR2 - MR4 - MR5 - MR6	Négligeable

Tableau n°32 : Impacts résiduels après mise en place des mesures

Il apparaît que toutes ces mesures ne suffisent pas à annuler l'impact résiduel pour la zone humide. Dans ce cadre une mesure de compensation et une mesure de suivi sont envisagées.

8.6. Mesure de compensation

MC1 - Mesure de compensation en faveur de la zone humide

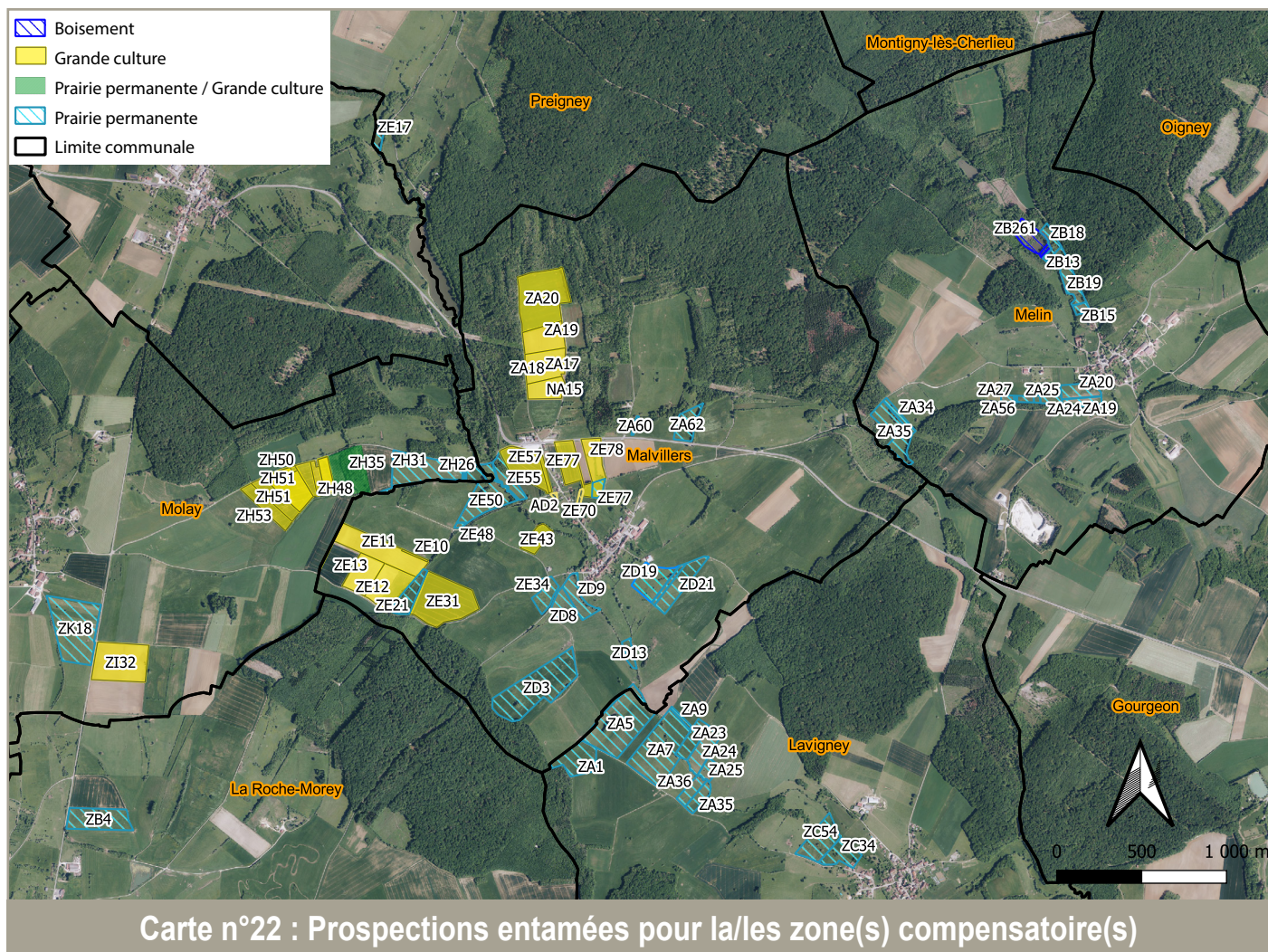
Une mesure de compensation sera mise en place afin de compenser la surface de la zone humide détruite et annuler l'impact résiduel. Celle-ci est en cours d'élaboration.

