

Note environnementale

Inventaires réalisés le 26 septembre 2024



VERDI

Verdi Conseil Cœur de France

Siège : 99 rue de Vaugirard – 75006 Paris – Tél. : 01 42 22 61 22
conseilcoeurdefrance@verdi.fr

Agence : PAE Tillé, 2 rue Jean-Baptiste Godin - 60000 BEAUVAIS
Tél. 03 44 48 26 50

SOMMAIRE

1 CONTEXTE ET OBJECTIFS DE L'ETUDE	3
1.1 PRESENTATION DU PROJET.....	4
1.2 CONTEXTE GEOGRAPHIQUE.....	4
1.3 OBJECTIFS DE L'ETUDE	4
2 MATERIELS ET METHODES	6
2.1 BIBLIOGRAPHIE.....	7
2.2 FLORE ET HABITATS.....	8
2.2.1 Habitats : Méthodologie d'inventaire	8
2.2.2 Flore : Méthodologie d'inventaire	9
2.3 FAUNE.....	11
2.3.1 Entomofaune.....	11
2.3.2 Avifaune.....	11
2.3.3 Herpétofaune : les reptiles.....	12
2.3.4 Mammalogie.....	13
3 RESULTATS : DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE & ENJEUX	14
3.1 CONTEXTE PAYSAGER.....	15
3.2 HYDROGRAPHIE	18
3.3 LES HABITATS.....	21
3.4 ANALYSES DES DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES	23
3.4.1 Flore.....	23
3.4.2 Faune.....	23
3.5 FLORE.....	25
3.5.1 Flore patrimoniale du site.....	26
3.5.2 Flore invasive.....	26
3.6 FAUNE.....	27
3.6.1 Entomofaune.....	28
3.6.2 Avifaune.....	28
3.6.3 Reptiles, mammifères et malacofaune	29
4 SYNTHESE DES ENJEUX	30
5 DEFINITION DES IMPACTS.....	33
5.1 IMPACTS BRUTS SUR LES HABITATS	34
5.2 IMPACTS BRUTS SUR LA BIODIVERSITE	35
6 MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION	36
6.1 MESURES D'EVITEMENT	38
6.2 MESURES DE REDUCTION.....	40
7 IMPACTS RESIDUELS APRES MISE EN PLACE DES MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION	46
8 CONCLUSION	48



1

CONTEXTE ET OBJECTIFS DE L'ETUDE

1.1 PRESENTATION DU PROJET

La société CORSICA SOLE prévoit de construire un poste de transformation 400/33 kV pour délivrer l'énergie stockée par des batteries de 250 MW et 500 MWh sur le réseau public. Ce poste comprendra une plateforme gravillonnée de 0,4 ha avec des installations haute tension et un bâtiment de contrôle, le tout clôturé et sécurisé. La plateforme sera perméable à l'eau, sauf pour le transformateur et le bâtiment qui seront sur des dalles béton. La zone de stockage aura des fondations en béton avec un réseau de collecte des eaux pluviales. Les déblais seront évacués et la terre végétale réutilisée sur place.

Un diagnostic écologique flash a été réalisé sur une parcelle agricole. L'objectif de cette étude est d'évaluer la biodiversité présente sur le site à l'instant t, d'analyser les habitats et d'identifier d'éventuelles espèces protégées ou des espèces exotiques envahissantes. Cette démarche permet d'évaluer les enjeux écologiques afin de protéger la biodiversité au regard du projet de construction de zone de stockage d'énergie.

1.2 CONTEXTE GEOGRAPHIQUE

Méry-sur-Seine, située dans l'Aube en région Grand Est, se trouve à environ 30 kilomètres de Troyes et est traversée par la Seine. Son territoire, composé de plaines agricoles favorables aux cultures céréalières et viticoles, est caractéristique de la région Champagne crayeuse. Le climat, d'influence océanique avec des touches continentales, apporte des hivers froids et des étés modérés. Bien connectée par des axes routiers, la commune allie activités humaines et préservation des milieux naturels. Le site, d'une superficie d'environ 15,7 hectares, est un champ situé en zone agricole, à proximité immédiate de la centrale électrique de Méry-sur-Seine (Figure 1).

1.3 OBJECTIFS DE L'ETUDE

L'objectif de cette présente étude est de caractériser la faune et la flore présente sur le site.

Nous étudions les groupes suivants :

- La flore et les habitats,
- L'entomofaune,
- L'avifaune,
- L'herpétofaune,
- La mammalogie.

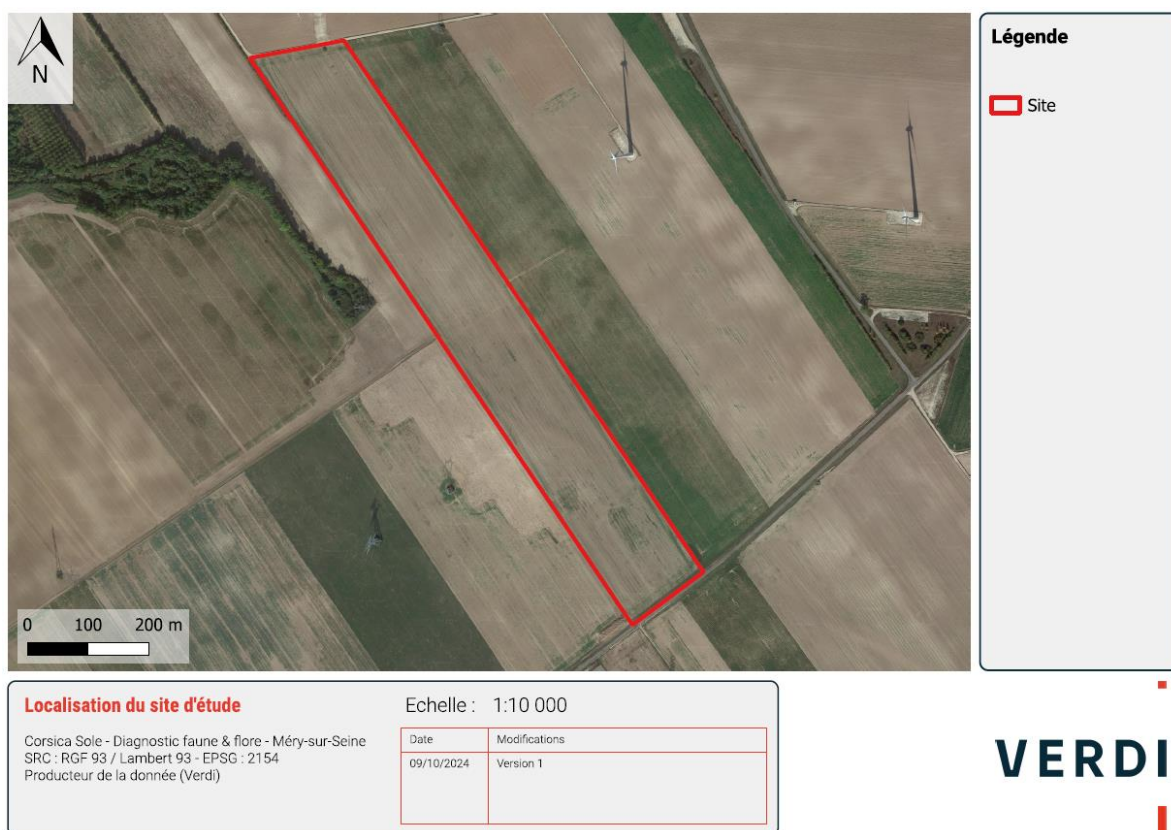


Figure 1 : Localisation du site étudié



2

MATERIELS ET METHODES

2.1 BIBLIOGRAPHIE

Une approche méthodique est mise en œuvre en plusieurs étapes afin d'identifier et d'analyser les caractéristiques du sol et les éventuels risques environnementaux. Cette démarche permet d'apporter une vision claire des principaux enjeux liés au site et de renforcer la connaissance préalable avant les phases de terrain.

- ▶ **Recherche documentaire initiale** : La collecte des documents réglementaires, bases de données et cartes disponibles pour la zone étudiée est effectuée, en s'appuyant notamment sur des sources administratives et scientifiques (INPN, SIG environnementaux, rapports d'études d'impact existants, etc.). Ces sources fournissent des informations sur l'occupation du sol actuelle et passée, les activités humaines environnantes, ainsi que sur les éventuelles zones humides ou réglementaires.
- ▶ **Identification des enjeux pédologiques et hydrologiques** : À l'aide des bases de données géologiques et hydrogéologiques (BRGM, bases locales de suivi des nappes phréatiques), l'analyse des caractéristiques du sol est réalisée en tenant compte de l'épaisseur de la nappe, de la perméabilité des couches géologiques et des risques potentiels de remontée de nappe. Cette analyse permet d'anticiper les risques de saturation et d'érosion et de vérifier la compatibilité de l'occupation du sol avec le profil hydrologique.
- ▶ **Cartographie et analyse des risques** : En utilisant les bases de données de l'IGN et les plans de prévention des risques (PPR), les zones sujettes aux mouvements de terrain (glissements, affaissements, etc.) ainsi que les autres aléas naturels ou anthropiques sont identifiées. La superposition des données géologiques, hydrologiques et d'occupation du sol permet de mettre en évidence les secteurs à risque.
- ▶ **Identification des zones humides et espaces réglementaires** : Grâce aux inventaires nationaux et locaux (zones humides prioritaires, ZNIEFF, Natura 2000...), les zones humides potentielles et les zones réglementaires sont identifiées. Ces informations sont essentielles pour anticiper les contraintes réglementaires éventuelles et orienter les phases d'observation de terrain.

Natura 2000 :

Zone de Protection Spéciale (ZPS) : Désignées en vertu de la directive Oiseaux (Directive 2009/147/CE), ces zones visent à protéger les habitats des oiseaux sauvages migrateurs et des espèces menacées.

Zone Spéciale de Conservation (ZSC) : Ces zones sont désignées en vertu de la directive Habitats (Directive 92/43/CEE) et visent à protéger les habitats naturels et les espèces de faune et de flore sauvages d'intérêt communautaire.

Aire de Protection de Biotope :

Ce sont des zones créées par arrêté préfectoral pour protéger des biotopes (milieux naturels) nécessaires à la survie d'espèces protégées. Elles visent à préserver les conditions de vie des espèces protégées en empêchant la destruction ou la dégradation de leur habitat.

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

ZNIEFF de type 1 : Ce sont des secteurs de grande valeur biologique ou écologique. Ils se caractérisent par leur richesse en espèces, en habitats ou par des espèces rares ou protégées. Les ZNIEFF de type 1 sont souvent de petites tailles et concernent des espaces homogènes.

ZNIEFF de type 2 : Ce sont des ensembles naturels vastes, riches et peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes. Ils peuvent inclure des espaces plus ou moins artificialisés mais qui jouent un rôle dans le fonctionnement écologique de l'ensemble.

Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) :

Les ZICO sont des sites identifiés pour leur importance pour la conservation des populations d'oiseaux. Elles servent de base pour la désignation des Zones de Protection Spéciale (ZPS) dans le cadre du réseau Natura 2000.

Parc Naturel Régional (PNR) :

Les PNR sont des territoires ruraux habités, reconnus au niveau national pour la richesse de leur patrimoine naturel, culturel et pour leurs paysages remarquables. Ils ont pour vocation de protéger et valoriser ce patrimoine tout en favorisant un développement économique et social soutenable. Les parcs naturels régionaux sont créés par décret et gérés par un syndicat mixte.

2.2 FLORE ET HABITATS

2.2.1 HABITATS : METHODOLOGIE D'INVENTAIRE

Avant la phase de terrain, un plan d'échantillonnage a été construit de façon à visualiser des entités topographiques et physiologiques homogènes à prospecter. Il repose sur une analyse des cartes IGN et des photographies aériennes (ortho-photos), et peut le cas échéant être enrichi de toutes données d'inventaire existantes.

Pour évaluer les enjeux écologiques du site, l'analyse repose sur une combinaison de données locales issues directement du site d'étude, complétées par des informations provenant des zones environnantes : d'abord des données recueillies dans un **rayon de 1 km**, puis dans une aire légèrement **élargie de 5 km**, et enfin des données issues d'une zone **très élargie de 20 km** autour du site.

Les prospections sur les sites d'étude se font de la manière la plus complète possible par le suivi de quadrats passant par l'ensemble des entités homogènes préalablement repérées. Ces transects sont complétés par des relevés supplémentaires lorsque cela s'avère nécessaire sur le terrain pour une délimitation plus fine des entités écologiques.

Date de l'inventaire	Opérateurs	Météo	Thématique	Commentaire
26 septembre 2024	Ternisien M.,	Couvert nuageux	Flore	

Le caractère patrimonial de chaque espèce botanique référencée est défini selon des critères réglementaires ainsi que selon un critère de rareté/sensibilité n'ayant pas de portée juridique. Le terme « patrimonial » renvoie à des espèces ou habitats qui nécessitent une attention particulière, du fait de leur statut de rareté et/ou de leur niveau de menace (Tableau 1).

La nomenclature utilisée pour la cartographie des végétations est celle d'European Nature Information System (noté EUNIS 2012), référentiel de l'ensemble des habitats présents en France et en Europe. La correspondance avec le code CORINE Biotope est également précisée.

Les habitats naturels d'intérêt communautaire listés en annexe I de la Directive Européenne 92/43/CEE (dite Directive « Habitats/Faune/Flore ») possèdent également un code spécifique, annoté le cas échéant. Parmi ces habitats d'intérêt européen, certains possèdent une valeur patrimoniale encore plus forte et sont considérés à ce titre comme « prioritaires » (le code N2000 est alors complété d'un astérisque *). Le caractère de « zone humide » associé aux habitats dé-crits est également considéré. Celui-ci est défini conformément à l'article L. 211-1 du code de l'environnement portant sur la caractérisation des zones humides. L'ensemble des éléments précédemment décrits permet d'évaluer le caractère « patrimonial » des habitats identifiés.

Tableau 1 : Modalités de notation des enjeux patrimoniaux propres aux habitats référencés

Habitats Code EUNIS	Désignation EUNIS des habitats	Enjeu patrimonial de l'habitat	Niveau de dégradation	En jeu <i>in situ</i>
	Sans végétation	Nul	-	Nul
	Habitat fortement anthropique	Très faible à Faible	-	Très faible
	Habitat naturel	Modéré	Fort	Faible
	Habitat naturel	Modéré	Faible	Modéré
	Habitat naturel	Fort	Fort	Modéré
	Habitat naturel	Fort	Faible	Fort
	Habitat naturel	Fort	-	Fort
	Habitat naturel	Très fort	-	Très fort
	Habitat naturel	Très fort	-	Très fort

APHN : Arrêté de protection des habitats naturels

2.2.2 FLORE : METHODOLOGIE D'INVENTAIRE

Les prospections sur le site d'étude se font de la manière la plus complète possible par le suivi de quadrats passant par l'ensemble des entités homogènes préalablement repérées (voir méthodologie habitats). Ces quadrats (1 m x 1 m, Figure 2) sont complétés par des relevés supplémentaires en parcourant le site lorsque cela est nécessaire et afin d'obtenir une liste d'espèces la plus complète possible à l'issue de la prospection.

Les espèces patrimoniales et / ou protégées ainsi que les Espèces Végétales Exotiques Envahissantes (EVEE) feront l'objet d'une attention particulière et seront associées à des propositions de gestion.

Les espèces seront identifiées à l'aide d'ouvrages de références tels que les flores notamment la flore de Bonnier (Flore complète portative de la France, de la Suisse et de la Belgique: de la France, de la Suisse et de la Belgique, Gaston Bonnier et Georges De Layens, 1985) ou bien des guides naturalistes (édition Delachaux).

La nomenclature principale de référence est celle de la base de données nomenclaturale de la flore de France (BDNFF).

Le caractère patrimonial de chaque espèce botanique référencée est défini selon des critères réglementaires ainsi que selon un critère de rareté/sensibilité n'ayant pas de portée juridique. Le terme « patrimonial » renvoie à des espèces ou habitats qui nécessitent une attention particulière, du fait de leur statut de rareté et/ou de leur niveau de menace (Tableau 2).



Figure 2 : Zones d'échantillonnages de la faune et de la flore

Tableau 2 : Synthèse des modalités de définition des enjeux floristiques

Taxons	Protection nationale	Protection régionale	Espèce de la Directive Habitats	UICN LR Européenne**	UICN nationale**	UICN Régionale**	Espèce déterminante ZNIEFF	Rareté *	Enjeu Patrimoniale
Taxon	-	-	-	NA	NA	NA	-	CCC	Introduite
Taxon	-	-	-	LC	LC	DD à LC	-	CC à AC	Nul à Faible (selon rareté)
Taxon	-	-	-	LC	LC	NT	-	AR à R	Modéré
Taxon	-	-	-	NT	LC	LC	-	AR à R	Modéré
Taxon	-	-	-	LC	NT	VU à CR	-	AR à RRR	Fort
Taxon	-	-	-	LC	NT	VU à CR	✓	AR à RRR	Fort
Taxon	-	-	✓	LC	NT	NT à CR	-	AR à RRR	Très fort (protection réglementaire)
Taxon	✓	-	-	NT	VU	NT à CR	✓	AR à RRR	Très fort (protection réglementaire)
Taxon	✓	✓	✓	NT	VU	NT à CR	✓	AR à RRR	Très fort (protection réglementaire)

* La rareté est exprimée selon huit classes de rareté (RRR, RR, R, AR, AC, C, CC, CCC avec R = Rare, C = Commune, A = Assez,) et est issue des données régionales émises par les conservatoires botaniques.

** NE ou NA ? : Non évaluée, DD : données insuffisantes, LC : préoccupation mineur, NT : quasi menacée, VU : Vulnérable, EN : en danger, CR : en danger critique.

2.3 FAUNE

Date de l'inventaire	Opérateurs	Météo	Thématique	Commentaire
26 septembre 2024	Ternisien M.,	Couvert nuageux	Faune	

2.3.1 ENTOMOFAUNE

Quatre ordres d'insectes sont inventoriés : les rhopalocères (papillons de jour) les odonates (libellules), les coléoptères et les orthoptères (criquets, sauterelles et grillons). Ces groupes ont l'avantage d'être bien connus et sont représentatifs du type et de l'état du milieu qu'ils occupent, ce qui permet alors d'évaluer la valeur patrimoniale du site.

Pour étudier l'entomofaune, la méthode des transects (10 m x 2 m) a été utilisée afin de prospecter tous les habitats. Ceux-ci sont aux mêmes emplacements que les quadrats relevés pour la flore (cf. méthodologie inventaire flore).

La zone d'étude est également parcourue à pied sur l'ensemble de la superficie. Les sessions de prospections sont réalisées par beau temps et par températures comprises entre 18°C et 30°C dans la mesure du possible.

Concernant les rhopalocères, la recherche s'effectue sur tout type de milieux. C'est aux heures les plus chaudes que les rhopalocères sont les plus actifs. Les individus adultes sont soit déterminés à vue (jumelles) soit capturés avec un filet à papillons pour être déterminés sur place.

Pour les odonates, les individus sont recherchés essentiellement près des points d'eau (fossés, étangs, mares...), où ces derniers sont souvent en nombre. Pour les mêmes raisons que les papillons, la prospection s'effectue l'après-midi. Les individus adultes sont soit déterminés à vue (jumelles) soit capturés avec un filet à papillons pour être déterminés sur place. Comme pour les papillons, les comportements observés permettent de faire état de l'utilisation du site par les espèces. Enfin, des exuvies (dernière mue de la larve avant d'atteindre l'état adulte) sont recherchées sur la végétation du bord des eaux. Elles permettent à la fois de compléter l'inventaire mais aussi de recueillir des informations complémentaires sur le statut de reproduction des espèces sur le site et sur la qualité écologique des zones en eau.

Et enfin concernant les orthoptères et les coléoptères, leur recherche s'effectue à vue, sur tous les types de milieux, les individus sont capturés à la main, au filet fauchoir ou encore au parapluie japonais.

2.3.2 AVIFAUNE

Espèces nicheuses

Afin d'évaluer la population d'oiseaux nicheurs la méthode des Indices Ponctuels d'Abondance, élaborée et décrite par Blondel, Ferry et Frochot en 1970, a été utilisée.

Cette méthode consiste, aux cours de deux sessions distinctes de comptage (au cours de la journée), à noter l'ensemble des oiseaux observés et / ou entendus durant 20 minutes à partir d'un point fixe du territoire. Tous les contacts auditifs ou visuels dans un rayon d'environ 150 à 200m avec les oiseaux sont notés. Cette méthode permet de définir le cantonnement de chaque couple d'oiseaux. Ces points d'écoutes ont été réalisées au niveau des points faune (Figure 2).

En complément, des prospections aléatoires sont réalisées pendant lesquelles toutes les espèces vues ou entendues, en-dehors des points d'écoute, sont consignées.

Ces deux méthodes permettent d'estimer les populations d'espèces.

Des IPA (Indices Ponctuels d'Abondance) et des recherches au sol (indices de présence et contact direct) ont été réalisés. Les points d'écoute sont réalisés sur l'ensemble du périmètre d'étude.

Espèces migratrices

Pour ces espèces, les individus observés sont notés lors des prospections. L'étude se fait à l'aide d'une paire de jumelles et d'une longue vue, ce qui permet d'observer et de dénombrer les oiseaux en vol ou posés tout en restant à une distance raisonnable. Les données météorologiques (température, vent, pluviométrie, ...) sont des facteurs influençant les oiseaux pendant la migration. Elles sont évaluées avant toute prospection.

Concernant l'avifaune migratrice, les oiseaux observés sont dissociés en deux groupes pour permettre une analyse plus juste des futurs impacts/incidences :

Les oiseaux vus en vol (migration active) sont définis comme oiseau de passage. Différents éléments sont notés comme la direction des vols, la hauteur et l'effectif. Ils nous permettent d'évaluer l'importance de la zone d'étude comme axe migratoire.

Les oiseaux exploitant la zone d'étude (déplacement ou halte migratoire), sont définis comme oiseau séjournant sur le site. Il s'agit là de noter les oiseaux observés (effectifs, espèces, ...) qui utilisent le site pour se nourrir et/ou se reposer.

Ces informations nous permettent d'évaluer l'importance de la zone d'étude comme halte migratoire. Il est cependant possible que des individus soient sédentaires sur la zone d'étude.

2.3.3 HERPETOFAUNE : LES REPTILES

Les reptiles appartiennent à la famille des animaux dits ectothermes, ce qui signifie qu'ils ne sont pas capables de réguler leur température interne. En tant qu'organismes poïkilothermes, leur température interne évolue en réponse à la température ambiante, des températures trop basses les contraignent à hiberner, et à l'inverse en été, les fortes chaleurs qui ne leur conviennent pas les amènent à entrer en estivage. Cela entraîne une réduction du métabolisme, de la fréquence cardiaque, de la respiration et de la température chez ces animaux. Les reptiles reprennent leur activité lorsque la température ambiante et l'ensoleillement deviennent propices.

Il est à noter que les reptiles sont également soumis à des contraintes similaires au fil de la journée, en fonction de l'heure et des conditions météorologiques, notamment l'ensoleillement.

Les reptiles sont présents dans une grande diversité d'habitats, allant des milieux naturels aux zones fortement anthropisées. Certains reptiles sont associés à des habitats secs, tels que le Lézard des

murailles, tandis que d'autres sont étroitement liés à des milieux humides, comme la Couleuvre à collier. Il s'agit d'animaux particulièrement discrets, possédant des territoires généralement restreints.

Du fait de leur grande discrétion et de leur cycle de vie, plusieurs méthodes de recherches ont été utilisées. La méthode de recherche à vue a été privilégiée dans des zones identifiées comme habitats potentiels pour les individus comme sous des pierres, le long de rochers à nus...

2.3.4 MAMMALOGIE

Pour les mammifères, du fait de leur grande discrétion, plusieurs méthodes « indirectes » ont été utilisées : la recherche d'indices de présence, l'identification d'éventuels cadavres en particulier sur les routes, et les observations inopinées.

Concernant la recherche d'indices de présence, il s'agit de déceler et d'identifier les empreintes, les fèces, les terriers, les restes de repas, etc.

Une prospection des routes à proximité peut se révéler intéressante. Les routes sont régulièrement traversées par les mammifères et les collisions peuvent être fréquentes sur certains secteurs. Les cadavres retrouvés constituent donc une source d'informations non négligeable.

Enfin, les données concernant les observations inopinées (un mammifère traversant une route, une prairie, en fuite, etc.) sont recueillies.

N.B. : Les inventaires réalisés à cette période pourraient ne pas refléter entièrement la composition des communautés spécifiques présentes sur le site, en raison de leur réalisation en fin de période favorable pour l'évaluation des différents groupes taxonomiques. Il est donc conseillé d'interpréter les résultats avec précaution et de les analyser au regard de la bibliographie ou de les compléter par des relevés complémentaires à d'autres saisons afin de mieux rendre compte de la biodiversité présente localement sur le site.



3

RESULTATS : DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE & ENJEUX

3.1 CONTEXTE PAYSAGER

Le site d'étude, situé sur la commune de Méry-sur-Seine, se trouve en zone agricole (Figure 3), caractérisée par des terres cultivées et des espaces enherbés qui façonnent la dynamique écologique locale. Ce contexte agricole influence directement la flore, majoritairement adaptée aux perturbations des sols, et la faune, qui inclut des espèces exploitant ces milieux ouverts. Toutefois, malgré cette richesse écologique environnante, le projet reste circonscrit à cette zone anthropisée et ne s'étend pas vers des habitats naturels sensibles.

À environ un kilomètre du site, se trouvent des zones classées ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique) de type 1 et 2 (Figure 4). Ces espaces, reconnus pour leur biodiversité remarquable, jouent un rôle clé en tant que réservoirs écologiques. Cependant, la distance qui les sépare du site d'étude, bien que relativement proche, reste suffisante pour éviter tout impact direct du projet sur ces zones sensibles. Les activités projetées ne devraient donc pas compromettre la faune et la flore qui y sont associées.

En élargissant l'échelle à un rayon de 5 kilomètres et plus, on note la présence d'espaces protégés de grande importance, tels qu'une Zone de Protection Spéciale (ZPS) et une Zone d'Intérêt Communautaire pour les Oiseaux (ZICO), désignées au titre des directives européennes pour la conservation des espèces d'oiseaux. On y trouve également une aire de protection de biotope, ainsi que le Parc Naturel Régional de la Forêt d'Orient, dont les missions incluent la préservation des paysages et de la biodiversité (Figure 4). Malgré la proximité de ces zones protégées, le projet ne se situe pas à l'intérieur de ces périmètres et, de ce fait, n'est pas soumis aux mêmes contraintes réglementaires ni aux enjeux directs liés à la conservation de ces habitats. Ces espaces sont listés dans le Tableau 3

A proximité de la future implantation du projet, la présence de zones humides est également un enjeu à prendre en compte pour le site d'étude. Selon le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE), seule une partie du fond de la parcelle présente des caractéristiques humides, ce qui correspond à un environnement hydrologiquement plus dynamique. Toutefois, les dernières modélisations de zones humides réalisées en 2023 suggèrent un risque modéré sur une plus grande portion de la parcelle. Cela pourrait correspondre à un changement de dynamique hydrique ou à la présence de sols plus saturés, propices au développement de certaines espèces végétales caractéristiques des milieux humides. Par ailleurs, le site présente un risque de remontée de nappe (Figure 6).