Actuellement, la recherche de site éligibles à la compensation a été entamée par le maître d'ouvrage. Plusieurs sites dégradés, historiquement drainés et transformés en grandes cultures sont pressentis.

Une fois la sécurisation foncière réalisée, les mesures compensatoires pourront être mises en place sur ce(s) périmètre(s).

En parallèle, le bureau d'étude environnement a entamé l'étude de fonctionnalités de la zone humide impactée selon la méthode OFB (ex-méthode ONEMA) et poursuivra le travail d'analyse une fois la zone compensatoire arrêtée.

Page suivante, un aperçu des prospections réalisées pour la zone humide ou le groupement de zones humides compensatoires.



Les mesures envisagées à ce stade concernent à la fois la remise en état de parcelles de grandes cultures mais aussi un changement du mode d'exploitation avec la création d'une prairie permanente et la mise en place d'une fauche tardive.

Ces mesures compensatoires bénéficieront à la zone humide mais également à diverses espèces du cortège des milieux ouverts et semi-ouverts tels que les petits passereaux des milieux bocagers. Elles pourront donc être considérées comme mesures d'accompagnement en faveur des espèces sensibles du site (Pie grièche, Târier pâtre, Milan royal...).

8.7. Modalités de suivi

MS1 - Suivi des zones humides compensatoires

Une mesure de suivi sera mise en place afin de contre-balancer l'impact résiduel sur la zone humide. Celle-ci est en cours d'élaboration. Cette mesure concernera à la fois la zone impactée par le projet et la zone de compensation.

MS2 - Assistance au maître d'ouvrage pour les mesures relatives à la biodiversité

Des précisions sur la prise en compte des problématiques écologiques ainsi que sur la mise en œuvre des mesures lors des travaux pourront être apportées si nécessaire par le bureau d'études en charge du dossier auprès du responsable des travaux. Cette veille écologique et les échanges entre les entreprises et le bureau d'études, sont dans ce cadre un atout augmentant les chances d'une mise en œuvre convenable des dispositifs prévus pour réduire les impacts sur le milieu naturel.

Phase concernée : Phase chantier

MS3 - Traçabilité des décisions, réception de chantier

Le maître d'ouvrage sera en charge de la rédaction du tableau de suivi (TSE) précisant les engagements environnementaux, les actions et les mesures à respecter durant la phase travaux. L'entreprise en charge des travaux conservera toutes les pièces et les mettra à la disposition du Service Eau-Environnement et du service départemental de l'Office Français pour la Biodiversité à l'occasion des visites de contrôles.

Phase concernée : Phase chantier

MS4 - Contrôle du chantier

Un suivi environnemental global du chantier sera réalisé par un écologue afin de s'assurer que toutes les mesures soient correctement mises en œuvre. Cette mesure nécessitera un passage par trimestre sur le chantier pendant toute la durée des travaux. Si des mises à jour des données environnementales sont nécessaires, l'écologue en informera le maître d'ouvrage. Ce dernier sera chargé de s'assurer de la bonne mise en application des modifications des engagements et de leur notification au sein du tableau de suivi. Un passage supplémentaire sera réalisé par l'écologue en fin de chantier afin de s'assurer de la remise en état du site.

Phase concernée : Phase chantier

MS5 – Suivi et entretien des plantations

Concernant l'entretien des segments de haies recrées, l'entretien privilégiera une taille régulière en cépée et taillis. Ce type de taille permettra un développement d'habitats favorables aux espèces cibles. La première taille aura lieu quand l'arbuste atteint un diamètre suffisant (5 à 15 cm). De manière générale, pour les tailles successives, celles-ci respecteront la forme originale de l'arbuste et ainsi l'équilibre global de la haie. Celle-ci se pratiquera sur les haies déjà formées (à partir de 3-4 ans). On veillera à conserver la largeur du buisson lors de la taille arbustive dense.

Concernant les segments de haies, un suivi des plantations sera effectué, afin de vérifier la reprise des végétaux. Malgré toutes ces précautions, le risque de perte de plants existe. Les pieds morts seront amenés à être remplacés. La garantie de reprise à la plantation exigée sera de 3 ans. Cette garantie devra être prévue dans l'appel d'offre et le contrat de plantation.

Phase concernée : Phase exploitation

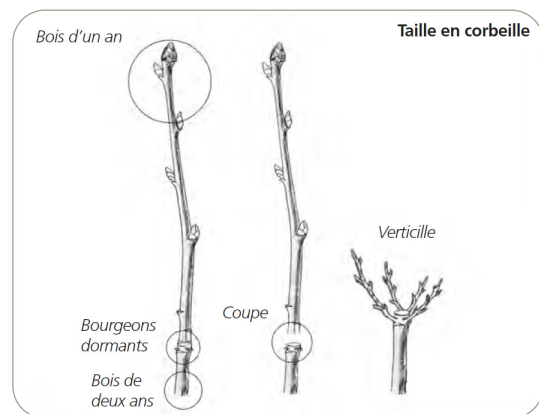


Figure n°39 : Préconisations de tailles

MS6 - Suivi du réinvestissement des espèces faunistiques au niveau du linéaire de haie

Un suivi réalisé sur 5 ans, sera effectué par un écologue afin de s'assurer du réinvestissement des espèces faunistiques au sein du linéaire de haie. Un rapport de suivi sera rédigé et transmis au commanditaire qui le transfèrera à l'autorité en charge de l'instruction.

Phase concernée : Phase exploitation

9. La conclusion

Le présent diagnostic faune/flore vise à analyser les enjeux et les impacts du projet de création d'un poste producteur 33 000/225 000 volts Les Groselières 1 sur la commune de Malvillers (70), dans le département de Haute-Saône. Le projet est porté par la SAS du Parc Éolien de la Voie du Tacot.

Des relevés faunistiques et floristiques ont été engagés pour tous les groupes au sein d'une zone d'étude comportant plusieurs parcelles attenantes. Au total, 11 relevés ont été effectués dont 8 concernent initialement le projet d'implantation du poste électrique RTE situé à proximité immédiate de la zone d'implantation du poste producteur 33 000/225 000 volts Les Groselières 1.

À l'issue des expertises naturalistes, les enjeux écologiques ont pu être quantifiés.

Concernant les périmètres d'inventaire et de protection, la présence d'une zone humide d'environ 16,3 ha a été avérée sur la parcelle d'implantation. L'enjeu apparaît donc fort au regard de cette analyse. Le projet prévoit la destruction et la dégradation permanente de 3 208 m² de surface zone humide dédiée au poste et 3 903 m² de surface zone humide dédiée aux aménagements communs. La surface impactée de manière temporaire est de 7 300 m² pour l'ensemble des postes producteurs.

Concernant le SRCE et la Trame Verte et Bleue locale, on note la présence d'entités réservoirs et corridors à proximité immédiate du site d'implantation. En outre les fonctionnalités des corridors sont jugées médiocres compte tenu de la fragmentation de ces corridors au sud du site d'implantation. L'enjeu apparaît donc fort au regard de cette analyse. L'impact du projet concerne la destruction permanente de 11 ml de haies bocagères identifiées en corridor. Cependant, au regard de la petite proportion de destruction, l'impact n'apparaît pas significatif.

Concernant les habitats naturels, l'analyse a démontré la présence d'habitats banals et non patrimoniaux en partie dégradés à statut de conservation non significatif. L'enjeu apparaît donc faible au regard de cette analyse. Le projet prévoit la destruction permanente de 4 800 m² de surface d'habitats dédiée au poste et 4 458 m² de surface d'habitats dédiée aux aménagements communs ainsi que 11 ml de haies bocagères. Cependant, au regard de la petite proportion de destruction, l'impact n'apparaît pas significatif.

Concernant la flore, l'analyse démontre la présence d'un cortège communément implanté au sein des habitats agro-pastoraux sans aucune espèce protégée. Le statut de conservation de la majorité des espèces est considéré non significatif. Une seule espèce exotique envahissante a été relevée. Il s'agit du Robinier faux acacia (*Robinia pseudoacacia*). L'enjeu apparaît donc faible au regard de cette analyse.

À noter tout de même la présence d'une espèce patrimoniale relevée à proximité immédiate de la zone d'étude sur la parcelle n° ZA 0049 maintenue en prairie de fauche et non soumise au pâturage. Il s'agit de l'Orchis bouffon (*Anacamptis morio*). Le projet ne prévoit aucune destruction ou dégradation permanente de cette station d'espèce patrimoniale.

Concernant l'avifaune, l'analyse a relevé plusieurs cortèges d'espèces protégées. L'étude démontre la présence d'espèces à enjeu fort : la Pie-grièche écorcheur, le Tarier pâtre, le Bruant jaune et à enjeu moyen : le Faucon crécerelle, la Huppe fasciée, l'Alouette des champs, le Bruant proyer, le Milan royal, le Lorient d'Europe. L'enjeu apparaît donc fort au regard de cette analyse.