Ainsi, bien que le site soit localisé dans un contexte environnemental riche, le projet reste confiné à un espace anthropisé, en dehors des zones protégées. Cette position hors des périmètres sensibles minimise les risques de perturbation pour la faune et la flore locales, tout en garantissant le maintien des continuités écologiques environnantes. La configuration actuelle permet donc d'envisager le projet dans des conditions favorables, sans compromettre les équilibres écologiques des espaces naturels avoisinants.

Zone ZNIEFF à proximité du site



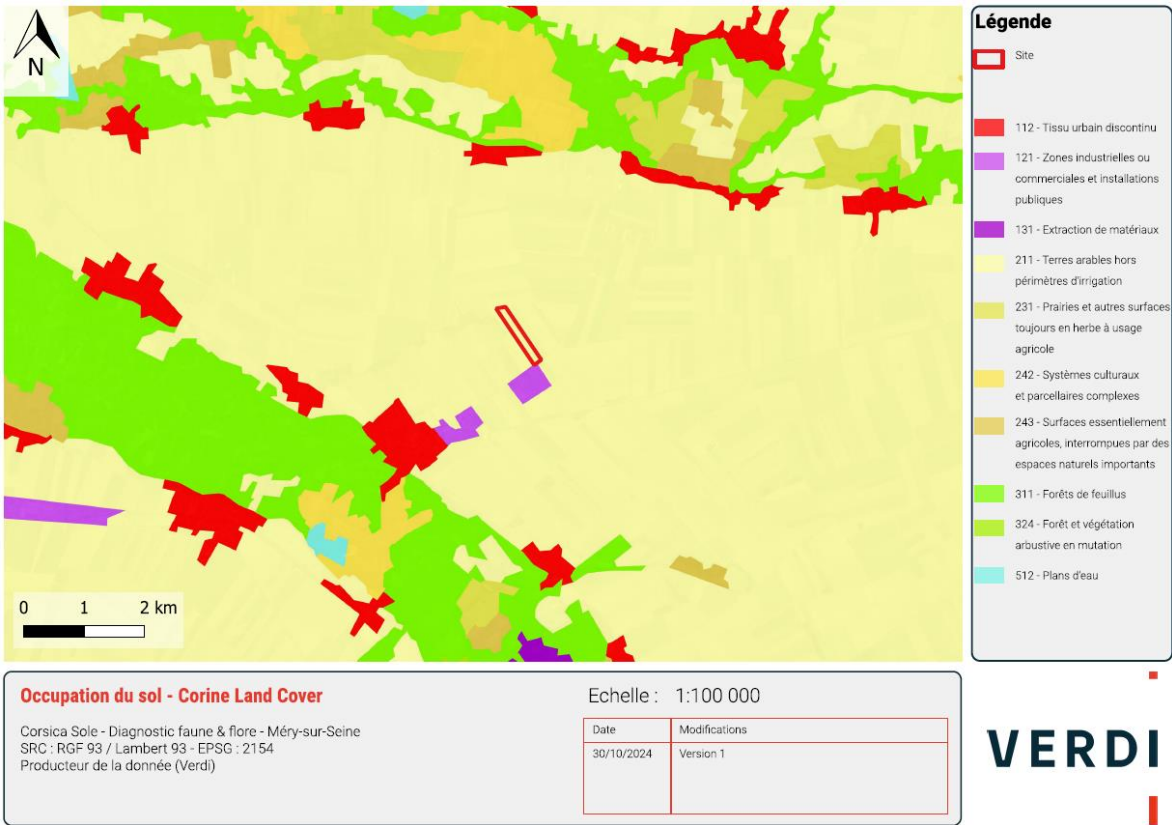


Figure 3 : Occupation du sol à proximité du site – Corine Land Cover 2018

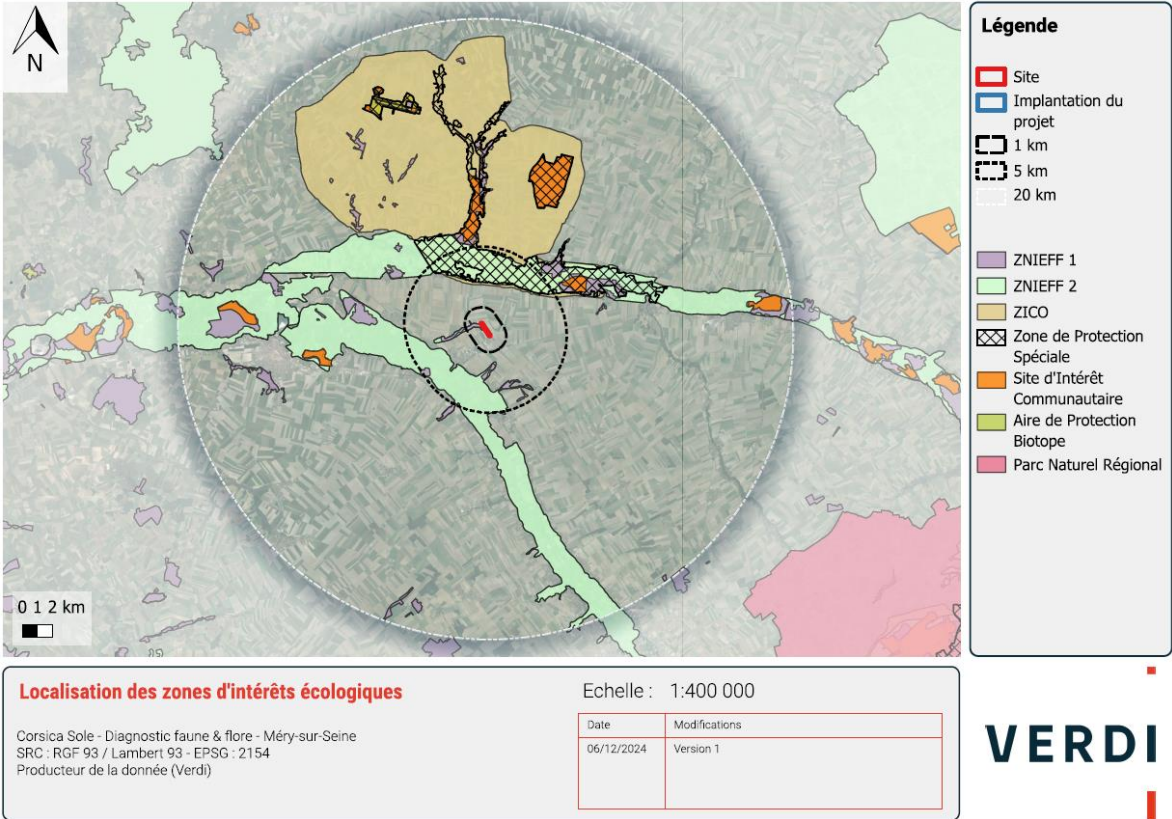


Figure 4 : Localisation des zones d'intérêts à proximité du site

Tableau 3 : Liste des espaces d'intérêts écologiques

Type de zone	Nom	Surface (ha)
Natura 2000 : Zone de Protection Spéciale	Marigny, Superbe, vallée de l'Aube	4524
Natura 2000 : Sites d'Intérêt Communautaire	Savart de la Tommelle à Marigny	285
	Marais de la Superbe	275
	Prairies, Marais et bois alluviaux de la Bassée	840
	Prairies et bois alluviaux de la basse vallée alluviale de l'Aube	741
	Garenne de la Perthé	636
Aire de Protection Biotope	Ancien aérodrome de Marigny	218
ZNIEFF 1	Forêt de la Perthé à Plancy-L'Abbaye	672
	Pelouses et pinèdes de l'aérodrome de Marigny et de la ferme de Varsovie	336
	Prairies et bois des grandes Neles à Torcy-le-Grand et le Chêne	280
	Prés et bois alluviaux de Rheges et Bessy	371
	Marais de la Superbe et du Salon entre Boulages et Faux-Fresnay	522
	Bois alluviaux, prairies et marais du grand haut à Romilly-sur-Seine et Maizières-la-Grande-Paroisse	98
	Marais de La Chapelle-Lasson et de Marsangis	57
	Marais des pelles à Bessy	8.5
	Prairies, bois et gravières de la Vallée de l'Aube à Torcy-le-Petit	205
	Pinèdes de la Gaudine et de Corvau à Villeloup	276
	Pinèdes de la cote des terres cocasses et du Mont Equoi à Sainte-Maure et Saint-Benoist-sur-Seine	125
	Pelouse du haut de la sentinelle à Feuges	1.8
	Forêt, marais et prairies de sellières entre Romilly-sur-Seine et Conflans-sur-seine	495
	Pinèdes autour de la ferme de Vaudepart à Echemines	87
	Bois et marais du ru de Choisel au nord d'Anglure	60
	Marais et mares de la rive gauche de la Vallée de la Seine à Châtres et Mesgrigny	64
	Prairies et bois à Clesles et Saint-Just-Sauvage	200
	Marais boisé de la ferme Sébastopol à Sauvage	10
	Hêtraie du chemin des Allemands à Pleurs	12
	Hêtraie relictuelle de Droupt-Saint-Basle	11
	Marais latéraux de la rive droite de la Vallée de la Seine à Droupt-Sainte-Marie et Saint-Oulph	120
	Marais et bois de la Vallée du Pars au sud-ouest de Romilly-sur-Seine	144
	Le grand marais et les marais de Villiers entre Potangis et Conflans-sur-seine	106
	Bois alluviaux, marais, bras morts et fleuve la seine à Périgny-la-Rose	133
	Bois et marais du confluent de la seine et de l'aube à Marcilly-sur-Seine	94
	Bois, prairies et plan d'eau de la noue d'aval au sud-ouest de Granges-sur-Aube	12
	Bois et marais entre Bagneux et Becheret	55
	Parc du château, bois de la Cure et marais de Plancy-l'Abbaye	141
ZNIEFF 2	Milieux naturels et secondaires de la Vallée de la Seine (Bassée Auboise)	8937
	Basse Vallée de l'Aube de Magnicourt à Saron-sur-Aube	9284
	Vallée de la Seine de La Chapelle-Saint-Luc à Romilly-sur-Seine	7241
ZICO	Vallée de l'Aube, de la Superbe et Marigny	21683
PNR le plus proche (hors du rayon de 20 km)	Forêt d'Orient	82020

3.2 HYDROGRAPHIE

La loi du 26 juillet 2019, instituant l'Office Français de la Biodiversité (OFB), a apporté des ajustements à la définition et à la caractérisation des zones humides. L'une des évolutions majeures réside dans la restauration du caractère alternatif des critères pédologiques et floristiques, renforçant ainsi leur identification. Désormais, les zones humides sont définies comme des terrains, qu'ils soient exploités ou non, régulièrement inondés ou saturés en eau douce, salée ou saumâtre, de façon temporaire ou permanente. Ces zones se caractérisent également par une végétation dominée par des plantes hygrophiles, au moins durant une partie de l'année.

Encadrés par les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE), la majorité des départements du bassin Rhin-Meuse disposent aujourd'hui d'inventaires départementaux des zones humides validés par les préfets. Ces inventaires, réalisés à une échelle de précision de 1/25 000ème, jouent un rôle clé en répertoriant et en cartographiant ces espaces écologiquement précieux.

Dans le cadre de l'élaboration des SDAGE, ces inventaires sont systématiquement mis à disposition lors de projets d'aménagement ou de révisions de documents de planification urbaine, tels que les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) ou les Schémas de Cohérence Territoriale (SCOT). Cette démarche vise à limiter les impacts de l'urbanisation et à garantir la préservation de ces milieux sensibles.

Cependant, malgré leur utilité, ces inventaires ne prétendent pas être exhaustifs. La responsabilité revient aux porteurs de projets de vérifier l'absence d'enjeux environnementaux spécifiques liés aux zones humides dans le cadre de leurs initiatives, afin de préserver l'intégrité de ces écosystèmes essentiels.

Ainsi, sur le site d'étude plusieurs sources bibliographiques ont pu être utilisées :

- ▶ La cartographie nationale des zones humides potentielles de 2023 : cette cartographie propose une modélisation des enveloppes qui, selon le critère géomorphologiques et climatiques, sont susceptibles de contenir des zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié ;
- ▶ La cartographie de la région Grand-Est issues de données locales :
 - Les zones humides probables : ces cartographies permettent de définir des secteurs à forte probabilité de présence de zones humides et pour laquelle le caractère humide au titre de la loi sur l'eau ne peut pas être certifié à 100%. Ces cartes ont été construites par différentes méthodes de modélisation ;
 - Les zones humides effectives résultant d'inventaires liés à des prospections de terrain : réalisés localement, ils permettent d'avoir connaissance de certaines zones humides, mais ne sont pas exhaustifs. Chacun ayant été réalisé dans un contexte qui lui est propre, la méthodologie et l'échelle employées doivent être pris en compte ;
 - Les zonages particuliers : ces zonages regroupent
 - les zones Ramsar (convention des zones humides d'importance internationale),
 - les boisements alluviaux (carte non exhaustive issue de différentes études d'identification des boisements alluviaux de la vallée de la Seine, de l'Aube et de la Marne),
 - les zones humides remarquables du SDAGE Seine Normandie (qui abritent une biodiversité exceptionnelle et présentent un état écologique préservé à minima, elles font l'objet de dispositions particulières),
 - les zones humides prioritaires identifiées dans certains SAGE approuvés (elles ont une portée réglementaire particulière du fait que le PAGD d'un SAGE est opposable à l'administration et que son règlement et ses cartes sont opposables à toute personne publique ou privée).

L'aire d'étude bibliographique présente différents linéaires de zones humides suivant principalement les cours d'eau s'écoulant au sein de l'aire d'étude bibliographique.

Selon les différentes sources analysées (Géorisques, SDAGE, RPDZH, et les dernières modélisations de pré-localisation de zones humides), une zone humide effective se situe à proximité du site (Figure 5 et Figure 6).

Étant donné que le projet se situe à l'extrémité de la parcelle, à la limite supérieure d'une zone humide potentielle, l'étude de la flore a été réalisée dans le cadre de cette analyse pour confirmer la présence éventuelle de zones humides. En conséquence, le risque d'identification d'une zone humide semble faible, bien que cela puisse être vérifié avec des sondages pédologiques.

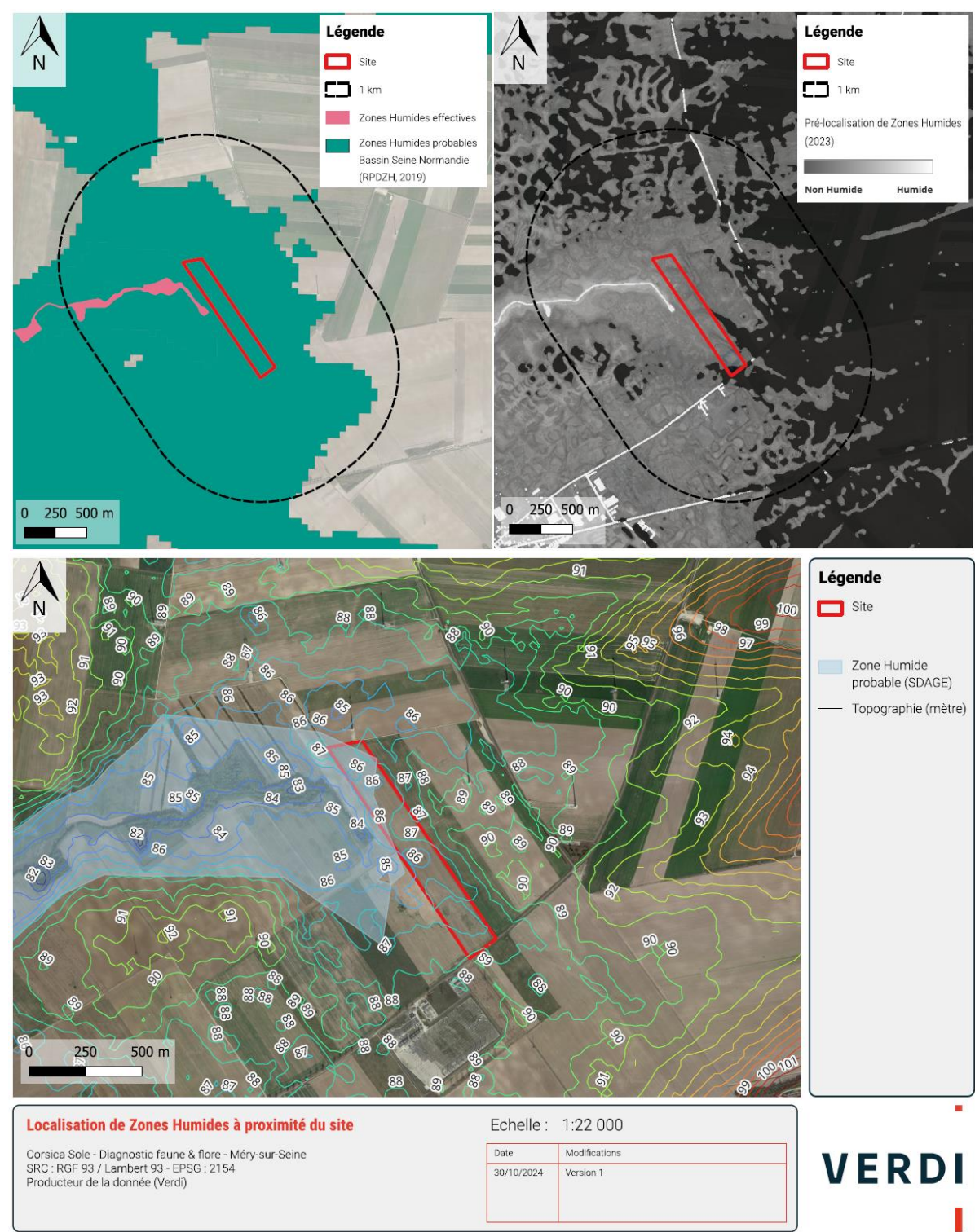


Figure 5 : Localisation de zones humides probables à proximité du site



Figure 6 : Carte des risques d'inondation par remontée de nappe

3.3 LES HABITATS

La qualité des habitats (qui est la capacité de l'environnement à fournir des conditions appropriées à la persistance des individus et des populations) est faible. Le site est caractéristique des milieux agricoles (Figure 7, Tableau 4) abritant une mosaïque d'habitats anthropiques : cultures monospécifiques, bordures, bosquets...





Figure 7 : Détermination et localisation de chaque habitat défini selon le code EUNIS

Tableau 4 : Surfaces totales pour chaque habitat identifié sur le site

Habitats	Surface (m ²)	Désignation EUNIS des habitats	Enjeu patrimonial	Niveau de dégradation	Enjeu <i>in-situ</i>
I1.51 Terres labourées nues (CORINE Biotopes : 82.11)	147556	Habitat anthropisé	Faible	Modéré	Faible
H5.61 Sentiers (CORINE Biotopes : 87.2)	5506	Habitat anthropisé	Faible	Modéré	Faible
I1.53 Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces (CORINE Biotopes : 87.1)	1607	Habitat anthropisé	Faible	Modéré	Modéré

Le site étudié, principalement composé d'espaces de culture intensifs, offre actuellement peu d'opportunités pour la biodiversité, notamment en raison de l'absence de bordures naturelles favorables à la faune et la flore. La faible diversité des structures végétales en périphérie des champs, ainsi que l'absence de corridors écologiques, limite considérablement le potentiel de refuge, d'alimentation et de déplacement des espèces.

Pour améliorer la situation tout en maintenant une production agricole efficace, plusieurs solutions peuvent être envisagées. Tout d'abord, l'aménagement de bandes enherbées ou de haies aux abords des parcelles agricoles permettrait de créer des habitats supplémentaires pour la faune tout en protégeant les cultures des phénomènes d'érosion et en favorisant la pollinisation.

Aucune zone humide n'a été observée.

3.4 ANALYSES DES DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

Cette analyse bibliographique s'appuie sur les données communales disponibles sur la plateforme de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN), permettant d'identifier les espèces recensées localement et les enjeux associés. La liste complète des espèces observées, ainsi que leurs statuts de protection et leurs caractéristiques, est présentée en annexe à la fin du rapport pour une consultation détaillée. L'export de données a été effectué en octobre 2024. Seules les données récentes (postérieure à 2000) sont utilisées. L'ensemble de ces données est présenté en annexe. Les données issues de Faune Grand-Est ne proposent que la consultation de l'avifaune, ainsi aucune autre donnée concernant les autres taxons n'a pu être examinée. De plus, la consultation des données issues d'Odonat Grand-Est nécessite une demande spécifique auprès de l'organisme contre compensation financière. Ainsi, les données d'Odonat n'ont pu être analysées.

3.4.1 FLORE

La commune présente une flore diversifiée, où plusieurs espèces revêtent un intérêt particulier en raison de leur statut de protection ou de leur rôle écologique. D'après la bibliographie, 64 espèces végétales ont été recensées sur la commune, parmi elles 5 espèces sont réglementées, 2 espèces sont dites menacées à l'échelle régionale. Parmi celles-ci, *Anacamptis pyramidalis*, une orchidée, bénéficie d'une protection réglementaire, soulignant l'importance de préserver les habitats favorables à sa croissance. D'autres orchidées, comme *Epipactis helleborine* et *Epipactis purpurata*, sont également protégées, cette dernière étant par ailleurs menacée au niveau régional et inscrite comme espèce déterminante pour les ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique). Ces données mettent en lumière la richesse floristique locale et la nécessité de maintenir des conditions favorables dans les boisements et prairies humides où ces espèces sont susceptibles de prospérer.

Le cas de *Viola elatior* est particulièrement notable, avec des enjeux multiples. Cette espèce, protégée et réglementée, est aussi classée comme menacée sur la Liste Rouge régionale et déterminante pour les ZNIEFF. Sa présence indique des habitats d'intérêt prioritaire, notamment les zones humides et les prairies alluviales, qui jouent un rôle clé dans la préservation de la biodiversité. Enfin, l'identification de *Ulmus laevis* comme espèce déterminante pour les ZNIEFF souligne l'importance des ripisylves, des écosystèmes fragiles à fort enjeu de conservation, particulièrement menacés par les aménagements anthropiques.

Par ailleurs, des espèces exotiques envahissantes telles que *Reynoutria japonica* et *Cortaderia selloana* sont également présentes, représentant une menace pour la biodiversité locale en raison de leur capacité à coloniser et dominer les habitats naturels. Leur gestion est essentielle pour limiter leur propagation et préserver les écosystèmes locaux.

Ainsi, la richesse floristique de la commune témoigne de l'existence d'habitats variés, allant des zones humides aux boisements. Cependant, ces habitats sont parfois fragilisés par la présence d'espèces envahissantes, nécessitant une attention particulière pour leur préservation.

3.4.2 FAUNE

La commune se distingue par une richesse écologique notable, abritant une grande diversité d'espèces dont certaines sont protégées, réglementées ou considérées comme menacées à différentes échelles.

D'après la bibliographie, 117 espèces appartenant aux groupes taxonomiques des amphibiens et reptiles, des insectes et araignées, et des oiseaux, ont été recensées sur la commune. Les données bibliographiques à l'échelle de Marlenheim ont été reprises dans le tableau suivant. Cette liste d'espèces n'est pas exhaustive et ne reflète donc qu'une infime partie de la richesse biologique du territoire communal concerné par le site d'étude. Il est nécessaire de souligner le manque de données sur le taxon chiroptère concernant l'INPN et sur tous les taxons sauf l'avifaune pour les données issues de Faune Grand-Est. Il semble important de noter la présence d'espèces protégées et/ou sensibles parmi ces listes. Une attention particulière est portée à la recherche de ces espèces lors des inventaires de terrain sur les milieux favorables mis en évidence.

Parmi les espèces inventoriées, plusieurs, comme *Alcedo atthis* (Martin-pêcheur d'Europe), *Sciurus vulgaris* (Écureuil roux) et *Milvus migrans* (Milan noir), bénéficient d'une protection légale nationale ou européenne. Leur présence témoigne de la qualité des habitats naturels sur la commune, tels que les cours d'eau, les boisements et les prairies, qui sont essentiels à leur survie. Toutefois, ces habitats sont particulièrement vulnérables à l'impact des activités humaines, ce qui impose une gestion attentive et des mesures de conservation adaptées pour éviter leur dégradation.

La présence d'espèces relevant de la Directive Habitat, comme *Sterna hirundo* (Sterne pierregarin) et *Milvus migrans* renforce le caractère naturel présent sur la commune. Ces espèces, dont la conservation est une priorité à l'échelle européenne, dépendent de milieux spécifiques, notamment les zones humides, les plans d'eau et les espaces dégagés propices à la nidification. La protection de ces habitats est cruciale, car leur destruction ou leur modification pourrait compromettre les objectifs de conservation fixés au niveau communautaire. De plus, certaines espèces figurant parmi les menacées au niveau régional ou national, telles que *Locustella naevia* (Locustelle tachetée) ou *Stethophyma grossum* (Criquet des marais), mettent en lumière des habitats sensibles comme les prairies humides et les marais, en régression face à l'urbanisation ou à l'intensification des activités agricoles.

Par ailleurs, la présence d'espèces déterminantes ZNIEFF, comme *Anthus trivialis* (Pipit des arbres) ou *Emberiza schoeniclus* (Bruant des roseaux), souligne l'intérêt écologique élevé sur la commune. Ces espèces indicatrices traduisent un bon état de conservation des milieux ouverts ou semi-ouverts, mais elles nécessitent une gestion raisonnée pour préserver cet équilibre fragile. La diversité des habitats, allant des zones humides (ex. *Alcedo atthis*, *Acrocephalus arundinaceus*) aux boisements (ex. *Milvus migrans*, *Picus viridis*), en passant par les milieux agricoles et prairiaux (ex. *Alauda arvensis*, *Anthus trivialis*), témoigne d'une mosaïque paysagère complexe qui offre une large gamme de ressources aux espèces présentes.

En outre, la commune joue un rôle majeur dans la dynamique des populations migratrices. Des espèces comme *Hirundo rustica* (Hirondelle rustique) et *Sterna hirundo* (Sterne pierregarin) y trouvent un refuge essentiel lors de leurs déplacements saisonniers, ce qui souligne son rôle en tant que corridor écologique. Ces continuités écologiques doivent être protégées pour limiter l'impact des infrastructures humaines, telles que les routes ou les zones urbaines, qui pourraient perturber ces déplacements. De même, la présence d'espèces résidentes en grand nombre, comme *Passer domesticus* (Moineau domestique) et *Parus major* (Mésange charbonnière), montre que la commune offre des habitats stables, bien qu'ils puissent être soumis à des pressions telles que la pollution lumineuse, les dérangements humains ou la fragmentation des milieux.

En conclusion, la commune présente des enjeux écologiques majeurs liés à la diversité et à la sensibilité des espèces et des habitats qu'il englobe. La conservation des zones humides, des milieux ouverts et semi-ouverts, ainsi que la préservation des corridors migratoires, est primordiale pour garantir la pérennité de ces écosystèmes. Toute intervention humaine, qu'elle concerne l'urbanisation, l'agriculture ou les activités de loisirs, devra être pensée de manière à limiter les impacts négatifs, en intégrant des mesures de préservation, de restauration et, si possible, une reconnaissance officielle sous forme de classement

en ZNIEFF. Ces actions permettraient de valoriser le rôle écologique de certains sites de la commune tout en répondant aux défis de la conservation.