Le projet prévoit la destruction de 11 ml de haie bocagère, la destruction d'une petite surface d'habitat de chasse et des ressources alimentaires d'espèces à enjeux (notamment pour le Milan royal), le dérangement des espèces par la pollution sonore. Cependant la perte de surface d'habitat reste non significative au regard de la présence d'habitats similaires à proximité immédiate du site.

Concernant les mammifères terrestres, l'analyse démontre la présence d'espèces majoritairement communes sans statut de conservation significatif. Seule une espèce présente un statut de conservation défavorable. Il s'agit du Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*), mais l'espèce est chassable et la population relativement stable localement. L'enjeu apparaît donc faible au regard de cette analyse. Le projet prévoit les mêmes impacts que pour l'avifaune.

Concernant les chiroptères, aucun impact n'est à prévoir.

Concernant les amphibiens, l'analyse démontre la présence d'une seule espèce commune et ubiquiste à statut de conservation non significatif. Le projet prévoit la destruction éventuelle de certains individus adultes durant la phase de travaux.

Concernant les reptiles, l'analyse démontre la présence de deux espèces protégées dont une espèce à statut de conservation régional défavorable : l'Orvet fragile (*Anguis fragilis*). L'enjeu apparaît donc faible au regard de cette analyse. Le projet prévoit la destruction potentielle de certains œufs et individus, la destruction permanente d'une petite surface d'habitats de chasse, la destruction permanente d'une petite surface d'habitats de refuge.

Concernant l'entomofaune, l'analyse démontre la présence d'espèces communes sans statut de conservation significatif. L'enjeu apparaît très faible au regard des espèces relevées. Le projet prévoit la destruction de certains œufs et individus, la destruction permanente d'une petite surface d'habitats, la destruction des plantes hôtes pour certaines espèces de lépidoptères.

Afin de prendre en compte ces enjeux et limiter les impacts sur le milieu naturel, la faune et la flore des mesures ont été proposées. La liste de ces mesures est présentée ci-après :

- ME1 - Réflexion sur l'implantation du poste et préservation des éléments à enjeu
- ME2 - Mise en place de vanne anti-pollution
- ME3 - Préservation du milieu naturel et mode d'entretien du poste
- MR1 - Élaboration d'un document de planification environnementale des travaux
- MR2 - Réunion d'information/sensibilisation avant travaux
- MR3 - Adaptation du calendrier des travaux à la phénologie des espèces
- MR4 - Balisage du chantier et plan de circulation des engins
- MR5 - Accès au chantier et implantation de la base de vie
- MR6 - Mise en défends des éléments à enjeux
- MR7 - Gestion des déchets
- MR8 - Protection contre les pollutions accidentelles
- MR9 - Maintien d'une partie des fonctionnalités de la zone humide
- MR10 - Limitation de la propagation d'espèces invasives potentielles
- MR11 - Adaptation des sources d'émissions lumineuses
- MR12 - Isolement de la zone de terrassement des bassins
- MA1 - Rétablissement des fonctionnalités écologiques de la haie bocagère
- MA2 - Passage de relevé supplémentaire par un écologue

Ces mesures permettent de réduire voire annuler l'impact brut et de quantifier l'impact résiduel en phase travaux et phase exploitation. Globalement, les impacts sont jugés non significatifs après application des mesures préconisées pour les habitats, la faune et la flore.

Toutefois, Il apparaît que toutes ces mesures ne suffisent pas à annuler l'impact résiduel pour la zone humide. Dans ce cadre une mesure de compensation et une mesure de suivi sont envisagées.


La liste de ces mesures est présentée ci-après :

- MC1 - Mesure de compensation en faveur de la zone humide (celle-ci est en cours d'élaboration). Ces mesures compensatoires bénéficieront à la zone humide mais également à diverses espèces du cortège des milieux ouverts et semi-ouverts. Elles pourront donc être considérées comme mesures d'accompagnement en faveur des espèces sensibles du site (Pie grièche, Târier pâtre, Milan royal...).
- MS1 - Assistance au maître d'ouvrage pour les mesures relatives à la biodiversité
- MS2 - Traçabilité des décisions, réception de chantier
- MS3 - Suivi des zones humides compensatoires (celle-ci est en cours d'élaboration).
- MS4 - Contrôle du chantier
- MS5 - Suivi et entretien des plantations
- MS6 - Suivi du réinvestissement des espèces faunistiques au niveau du linéaire de haie


Après application de ces nouvelles mesures, l'impact global sur le milieu naturel, la faune et la flore est jugé non significatif.