3.5 FLORE

L'inventaire floristique a permis d'identifier 39 espèces (Tableau 5). La plupart des espèces sont communes et considérées comme rudérales. Ce sont des espèces pionnières qui ont la capacité de coloniser les espaces libres.

Tableau 5 : Liste des espèces floristiques associées à leurs statuts de protection

Nom taxon	Protection Nationale	Protection Régionale	Espèces de la Directive. Habitat.	UICN National	UICN Régional	Espèces déterminantes ZNIEFF	Rareté Régionale	**EEE Région	Enjeu
<i>Achillea distans</i>	.	.	.	LC	.	.	.	.	Faible
<i>Achillea nobilis</i>	.	.	.	LC	NA	.	.	.	Faible
<i>Amaranthus retroflexus</i>	.	.	.	NA	NA	.	AC	.	Faible
<i>Arctium lappa</i>	.	.	.	LC	LC	.	CC	.	Très faible
<i>Artemisia vulgaris</i>	.	.	.	LC	LC	.	CCC	.	Très faible
<i>Brassica juncea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	Très faible
<i>Brassica napus</i>	.	.	.	NA	NA	.	.	.	Très faible
<i>Carex flacca</i>	.	.	.	LC	LC	.	CC	.	Très faible
<i>Centaurea nigra</i>	.	.	.	DD	LC	.	.	.	Très faible
<i>Chamaemelum fuscum</i>	.	.	.	LC	LC	.	.	.	Très faible
<i>Cirsium arvense</i>	.	.	.	LC	LC	.	CCC	.	Très faible
<i>Dactylis glomerata</i>	.	.	.	LC	LC	.	CCC	.	Très faible
<i>Geranium molle</i>	.	.	.	LC	LC	.	CCC	.	Très faible
<i>Geranium pusillum</i>	.	.	.	LC	LC	.	CCC	.	Très faible
<i>Linaria supina</i>	.	.	.	LC	LC	.	AR	.	Faible
<i>Medicago lupulina</i>	.	.	.	LC	LC	.	CCC	.	Très faible
<i>Melilotus albus</i>	.	.	.	LC	LC	.	C	.	Très faible
<i>Mercurialis annua</i>	.	.	.	LC	LC	.	CCC	.	Très faible
<i>Odontites vernus</i>	.	.	.	LC	LC	.	CC	.	Très faible
<i>Parietaria officinalis</i>	.	.	.	LC	LC	.	RR	.	Très faible
<i>Picris hieracioides</i>	.	.	.	LC	LC	.	CCC	.	Très faible
<i>Pimpinella saxifraga</i>	.	.	.	LC	LC	.	C	.	Très faible
<i>Plantago lanceolata</i>	.	.	.	LC	LC	.	CCC	.	Très faible
<i>Plantago major</i>	.	.	.	LC	LC	.	CCC	.	Très faible
<i>Poa annua</i>	.	.	.	LC	LC	.	CCC	.	Très faible
<i>Polygonum aviculare</i>	.	.	.	LC	LC	.	CCC	.	Très faible
<i>Prunus lusitanica</i>	.	.	.	VU	NA	.	.	.	Très faible
<i>Reseda lutea</i>	.	.	.	LC	LC	.	CC	.	Très faible

<i>Scorzoneroïdes autumnalis</i>	.	.	.	LC	LC	.	C	.	Très faible
<i>Schedonorus arundinaceus</i>	.	.	.	LC	LC	.	CCC	.	Très faible
<i>Silene dichotoma</i>	.	.	.	NA	NA	.	.	.	Très faible
<i>Sonchus arvensis</i>	.	.	.	LC	LC	.	CC	.	Très faible
<i>Taraxacum campylodes</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	Très faible
<i>Taraxacum dissectum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	Très faible
<i>Torilis arvensis</i>	.	.	.	LC	LC	.	C	.	Très faible
<i>Trifolium fragiferum</i>	.	.	.	LC	LC	.	CC	.	Très faible
<i>Trifolium pratense</i>	.	.	.	LC	LC	.	CCC	.	Très faible
<i>Trifolium repens</i>	.	.	.	LC	LC	.	CCC	.	Très faible
<i>Verbena officinalis</i>	.	.	.	LC	LC	.	CCC	.	Très faible

* AI : Avérée implantée, PI : Potentielles implantée, **EEE : Espèce Exotique Envahissante

R = Rare, C = Commune, A = Assez, NE ou NA ? : Non évaluée, DD : données insuffisantes, LC : préoccupation mineur, NT : quasi menacée, VU : Vulnérable, EN : en danger, CR : en danger critique.

Selon le critère flore, le site ne présente pas de caractéristique de zone humide.

Cela signifie que la composition végétale ne correspond pas aux caractéristiques d'un milieu humide selon les référentiels botaniques.

3.5.1 FLORE PATRIMONIALE DU SITE

Le site d'étude n'inclut qu'une faible diversité d'habitats dont la majorité sont des habitats créés par l'Homme. De ce fait, le cortège floristique est composé d'espèces végétales communes dont le caractère patrimonial reste très faible.

Aucune espèce végétale disposant d'un statut réglementaire n'a été contactée à l'intérieur de l'aire d'étude.

Sur l'ensemble des 39 espèces constituant le cortège floristique du site d'étude, elles disposent d'un enjeu patrimonial qualifié de faible (espèces communes).

3.5.2 FLORE INVASIVE

Le caractère invasif diffère selon les espèces considérées.

Afin de caractériser les enjeux relatifs aux espèces introduites, un degré d'agressivité pour les milieux naturels a été affecté sur la base des données rendues disponibles par les conservatoires botaniques nationaux. Ainsi, 5 catégories sont considérées :

- Espèce végétale exotique envahissante avérée (**EVEEA**) : Espèce exotique montrant, dans son territoire d'introduction, une dynamique d'extension rapide du fait d'une reproduction sexuée ou d'une multiplication végétative intense, et formant localement, notamment dans les milieux naturels ou semi-naturels, des populations denses et bien installées ; ces populations ayant un impact négatif sur la biodiversité et/ou sur la santé humaine et/ou sur les activités économiques.

- Espèce végétale exotique envahissante potentielle (**EVEEP**) : Plante exotique présentant actuellement une tendance au développement d'un caractère envahissant à l'intérieur de communautés naturelles ou semi-naturelles, c'est-à-dire formant dans quelques sites des populations denses (mais non encore stabilisées). La dynamique de l'espèce à l'intérieur du territoire considéré, et/ou dans des régions limitrophes ou climatiquement proches, est telle qu'il existe un risque de la voir devenir à plus ou moins long terme une invasive avérée.
- Espèce végétale exotique à surveiller (**EVEES**) : Espèce exotique ne présentant actuellement pas de caractère envahissant dans le territoire considéré, mais dont la possibilité qu'elle le devienne n'est pas totalement écartée, compte tenu notamment de son caractère envahissant dans d'autres régions.
- Espèces cultivées non invasives (**EVENI**) et espèces (introduites ; néophytes le plus souvent) ne figurant pas dans les listes d'EVEEs éditées par les organismes chargés de leur évaluation : Espèce exotique ne présentant actuellement pas de caractère envahissant dans le territoire considéré et utilisée par l'homme. Ces espèces tendent à disparaître du fait de la concurrence écologique lorsqu'aucune action n'est menée.

Les activités humaines sont un vecteur de propagation pour de nombreuses espèces végétales pouvant aboutir à la naturalisation d'espèces en dehors de leur aire de répartition primaire.

La propagation de certaines d'entre elles peut se révéler problématique par les impacts environnementaux, sanitaires ou économiques qu'elles génèrent. En raison de ces impacts, les espèces exotiques envahissantes doivent désormais être prises en compte par les projets d'aménagement du territoire afin d'en limiter la propagation.

En effet, les activités d'aménagement ont une responsabilité accrue vis-à-vis de la gestion de EVEE étant donné que nombre d'entre elles sont favorisées par l'artificialisation des territoires (transport de remblais, mise à nu des sols, transport de semences par les engins).

En 2018, la réglementation française a défini une première liste 49 espèces exotiques envahissantes. En juillet 2019, la Commission Européenne a voté l'ajout de 17 nouvelles espèces envahissantes, portant le nombre d'espèces exotiques envahissantes à 66, dont 30 espèces animales et 36 espèces végétales.

Aucune espèce exotique envahissante n'a été identifiée sur le site.

3.6 FAUNE

Lors de l'inventaire, plus de 13 individus ont été comptés appartenant à 6 taxons différents.

Il est néanmoins important de noter qu'aucun inventaire exhaustif de la faune présente sur le site n'a été réalisé, en particulier à d'autres saisons. Les résultats de cette étude sont donc une sous-représentation de la richesse faunistique de la parcelle et doivent être pris en complément d'éventuelles études techniques de conformité réglementaire (dossier d'étude d'impact environnemental ou demandes de dérogation espèces protégées).

3.6.1 ENTOMOFAUNE

Ce sont 8 individus de 4 espèces différentes appartenant à 2 ordres qui ont été identifiés (Tableau 6). Ce sont des espèces communes, caractéristiques des milieux anthropisés. Une libellule, *Sympetrum vulgare*, a été observé au fond de la parcelle agricole proche de la lisière boisée.

Tableau 6 : Liste des espèces d'insectes associées à leurs statuts de protection

Ordre	Taxon Espèce (abondance)	Protection nationale	Protection régionale	Espèce de la Directive Habitat	UICN LR Européenne	UICN nationale	UICN régionale	Espèce déterminante ZNIEFF	Rareté *	Enjeu patrimonial
Lepidoptera	<i>Pararge aegeria</i> (2)	-	-	-	LC	LC	LC	-	-	Faible
Lepidoptera	<i>Pieris rapae</i> (4)	-	-	-	LC	LC	LC	-	-	Faible
Lepidoptera	<i>Polyommatus icarus</i> (1)	-	-	-	LC	LC	LC	-	-	Faible
Odonata	<i>Sympetrum vulgatum</i> (1)	-	-	-	LC	NT	NT	-	-	Modéré

3.6.2 AVIFAUNE

Lors de l'inventaire, 5 individus ont été observés appartenant à 2 espèces différentes (Tableau 7). Tous les individus ont été observés en vol au-dessus du site.

Tableau 7 : Listes des espèces d'oiseaux observées sur le site et ses abords associées à leurs statuts de protection

Taxon Espèce (abondance)	Directive Européenne	Protection nationale	Protection régionale	Espèce de la Directive Habitat	UICN LR Européenne	UICN nationale	UICN régionale	Espèce déterminante ZNIEFF	Rareté *	Enjeu patrimonial	Enjeu sur le site
<i>Corvus corone</i> (Corneille noire) (3)	✓	-	-	-	LC	LC	LC	-	-	Modéré	Faible
<i>Columba palumbus</i> (Pigeon ramier) (2)	✓	-	-	-	LC	LC	LC	-	-	Faible	Faible

3.6.3 REPTILES, MAMMIFERES ET MALACOFAUNE

Aucun reptile, aucun escargot et aucun mammifère n'a été observé sur le site et ses abords.



4

SYNTHESE DES ENJEUX

L'objectif de cette synthèse est de présenter les enjeux des sites au regard de la faune, de la flore et des habitats. La Figure 8 illustre la répartition spatiale des enjeux écologiques, avec une hiérarchisation allant de faible à fort, en raison de la gestion anthropique qui limite leur fonctionnalité (Tableau 8).

À la lumière de l'inventaire réalisé, les enjeux écologiques de la zone agricole apparaissent concentrés sur les éléments périphériques tels que les bordures, les chemins et le fond de parcelle proche d'une zone humide identifiée par le SDAGE. Bien que l'essentiel de l'espace soit dédié à la production agricole intensive, les bordures des parcelles, actuellement peu valorisées, pourraient offrir des opportunités importantes pour la biodiversité si elles étaient mieux gérées. Actuellement, l'absence de prairies ou de bandes enherbées limite le potentiel d'accueil de la faune et la flore locales, et la lisière boisée, bien qu'existante, souffre d'un manque de stratification végétale et d'un aménagement peu propice à la dynamique naturelle des écosystèmes.

L'introduction de bandes enherbées le long des bordures agricoles permettrait de restaurer la stratification végétale, offrant ainsi des habitats essentiels pour la faune, tels que des zones de refuge et de déplacement pour les petits mammifères, les insectes et les oiseaux. Ces aménagements contribueraient également à la stabilisation des sols, à la régulation hydrique, et à l'amélioration de la pollinisation, tout en préservant la production agricole.

En réduisant la gestion intensive des bordures et en favorisant l'installation de structures végétales plus complexes, ces actions permettraient d'améliorer la fonctionnalité écologique de l'ensemble du site, tout en maintenant une compatibilité avec les objectifs de production agricole. Ce compromis favoriserait à la fois la résilience des écosystèmes locaux et la durabilité des pratiques agricoles.

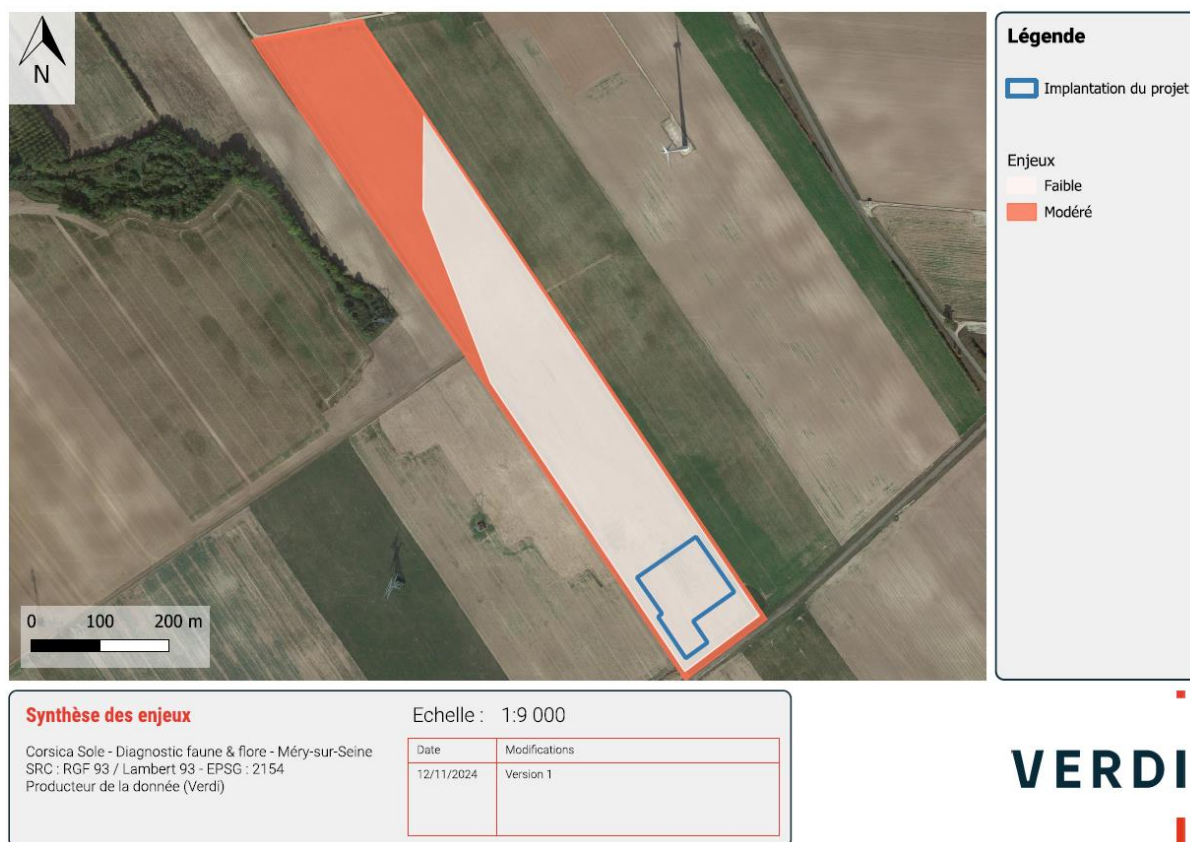


Figure 8 : Synthèse des enjeux présents sur le site

Tableau 8 : Tableau synthétique des enjeux

Thématique	Résumé	Enjeu	Incidence sur site
Biodiversité Habitats – Flore	L'inventaire a permis d'identifier 39 espèces végétales.	Modéré	Faible
Biodiversité Faune	L'inventaire a permis d'identifier 7 espèces animales.	Modéré	Faible
Habitats : Zone humide	Malgré la présence à proximité d'une zone humide effective, aucune zone humide fonctionnelle n'a été observée selon le critère flore sur le site.	Nul	Nul



5

DEFINITION DES IMPACTS

Les impacts seront différenciés en fonction de leur durée et de leur type.

On distingue les :

- ▶ **Impacts directs** : ils résultent de l'action directe de la mise en place et du fonctionnement de l'aménagement (ex : débroussaillage, fondation). La définition de ces impacts prendra en compte l'aménagement et les équipements annexes.
- ▶ **Impacts indirects** : ce sont les conséquences, parfois éloignées de l'aménagement.
- ▶ **Impacts induits** : ces impacts ne sont pas liés au projet lui-même mais à des aménagements ou phénomènes pouvant découler de ce projet.
- ▶ **Impacts permanents** : ils sont irréversibles.
- ▶ **Impacts temporaires** : ils sont réversibles et liés à la phase de travaux ou à la mise en route du projet (ex : le bruit provoqué par les engins de chantier lors de la phase de construction ou d'exploitation).

Afin d'établir les différents types d'impacts engendrés par le projet, il a été choisi de raisonner par type d'entité (faune, flore, habitats naturels)

Les impacts du projet ont été évalués sur la base de l'inventaire réalisé en septembre 2024.

Par ailleurs, les niveaux d'impacts ont été définis selon l'ampleur des habitats impactés et la sensibilité de chaque espèce par rapport au projet. Le code couleur est le suivant :

Impact très faible	Impact faible	Impact modéré	Impact fort	Impact très fort
--------------------	---------------	---------------	-------------	------------------

5.1 IMPACTS BRUTS SUR LES HABITATS

Le site du projet est composé de 3 habitats dont 1 représente un intérêt modéré aux vues du contexte géographique : en milieu agricole. Cet habitat peut remplir diverses fonctions pour les espèces, comme servir pour l'alimentation, la reproduction ou en tant que zone refuge. Les 3 habitats vont être impactés par le projet (Tableau 9).

Tableau 9 : Impacts bruts du projet sur les habitats

Habitats	Surface de l'habitat (m ²)	Surface impactée (m ²)	Nature de l'impact
I1.51 Terres labourées nues (CORINE Biotopes : 82.11)	147556	21000	Terrassement
H5.61 Sentiers (CORINE Biotopes : 87.2)	5506	250	Mise en place de clôture (hauteur : 2 m)
I1.53 Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces (CORINE Biotopes : 87.1)	1607	550	Travaux, passage d'engins de chantier
La majorité des impacts sur les habitats seront dus aux travaux.			

5.2 IMPACTS BRUTS SUR LA BIODIVERSITE

Phase du projet : travaux et exploitation		Impacts bruts (faible ; modéré, fort, très fort)	Mesures d'évitement (E) et de réduction (R) intégrées au projet
Faune & Flore	Phase travaux : Travaux, passage d'engins de chantier	Altération d'habitat favorable aux déplacements et à l'alimentation, voir la reproduction : milieu herbacé (Impact direct et permanent)	E1 - Balisage de l'emprise travaux E2 - Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires
	Phase d'exploitation : Entretien : fauche, débroussaillage	Dérangement des individus (Impact direct et temporaire) Perturbations sonores et lumineuses (Impact direct et temporaire)	R1 - Mesures générales de réduction en phase chantier R2 - Travaux et entretien : éviter les périodes sensibles sur l'année et en journée R3 - Lutter contre l'introduction et la dispersion d'espèces exotiques envahissantes R4 - Gestion écologique des habitats

Les impacts ainsi que les mesures d'évitement et de réduction sont similaires pour la faune, la flore et les habitats. En effet, bien que le projet entraîne des répercussions sur la zone, celles-ci restent relativement localisées.

En phase travaux tout comme en phase de fonctionnement, des mesures d'évitement et de réduction devront être mises en place afin d'éviter et réduire au maximum les impacts sur la faune protégées et leurs habitats.

La réalisation du projet devra respecter le cycle biologique des diverses espèces.



6

MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION

D'après l'article R122-14-II du code de l'environnement, les projets doivent en priorité éviter les impacts sur l'environnement, puis, à défaut, les minimiser et enfin en cas de besoin, compenser les impacts résiduels : séquence Eviter-Réduire-Compenser (ERC). Cette séquence s'applique à tous type de plans, programmes et projets dans le cadre des études d'impacts ou d'incidences exigées dans les procédures d'autorisation : loi sur l'eau, Natura 2000, espèces protégées... Pour une meilleure prise en compte de la biodiversité, une concertation avec le maître d'ouvrage et le différent prestataire doit avoir lieu. Les mesures d'évitement et de réduction appliquées au projet, et définies selon le guide THEMA ERC, sont présentées par la suite.

Types de mesure	Mesures mises en place
Mesures d'évitement	E1 - Balisage de l'emprise travaux E2 - Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires
Mesures de réduction	R1 - Mesures générales de réduction en phase chantier R2 - Travaux et entretien : éviter les périodes sensibles sur l'année et en journée R3 - Lutter contre l'introduction et la dispersion d'espèces exotiques envahissantes R4 - Gestion écologique des habitats

6.1 MESURES D'EVITEMENT

E1

Balissage de l'emprise des travaux (code référence du THEMA ERC ERC : E2.1b)

Description de la mesure d'évitement

Mesure visant à limiter ou à décaler l'emprise initiale des travaux et à **matérialiser le périmètre du chantier**. Sont compris dans les emprises travaux les plateformes techniques, les zones de stockages des engins de chantiers, parking, etc.

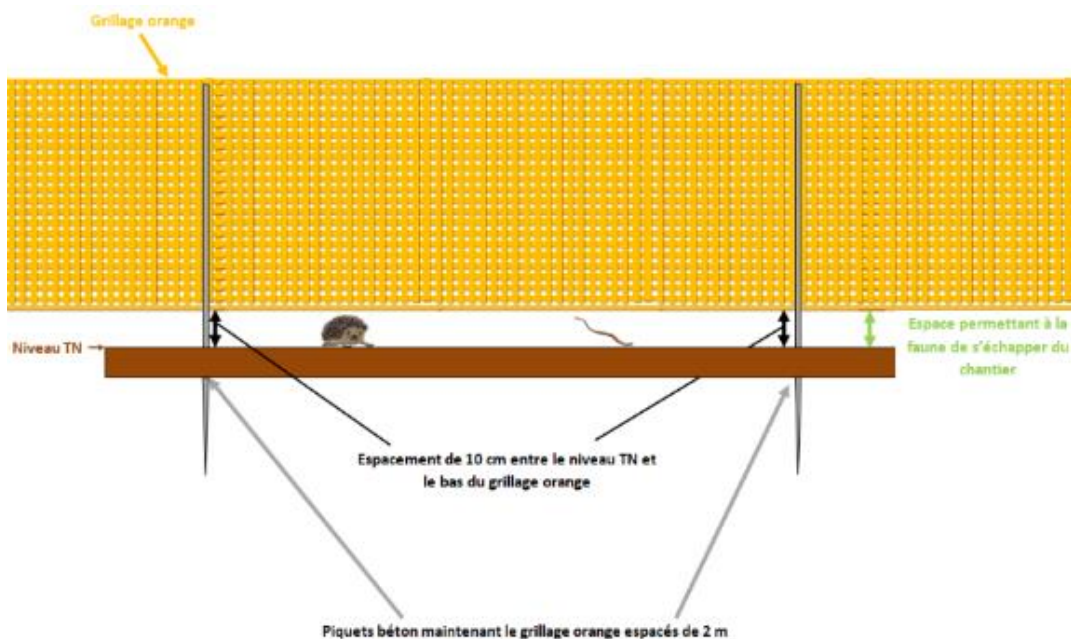
Caractéristique et conception de l'aménagement

La matérialisation peut se faire selon différents dispositifs visibles et interdisant l'accès aux personnels du chantiers et aux riverains.

Idéalement, un grillage orange délimitant clairement la zone d'emprise du projet sera implanté par le Maître d'ouvrage. L'implantation sera conditionnée à la validation des emprises par le bornage du projet réalisé par un géomètre.

Le grillage devra avoir un espace suffisant (10 cm environ) entre le terrain naturel et le bas du grillage pour permettre le passage de la petite faune terrestre.

Des passages réguliers en phase travaux seront réalisés par un écologue afin de veiller au bon entretien de ces dispositifs pouvant se dégrader dans le temps.



Période de réalisation	Fréquence de réalisation	Phase(s) de réalisation
Avant le début des travaux	Une seule fois	Phase travaux

Intérêts et objectifs

Cette opération permettra une identification exacte des zonages à prendre en compte pour l'aménagement des zones proches de l'emprise du projet. L'objectif étant de préserver les habitats situés en périphérie des emprises projets.

Milieus/espèces concernées

Habitats se trouvant en dehors de la zone du projet à ne pas impacter

Espèces protégées (ou non) fréquentant les habitats à proximité immédiate du projet (groupe taxonomique divers)

E2

Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires

(code référence du THEMA ERC : E3.2a)

Description de la mesure d'évitement		
Tout engagement du maître d'ouvrage ou prescription visant à mettre en œuvre un entretien de l'emprise projet sans recourir à des produits phytosanitaires		
Caractéristique et conception		
Afin de maintenir la biodiversité en place et dans un objectif d'amélioration qualitatif et quantitatif, aucun produits phytosanitaires destinés aux plantes, insectes ou champignons ne sera utilisé au sein de l'emprise du projet. Afin de vérifier l'application de la mesure, un écologue sera consulté afin de valider les moyens techniques alternatifs employés pour la gestion intégrée du site.		
Public concerné		
Entrepreneur du paysage		
Période de réalisation	Fréquence de réalisation	Phase(s) de réalisation
Indéfiniment	Permanente	Phase de travaux et d'exploitation
Intérêts et objectifs		
Cette mesure permettra de favoriser la diversité spécifique et offrira des habitats propices sans produits nocifs pour les espèces.		
Milieux/espèces concernées		
Habitats se trouvant dans de la zone du projet et en dehors à ne pas impacter Espèces protégées (ou non) faunistique et floristique (divers groupe taxonomique) Espèces végétales exotiques envahissantes à éradiquer		

6.2 MESURES DE REDUCTION

R1

Mesures générales de réduction en phase chantier
(code référence du THEMA ERC : R1.1a / R1.1b / R2.1a / R2.1c / R2.1d / R2.1g / R2.1r)

DESCRIPTION DE LA MESURE DE REDUCTION

Installation de la base travaux :

R1.1b Limitation/adaptation des installations de chantier (base travaux)

Toutes mesures visant à adapter les caractéristiques techniques des installations de chantiers

Circulation des engins :

*R1.1a Limitation/adaptation des zones d'accès et/ou de circulation des engins de chantiers **au sein de l'emprise de chantier***

Toutes mesures visant à adapter les zones d'accès et de circulation au sein de l'emprise du projet.

R2.1a Adaptation des modalités de circulation des engins de chantiers

En complément de la mesure R1.1a et précise les modalités de circulation afin de réduire les nuisances (limitation de vitesse, passage alternatif, etc.)

R2.1g Dispositif limitant les impacts liés aux passages des engins de chantiers

Toutes mesures visant à limiter l'impact du passage des engins de chantier sur le milieu naturel pour limiter le tassement des sols notamment.