Annexes

Annexe 1 : Résultats des sondages pédologiques

Sondage		Localisation (Lamb 93)			
1		909286.69, 6741614.75			
					
Profondeur	Couleur	Texture principale	Tâche d'hydromorphie	Type	Classe GEPPA
0-25	Marron-ocre	Limono-argileux	NON	-	IVc
25-50	Marron-ocre	Limono-argileux	OUI	Rédoxique	
50-80	Marron-ocre	Limono-argileux	OUI		
80-120	Marron-ocre	Limono-sableux	OUI		

Ne constitue pas un sol de zone humide du point de vue réglementaire.

Sondage	Localisation (Lamb 93)				
2	909169.49, 6741638.06				
					
Profondeur	Couleur	Texture principale	Tâche d'hydromorphie	Type	Classe GEPPA
0-15	Marron	Limono-argileux	NON	-	I
15-25	Marron-ocre	Limono-argileux	NON		
25-50	Marron-ocre	Limono-argileux	NON		
50-70	Marron-ocre	Limono-argileux	NON		
70-120	Marron-ocre	Limono-argileux	NON		

Ne constitue pas un sol de zone humide du point de vue réglementaire

Sondage	Localisation (Lamb 93)
3	909064.13, 6741665.46
	

Profondeur	Couleur	Texture principale	Tâche d'hydromorphie	Type	Classe GEPPA
0-15	Marron	Limono-argileux	NON	Rédoxique	Va, b
15-25	Marron-ocre	Limono-argileux	OUI		
25-50	Marron-ocre	Limono-argileux	OUI		
50-60	Marron-ocre	Limono-argileux	OUI		

Constitue un sol de zone humide du point de vue réglementaire.

Sondage	Localisation (Lamb 93)
4	909261.79, 6741538.71
	

Profondeur	Couleur	Texture principale	Tâche d'hydromorphie	Type	Classe GEPPA
0-35	Marron	Limono-argileux	OUI	Rédoxique avec présence de nodules ferro-manganiques	Vb
35-120	Marron	Argileux	OUI		

Constitue un sol de zone humide du point de vue réglementaire.

Sondage	Localisation (Lamb 93)
5	909162.44, 6741584.89
	

Profondeur	Couleur	Texture principale	Tâche d'hydromorphie	Type	Classe GEPPA
0-25	Marron	Limono-argileux	OUI	Rédoxique	Vb
25-60	Marron-ocre	Limono-argileux	OUI		
60-105	Ocre-gris	Argileux	OUI		

Constitue un sol de zone humide du point de vue réglementaire.

Sondage	Localisation (Lamb 93)
6	909088.4, 6741592.06
	

Profondeur	Couleur	Texture principale	Tâche d'hydromorphie	Type	Classe GEPPA
0-25	Marron-ocre	Limono-argileux	OUI	Rédoxique	Va, b, c, d
25-40	Marron-ocre	Limono-sableux	OUI		

Constitue un sol de zone humide du point de vue réglementaire.

Sondage	Localisation (Lamb 93)
7	909015.31, 6741586.92
	

Profondeur	Couleur	Texture principale	Tâche d'hydromorphie	Type	Classe GEPPA
0-15	Marron	Limono-argileux	OUI	Rédoxique	Va, b
15-35	Marron-ocre	Limono-argileux	OUI		
35-80	Marron-ocre	Sableux-limoneux	OUI		

Constitue un sol de zone humide du point de vue réglementaire.

Sondage	Localisation (Lamb 93)
8	909255.6, 6741453
	

Profondeur	Couleur	Texture principale	Tâche d'hydromorphie	Type	Classe GEPPA
35-120	Marron	Argileux	OUI	Rédoxique	Vb
0-25	Marron	Limono-argileux	OUI		
25-95	Marron-ocre	Argileux	OUI	Rédoxique avec présence de nodules ferro-manganiques	
95-120	Gris-ocre	Argileux	OUI		

Constitue un sol de zone humide du point de vue réglementaire.

Sondage	Localisation (Lamb 93)
9	909155.49, 6741461.24
	

Profondeur	Couleur	Texture principale	Tâche d'hydromorphie	Type	Classe GEPPA
0-10	Marron	Limono-argileux	OUI	Rédoxique	Va, b
10-60	Marron	Argileux	OUI		

Constitue un sol de zone humide du point de vue réglementaire.

Sondage	Localisation (Lamb 93)
10	909108.68, 6741519.07
	

Profondeur	Couleur	Texture principale	Tâche d'hydromorphie	Type	Classe GEPPA
0-25	Marron-ocre	Limono-argileux	OUI	Rédoxique	Vb
25-120	Ocre	Limono-argileux	OUI		

Constitue un sol de zone humide du point de vue réglementaire.

Sondage	Localisation (Lamb 93)
11	909038.93, 6741483.14
	

Profondeur	Couleur	Texture principale	Tâche d'hydromorphie	Type	Classe GEPPA
0-5	Marron-ocre	Limono-argileux	NON	-	Vb
5-60	Ocre	Limono-argileux	OUI	Rédoxique	
60-100	Ocre	Limono-sableux	OUI		

Constitue un sol de zone humide du point de vue réglementaire.

Sondage	Localisation (Lamb 93)
12	909277.83, 6741396.87
	

Profondeur	Couleur	Texture principale	Tâche d'hydromorphie	Type	Classe GEPPA
0-20	Marron	Limono-argileux	NON	Rédoxique	Va, b
20-35	Marron	Limono-argileux	OUI		
35-45	Marron	Limono-argileux	OUI		

Constitue un sol de zone humide du point de vue réglementaire.

Sondage	Localisation (Lamb 93)
13	909197.48, 6741414.7
	

Profondeur	Couleur	Texture principale	Tâche d'hydromorphie	Type	Classe GEPPA
0-20	Marron	Limono-argileux	NON	Rédoxique avec présence de nodules ferro-manganiques	Va, b
20-45	Marron	Argileux	OUI		

Constitue un sol de zone humide du point de vue réglementaire.

Sondage	Localisation (Lamb 93)
14	909111.56, 6741403.66
	


Profondeur	Couleur	Texture principale	Tâche d'hydromorphie	Type	Classe GEPPA
0-25	Marron	Limono-argileux	OUI	Rédoxique avec présence de nodules ferro-manganiques	Vb
25-120	Marron-ocre	Limono-argileux	OUI		

Constitue un sol de zone humide du point de vue réglementaire.

Sondage	Localisation (Lamb 93)
15	909043.6, 6741402.03
	

Profondeur	Couleur	Texture principale	Tâche d'hydromorphie	Type	Classe GEPPA
0-5	Marron	Limono-argileux	NON	-	0-5
5-35	Marron-ocre	Limono-argileux	NON	-	5-35
35-100	Ocre	Limono-argileux	OUI	Rédoxique avec présence de nodules ferro-manganiques	35-100
100-120	Ocre	Limono-argileux	OUI		100-120

Ne constitue pas un sol de zone humide du point de vue réglementaire.

Sondage	Localisation (Lamb 93)
16	909162.49, 6741295.17
	

Profondeur	Couleur	Texture principale	Tâche d'hydromorphie	Type	Classe GEPPA
0-10	Marron	Limono-argileux	NON	-	Va, b, c
10-40	Marron-ocre	Limono-argileux	OUI	Rédoxique	

Constitue un sol de zone humide du point de vue réglementaire.

Sondage	Localisation (Lamb 93)
17	909035.5, 6741297.91
	

Profondeur	Couleur	Texture principale	Tâche d'hydromorphie	Type	Classe GEPPA
0-40	Marron-ocre	Limono-argileux	OUI	Rédoxique	Vb
40-100	Marron-ocre	Limono-argileux	OUI	Rédoxique avec présence de nodules ferro-manganiques	

Constitue un sol de zone humide du point de vue réglementaire.

Sondage	Localisation (Lamb 93)
18	909050.51, 6741772.93
	

Profondeur	Couleur	Texture principale	Tâche d'hydromorphie	Type	Classe GEPPA
0-15	Marron	Limono-argileux	OUI	Rédoxique	Va, b, c
15-45	Marron-ocre	Limono-argileux	OUI		

Constitue un sol de zone humide du point de vue réglementaire.



RÉDACTION ET CONCEPTION : GÉONOMIE 309 RUE DUGUESCLIN - 69007 LYON - TÉL : 04 72 04 93 83 - SITE : www.geonomie.com



SAS Parc Éolien de la Voie du Tacot
8 rue Auber
75009 PARIS