Replis du chantier

R2.r Dispositif de replis du chantier

Suppression des voies d'accès, déconstruction d'installation temporaire, de tout système d'assainissement provisoire et remise en état des terrains concernés.

Contrôle des produits/polluants et prévention :

R2.1d Dispositif préventif de lutte contre une pollution

Aire étanche réservée au stationnement des engins de chantiers, stockage de produits dangereux ou potentiellement polluant, ...

Gestion des matériaux et des déchets

R2.1c Optimisation e la gestion des matériaux

Caractéristique et conception

Installation de la base travaux :

La base travaux sera aménagée au sein des emprises prévues pour le chantier. Elle accueillera les baraquements mobiles (poste de contrôle et de surveillance, salles de repos, vestiaires et salles de réunion, sanitaires), l'air de stationnement des engins, les aires individualisées pour le stockage des matériaux et fournitures ... Elle devra être localisée en dehors des zones identifiées comme sensibles pour la faune et la flore.

Cette aire devra être étanchéifiée et un système de collecte des eaux de lessivage du chantier sera aménagé et débouchera sur un bassin de décantation permettant d'éviter que ces eaux souillées ne se diffusent dans le milieu naturel.

La base sera située en retrait des secteurs à enjeux afin d'éviter d'éventuels déversement de polluants et la dégradation des milieux. Les opérations de nettoyage, d'entretien, de réparation, de ravitaillement

des engins et du matériel ainsi que le stockage des matériaux se feront exclusivement à l'intérieur de cette aire.

Le personnel du chantier sera informé des consignes spécifiques contre la création de zones pièges. Cette mesure consistera à informer tout le personnel intervenant pendant le chantier sur certaines mesures spécifiques permettant d'éviter la création de zones pièges telles que des bidons ouverts pouvant se remplir d'eau de pluie.

A l'heure actuelle, l'emplacement exact de la base travaux n'est pas encore connu.

Circulation des engins :

Durant la phase des travaux, la circulation des engins doit être encadrée pour limiter une dégradation plus importante du sol. Les emprises de travaux, installations de chantier, etc.... doivent être concentrées sur les habitats anthropiques, les zones de dépôts et réduits au maximum, voir totalement évités, sur les milieux naturels. Les pistes doivent être régulièrement arrosées pour éviter l'envol de poussières liées au passage des engins. Cette action doit impérativement être accrue les jours où les vents sont importants. De plus, les engins devront être équipés d'un dispositif absorbant (en cas d'incident).

Replis du chantier :

Après la réalisation des travaux, une remise en état du site devra être mise en œuvre. En fin de chantier, les mesures d'accompagnement comprendront l'effacement total des traces de chantier avec nettoyage, réhabilitation des aires utilisées par replantation et par mise en décharge des déchets produits ou déjà présents avant l'opération

Contrôle des produits/polluants et prévention :

Les substances non naturelles et polluantes ne seront pas rejetées dans le milieu naturel et seront retraitées par des filières appropriées. Dans ce but, il pourra être mis en place une filière de récupération des produits/matériaux usagers. Les terres souillées seront aussi évacuées/retraitées et des analyses seront réalisées pour vérifier la non-pollution des sols.

Les zones de stockage des lubrifiants et hydrocarbures utilisés par les engins de chantier seront étanches et confinées (plate-forme étanche avec rebord ou container permettant de recueillir un volume liquide équivalent à celui des aires de stockage). Les lubrifiants et hydrocarbures utilisés par les engins de chantier seront stockés dans des réservoirs en bon état, sur une aire de stockage imperméable et à l'abri des intempéries. Des équipements seront mis à disposition pour limiter une dispersion en cas de fuite comme des bacs de rétention au niveau des réservoirs, des fossés filtrants et des dispositifs de cloisonnement. Des fascines pourront également être positionnées. Le personnel utilisant ces produits sera formé sur leurs conditions de stockage et d'utilisation.

Ces zones de stockage seront aménagées en dehors des secteurs les plus sensibles. Ils doivent être cantonnés sur la parcelle du projet et ne pas occuper les milieux naturels alentours.

Gestion des matériaux et des déchets :

Les entreprises attributaires des travaux sont responsables du tri et de l'évacuation des déchets et emballages générés par le chantier ou récupérés avant le début du chantier.

Les entreprises doivent ainsi s'engager à :

- ▶ Organiser la collecte et le tri des déchets et emballages, en fonction de leur nature et de leur toxicité ;
- ▶ Conditionner hermétiquement ces déchets ;

► Définir une aire provisoire de stockage quotidien des déchets générés par le chantier en vue de faciliter leur enlèvement ultérieur selon les filières appropriées ; ► Prendre les dispositions nécessaires contre l'envol des déchets et emballages
Public concerné
Entrepreneur du bâtiment Ensemble des matériaux et matériels utilisés lors de la phase travaux, bâtiments, engins, etc.
Période de réalisation
Ensemble de la phase travaux
INTERETS ET OBJECTIFS
Cette mesure vise à encadrer de manière adéquate l'installation de la base travaux, l'utilisation de produits, la gestion des déchets et la circulation des engins. L'objectif est d'éviter d'éventuels impacts supplémentaires sur le milieu naturel et l'environnement en général.
Milieus/espèces concernées
Habitats se trouvant dans de la zone du projet et en dehors à ne pas impacter Espèces protégées (ou non) faunistique et floristique (divers groupe taxonomique)

R2

Travaux et entretien : éviter les périodes sensibles sur l'année et en journée

(code référence du THEMA ERC : R3.1a / R3.1b / R3.2a / R3.2b)

DESCRIPTION DE LA MESURE DE REDUCTION

Les inventaires ont mis en évidence la présence potentielle (i) d'oiseaux nicheurs, (ii) du transit d'individus et (iii) des habitats favorables au cycle biologique de certain groupe taxonomique.

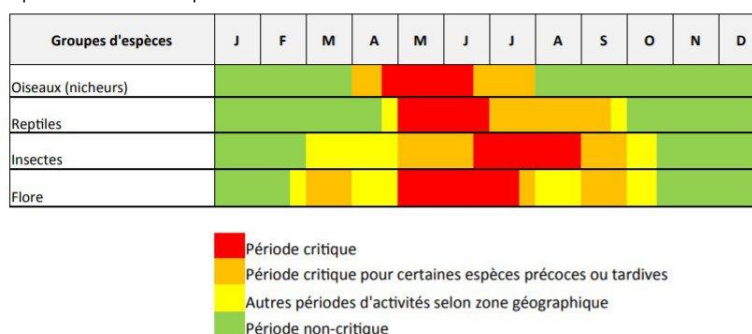
Il y a donc tout intérêt à décaler les travaux en dehors des périodes pendant lesquelles les espèces sont les plus vulnérables. Il s'agit en générale des périodes d'hibernation, de reproduction et d'élevage des jeunes, des périodes de migrations.

De mars à août, la biodiversité présente donc sensibilité particulière vis-à-vis d'éventuels travaux liés à la réalisation du projet (débroussaillage, abattage, fauche...).

Par ailleurs, il faut aussi éviter les heures pendant lesquelles les espèces sont les plus actives.

Caractéristique et conception

Les périodes de sensibilités sont spécifiques à chaque groupe taxonomique dans le **tableau ci-dessous**. La période la plus favorable pour une intervention est en novembre et février.



Globalement, les opérations de débroussaillage devront avoir lieu entre **septembre et octobre**

La présence d'arbres à décollement d'écorces (arbres favorables aux chiroptères en période de transit) nécessiteront une identification préalable et une préservation en septembre/octobre.

Ces arbres devront être abattus en hiver après plusieurs jours de gel. Concernant les arbres à cavités, la mesure R7 devra être déployée.

Espaces concernés

Emprise du projet

Période de réalisation	Fréquence de réalisation	Phase(s) de réalisation
Débroussaillage, fauche, abattage : septembre et octobre	Une seule fois en phase travaux et une à deux fois par an en phase d'exploitation	Phase de travaux et d'exploitation
Terrassement : à partir de novembre		

INTERETS ET OBJECTIFS

Une intervention en dehors des périodes dites « sensibles » pour la biodiversité permettra de limiter les risques de destruction d'espèces protégées. Cette mesure est également favorable aux espèces non protégées

Milieux/espèces concernées

Avifaune, chiroptère, reptile, lépidoptère et autres groupes taxonomiques

R3

Lutter contre l'introduction et la dispersion d'espèces exotiques envahissantes

(code référence du THEMA ERC : R2.1f)

DESCRIPTION DE LA MESURE DE REDUCTION
Les terrains remaniés sont généralement propices à l'installation et au développement des espèces exotiques envahissantes (EEE). Ainsi, toutes mesures préventives permettant de détecter leur présence est à renseigner.
Caractéristique et conception
L'introduction d'une EEE peut être intentionnelle ou accidentelle. Il existe une multitude de voies d'introduction et de raison pour lesquelles l'espèce est introduite. Cependant, dans la grande majorité des cas, cette introduction résulte des activités humaines. Concernant le projet, la principale voie d'introduction réside dans la réalisation des travaux. En effet, les engins sont d'important vecteurs d'EEE. Voici les précautions à prendre afin d'éviter la dispersion ou l'introduction d'EEE : Nettoyage systématique des machines (roues et chenilles des engins, bennes, et tout autre outil manuel) et des chaussures et gants du personnel avant le déplacement d'un site à l'autre, pour éviter le transport de fragments de plantes pouvant se développer ultérieurement. Les résidus issus du nettoyage devront être stockés et éliminés dans les mêmes conditions que les espèces exotiques envahissantes gérées. Absence de déplacement des engins de « travaux en travaux » OU nettoyage systématique en entrée et en sortie de sites sur les aires prévues à cet effet Limiter l'apport de produits extérieurs (terre végétale, remblais) qui peuvent contenir des fragments de tiges ou de rhizomes d'espèces exotiques envahissantes. La provenance de ces produits devra être vérifiée. Éviter de maintenir des terrains nus, c'est-à-dire sans végétation. Les terrains remaniés peuvent être rapidement colonisés. Ces espèces ont un large spectre d'action et s'adaptent facilement à une grande variété de milieux. Elles sont alors très compétitives sur des milieux remaniés.
Phase de réalisation
Ensemble de la phase travaux
INTERETS ET OBJECTIFS
Cette opération permettre de limiter l'introduction de nouvelles EEE en phase travaux.
Milieux/espèces concernées
Zones remaniées Zones concernées par la présence d'engins et de matériel

R4

Gestion écologique des habitats

(code référence du THEMA ERC : R2.1p / R2.2o)

DESCRIPTION DE LA MESURE DE REDUCTION

Toutes actions visant à mettre en œuvre une gestion écologique des habitats, soit **temporairement pendant la phase travaux**, soit de **manière pérenne au sein de la zone d'emprise du projet**.

Caractéristique et conception

Pendant la phase travaux et dans une moindre en phase d'exploitation, des opérations de fauchage, de débroussaillage et d'abatage seront mise en œuvre. Afin de réduire le risque de destructions éventuelles d'espèces et en particulier les espèces protégées, il est essentiel de mettre en place une **gestion écologique** avec **des opérations dites « douces »**.

Il sera important de respecter comme règle :

Mettre en œuvre un sens de fauchage/abatage favorable à la préservation des espèces : **fauche différenciée, tardive et centrifuge**

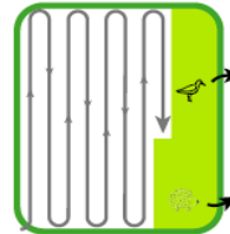
Privilégier des vitesses d'avancement aussi réduites que possible

Maintenir des espaces de végétation non fauchés/abattus. Ces zones de refuges permettront à la faune de trouver facilement un dernier refuge avant une dispersion vers les habitats à proximité de l'emprise du projet. Dans le cas présent, on tendra à faire en sorte que la fauche se termine en direction d'espaces non fauchés ou non impactés.

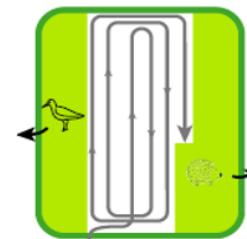
La réalisation de la phase débroussaillage, abatage et fauche fera l'objet d'un suivi par un écologue.



Les animaux évitent de fuir vers l'extérieur et vers les secteurs fauchés où ils se sentent à découvert. Une fauche de l'extérieur vers l'intérieur de la parcelle tend à conduire les animaux au centre de cette dernière et à les piéger.



1- Faucher la parcelle en bandes, d'un bout à l'autre.



2- Commencer par faucher une bande centrale, puis faucher autour de cette bande vers l'extérieur de la parcelle.

Espace concerné

Emprise du projet

Période de réalisation	Fréquence de réalisation	Phase(s) de réalisation
Entre septembre et octobre	Une seule fois en phase travaux et une fois par an en phase d'exploitation	Phase travaux et d'exploitation

INTERETS ET OBJECTIFS

La mise en place d'une gestion écologique des habitats par la mise en place de méthode « douce » limitera les impacts sur la faune et le risque de destruction d'espèces protégées

Milieu/espèces concernées

Avifaune, chiroptère, lépidoptère, reptile, flore



7

**IMPACTS RESIDUELS APRES MISE EN
PLACE DES MESURES D'EVITEMENT ET DE
REDUCTION**

Après la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, il est essentiel d'évaluer les impacts résiduels du projet Corsica Sole. Ces impacts résiduels correspondent aux effets environnementaux qui subsistent malgré les précautions prises pour minimiser les perturbations. Cette section examine en détail ces impacts restants sur la faune, la flore et les habitats, afin de s'assurer que toutes les conséquences écologiques du projet sont bien comprises et gérées de manière appropriée.

	Phase du projet : travaux et exploitation	Impacts bruts (faible ; modéré, fort, très fort)	Mesures d'évitement (E) et de réduction (R) intégrées au projet	Impacts résiduels	
Faune & Flore	Phase travaux : Travaux, passage d'engins de chan- tier	Altération d'habi- tat favorable aux déplacements et à l'alimentation, voir la reproduction : milieu herbacé (Impact direct et temporaire)	E1 - Balisage de l'em- prise travaux E2 - Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires	Phase travaux : Altération d'habitat fa- vorable aux déplace- ments et à l'alimentation : milieu herbacé (Impact direct et per- manent)	Faible
	Phase d'exploita- tion : Entretien : fauche, débroussaillage	Dérangement des individus (Impact direct et temporaire) Perturbations so- nores et lumi- neuses (Impact direct et temporaire)	R1 - Mesures générales de réduction en phase chantier R2 - Travaux et entre- tien : éviter les périodes sensibles sur l'année et en journée R3 - Lutter contre l'intro- duction et la dispersion d'espèces exotiques en- vahissantes R4 - Gestion écologique des habitats	Dérangement des indi- vidus (Impact direct et tem- poraire) Perturbations sonores et lumineuses (Impact direct et tem- poraire) Phase exploitation Aucun impact	



8

CONCLUSION

L'étude a été réalisée sur une parcelle de 15,7 hectares située en zone agricole, à proximité de la centrale électrique de Méry-sur-Seine. Le site est situé à proximité de zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF), ainsi que de zones d'intérêts écologiques, sans toutefois empiéter sur des périmètres réglementés.

La qualité des habitats sur le site est faible, caractérisée par des milieux agricoles avec une mosaïque d'habitats anthropiques tels que des cultures monospécifiques et des bordures. Le site offre actuellement peu d'opportunités pour la biodiversité en raison de l'absence de bordures naturelles favorables à la faune et la flore.

Les inventaires ont permis d'identifier 39 espèces floristique, principalement communes et rudérales, sans espèces végétales disposant d'un statut réglementaire. Aucune espèce exotique envahissante n'a été identifiée sur le site. Ainsi que, 13 individus appartenant à 6 taxons différents de la faune. Cependant, aucun inventaire exhaustif n'a été réalisé, les résultats sont donc une sous-représentation de la richesse faunistique et floristique. Les espèces observées sont principalement communes et caractéristiques des milieux anthropisés.

Les enjeux écologiques sont concentrés sur les éléments périphériques du site, tels que les bordures et les chemins. L'introduction de bandes enherbées le long des bordures agricoles pourrait améliorer la situation en offrant des habitats supplémentaires pour la faune et en protégeant les cultures. Des mesures d'évitement et de réduction sont proposées, telles que le balisage de l'emprise travaux, l'absence d'utilisation de produits phytosanitaires, et la gestion écologique des habitats

En conclusion, bien que le site présente une faible diversité d'habitats et une biodiversité limitée, des aménagements tels que l'introduction de bandes enherbées et une gestion écologique des bordures pourraient significativement améliorer la situation. Les mesures d'évitement et de réduction proposées visent à minimiser les impacts du projet de construction de zone de stockage d'énergie sur la biodiversité locale.

Annexe

Liste des espèces végétales recensées sur la commune de Méry-sur-Seine

Espèces	Espèce protégée	Espèce réglementée	Espèce Directive Habitat	Espèce menacée LR	Espèce menacée régionale	Espèce déterminante ZNIEFF
<i>Acer campestre</i>						
<i>Acer negundo</i>						
<i>Acer platanoides</i>						
<i>Acer pseudoplatanus</i>						
<i>Achillea ptarmica</i>						
<i>Alisma plantago-aquatica</i>						
<i>Allium ursinum</i>						
<i>Althaea officinalis</i>						
<i>Anacamptis pyramidalis</i>		x				
<i>Angelica sylvestris</i>						
<i>Barbarea verna</i>						
<i>Carex acutiformis</i>						
<i>Carex rostrata</i>						
<i>Convolvulus arvensis</i>						
<i>Cornus mas</i>						
<i>Cornus sanguinea</i>						
<i>Cortaderia selloana</i>		x				
<i>Corylus avellana</i>						
<i>Crataegus monogyna</i>						
<i>Cruciata laevipes</i>						
<i>Epipactis helleborine</i>		x				
<i>Epipactis purpurata</i>		x			x	x
<i>Equisetum telmateia</i>						
<i>Eupatorium cannabinum</i>						
<i>Fraxinus excelsior</i>						
<i>Galeopsis tetrahit</i>						
<i>Galium aparine</i>						
<i>Galium palustre</i>						
<i>Glechoma hederacea</i>						
<i>Hibiscus syriacus</i>						
<i>Humulus lupulus</i>						
<i>Hyacinthoides hispanica</i>						
<i>Jacobaea vulgaris</i>						
<i>Ligustrum vulgare</i>						
<i>Linaria vulgaris</i>						
<i>Lycopus europaeus</i>						
<i>Lysimachia vulgaris</i>						
<i>Myosotis scorpioides</i>						

<i>Phacelia tanacetifolia</i>					
<i>Phragmites australis</i>					
<i>Polygonum aviculare</i>					
<i>Populus alba</i>					
<i>Potentilla reptans</i>					
<i>Primula elatior</i>					
<i>Primula veris</i>					
<i>Prunus armeniaca</i>					
<i>Prunus spinosa</i>					
<i>Pulicaria dysenterica</i>					
<i>Reynoutria japonica</i>					
<i>Ribes rubrum</i>					
<i>Rubus caesius</i>					
<i>Rubus fruticosus</i>					
<i>Salix cinerea</i>					
<i>Schedonorus giganteus</i>					
<i>Scrophularia nodosa</i>					
<i>Stachys sylvatica</i>					
<i>Symphytum officinale</i>					
<i>Syringa vulgaris</i>					
<i>Trifolium pratense</i>					
<i>Trifolium repens</i>					
<i>Ulmus laevis</i>					X
<i>Urtica dioica</i>					
<i>Viburnum opulus</i>					
<i>Viola elatior</i>	X	X	X	X	X

Liste des espèces animales recensées sur la commune de Méry-sur-Seine

Groupe taxonomique	Espèce	Espèce protégée	Espèce réglementée	Espèce Directive Habitat	Espèce menacée LR	Espèce menacée régionale	Espèce déterminante ZNIEFF
Amphibien / Reptiles	<i>Podarcis muralis</i>	x		x	x		x
Insectes et araignées	<i>Aglais io</i>				x		
Insectes et araignées	<i>Aglais urticae</i>				x		
Insectes et araignées	<i>Anax imperator</i>				x		
Insectes et araignées	<i>Arhopalus rusticus</i>						
Insectes et araignées	<i>Aricia agestis</i>				x		
Insectes et araignées	<i>Beosus maritimus</i>						
Insectes et araignées	<i>Calodromius spilotus</i>						
Insectes et araignées	<i>Calopteryx splendens</i>				x		
Insectes et araignées	<i>Calopteryx virgo</i>				x		
Insectes et araignées	<i>Celastrina argiolus</i>				x		
Insectes et araignées	<i>Charagochilus gyllenhalii</i>						
Insectes et araignées	<i>Corythucha ciliata</i>						
Insectes et araignées	<i>Euchorthippus declivus</i>						x
Insectes et araignées	<i>Geocoris megacephalus</i>						
Insectes et araignées	<i>Gonepteryx rhamni</i>				x		
Insectes et araignées	<i>Iphiclides podalirius</i>				x		x
Insectes et araignées	<i>Ischnura elegans</i>				x		
Insectes et araignées	<i>Legnotus picipes</i>						
Insectes et araignées	<i>Meconema meridionale</i>						x
Insectes et araignées	<i>Metopoplax ditomoides</i>						
Insectes et araignées	<i>Nezara viridula</i>						
Insectes et araignées	<i>Phaneroptera nana</i>						
Insectes et araignées	<i>Pieris rapae</i>				x		
Insectes et araignées	<i>Platycnemis pennipes</i>				x		
Insectes et araignées	<i>Polygonia c-album</i>				x		
Insectes et araignées	<i>Polymerus palustris</i>						
Insectes et araignées	<i>Pyrrhocoris apterus</i>						
Insectes et araignées	<i>Rhyparochromus vulgaris</i>						
Insectes et araignées	<i>Ruspolia nitidula</i>						x
Insectes et araignées	<i>Scolopostethus affinis</i>						
Insectes et araignées	<i>Stethophyma grossum</i>						x
Insectes et araignées	<i>Vanessa atalanta</i>				x		
Mammifères	<i>Lepus europaeus</i>		x		x		
Mammifères	<i>Myocastor coypus</i>		x		x		
Mammifères	<i>Procyon lotor</i>		x		x		
Mammifères	<i>Sciurus vulgaris</i>	x			x		

Oiseaux	<i>Accipiter nisus</i>	x	x	x		
Oiseaux	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	x	x	x	x	x
Oiseaux	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	x		x		
Oiseaux	<i>Aegithalos caudatus</i>	x		x		
Oiseaux	<i>Aix sponsa</i>					
Oiseaux	<i>Alauda arvensis</i>		x	x	x	
Oiseaux	<i>Alcedo atthis</i>	x		x	x	
Oiseaux	<i>Anas platyrhynchos</i>		x	x		
Oiseaux	<i>Anthus trivialis</i>	x		x		
Oiseaux	<i>Apus apus</i>	x		x	x	
Oiseaux	<i>Ardea cinerea</i>	x		x		x
Oiseaux	<i>Burhinus oedicephalus</i>	x		x		x
Oiseaux	<i>Buteo buteo</i>	x	x	x		
Oiseaux	<i>Carduelis carduelis</i>	x		x	x	
Oiseaux	<i>Certhia brachydactyla</i>	x		x		
Oiseaux	<i>Chloris chloris</i>	x		x	x	
Oiseaux	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	x	x	x	x	
Oiseaux	<i>Columba livia</i>		x	x		
Oiseaux	<i>Columba palumbus</i>		x	x		
Oiseaux	<i>Corvus corone</i>			x		
Oiseaux	<i>Corvus frugilegus</i>			x		
Oiseaux	<i>Corvus monedula</i>	x	x	x		
Oiseaux	<i>Cuculus canorus</i>	x		x		
Oiseaux	<i>Cyanistes caeruleus</i>	x		x		
Oiseaux	<i>Cygnus olor</i>	x		x		
Oiseaux	<i>Delichon urbicum</i>	x		x	x	
Oiseaux	<i>Dendrocopos major</i>	x		x		
Oiseaux	<i>Emberiza calandra</i>	x		x		
Oiseaux	<i>Emberiza ciris</i>	x		x		x
Oiseaux	<i>Emberiza citrinella</i>	x		x	x	
Oiseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	x	x	x	x	
Oiseaux	<i>Erithacus rubecula</i>	5		5		
Oiseaux	<i>Falco subbuteo</i>	x	x	x		x
Oiseaux	<i>Falco tinnunculus</i>	x	x	x	x	
Oiseaux	<i>Fringilla coelebs</i>	x		x		
Oiseaux	<i>Fulica atra</i>		x	x		
Oiseaux	<i>Galerida cristata</i>	x		x		x
Oiseaux	<i>Gallinula chloropus</i>		x	x		
Oiseaux	<i>Garrulus glandarius</i>			x		
Oiseaux	<i>Hirundo rustica</i>	x	x	x	x	
Oiseaux	<i>Linaria cannabina</i>	x		x	x	
Oiseaux	<i>Locustella naevia</i>	x		x	x	x
Oiseaux	<i>Lophophanes cristatus</i>	x		x		
Oiseaux	<i>Luscinia megarhynchos</i>	x		x		
Oiseaux	<i>Milvus migrans</i>	x	x	x	x	x
Oiseaux	<i>Motacilla alba</i>	x		x		

Oiseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	x			x		
Oiseaux	<i>Motacilla flava</i>	x			x		
Oiseaux	<i>Muscicapa striata</i>	x			x	x	x
Oiseaux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	x	x		x	x	x
Oiseaux	<i>Parus major</i>	x			x		
Oiseaux	<i>Passer domesticus</i>	x			x		
Oiseaux	<i>Perdix perdix</i>		x		x		
Oiseaux	<i>Phalacrocorax carbo</i>	x	x		x		
Oiseaux	<i>Phasianus colchicus</i>				x		
Oiseaux	<i>Phoenicurus ochruros</i>	x			x		
Oiseaux	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	x			x		x
Oiseaux	<i>Phylloscopus collybita</i>	x			x		
Oiseaux	<i>Phylloscopus trochilus</i>	x			x	x	
Oiseaux	<i>Pica pica</i>				x		
Oiseaux	<i>Picus viridis</i>	x			x		
Oiseaux	<i>Podiceps cristatus</i>	x			x		
Oiseaux	<i>Poecile palustris</i>	x			x		
Oiseaux	<i>Prunella modularis</i>	x			x		
Oiseaux	<i>Saxicola rubicola</i>	x			x	x	x
Oiseaux	<i>Serinus serinus</i>	x			x	x	
Oiseaux	<i>Sitta europaea</i>	x			x		
Oiseaux	<i>Sterna hirundo</i>	x	x	x	x		x
Oiseaux	<i>Streptopelia decaocto</i>		x		x		
Oiseaux	<i>Streptopelia turtur</i>		x		x	x	
Oiseaux	<i>Strix aluco</i>	x	x		x		
Oiseaux	<i>Sturnus vulgaris</i>		x		x		
Oiseaux	<i>Sylvia atricapilla</i>	x			x		
Oiseaux	<i>Sylvia borin</i>	x			x	x	
Oiseaux	<i>Sylvia communis</i>	x			x		
Oiseaux	<i>Troglodytes troglodytes</i>	x	x		x		
Oiseaux	<i>Turdus merula</i>		x		x		
Oiseaux	<i>Turdus philomelos</i>		x		x		
Oiseaux	<i>Turdus viscivorus</i>		x		x		

Pour nous contacter



Mélanie Ternisien

Ecologue

+33 6 75 21 09 01
mternisien@verdi.fr

VERDI