Prédiagnostic écologique

Projet photovoltaïque au sol de Clarafond-Arcine (74)



23072009

Auddicé environnement
Agence BFC
149 Rue Joanny Mommessin
71850 Charnay-lès-Mâcon
06 45 43 32 76

Prédiagnostic écologique

Projet photovoltaïque au sol de Clarafond-Arcine (74)

Version	Date	Description
Prédiagnostic écologique – Version initiale	Juillet 2024	Rédaction du prédiagnostic écologique
Rapport – Compléments d'inventaires	Avril 2025	Compléments d'inventaires suite au passage de la FNE74
Rapport – Compléments d'impacts et mesures	Mars 2026	Reprises des impacts et mesures suite à l'avis de l'AE

Intervenants :

- Benoît NICOLAS Chef de projet – Flore, Habitats, Zones Humides
- Leslie GATEAU Chargée d'études – Flore, Habitats, Zones Humides
- Guillaume BACH Chargé d'études – Faune
- Valentin DOBIGNY Chargé d'études – Faune
- Margot CLEMENT-LACROIX Chargée d'études – Faune
- Mary VAROUX Cheffe de projet – Généraliste

Date : 30/03/2026

23072009

Auddicé environnement
Agence BFC
149 Rue Joanny Mommessin
71850 Charnay-lès-Mâcon
06 45 43 32 76

Contexte et objectifs de la mission

Un projet photovoltaïque au sol est porté par l'entreprise Syan'EnR sur la commune de Clarafond-Arcine (74).

Le bureau d'étude Auddicé environnement a été missionné pour réaliser un prédiagnostic écologique afin d'identifier et de déterminer les potentialités écologiques du secteur d'étude.

Secteur d'étude

Le secteur d'étude est localisé sur la commune de Clarafond-Arcine dans le département de la Haute-Savoie (74) en région Auvergne-Rhône-Alpes.

Le secteur d'étude est situé au sud de la commune, à proximité d'une autoroute.

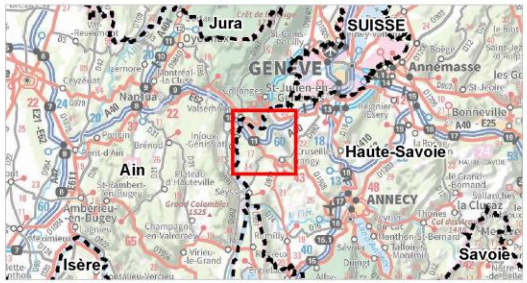
Le secteur étudié est globalement représenté par une zone rudérale ouverte.

Syan'EnR
ÉNERGIES RENOUVELABLES

Projet photovoltaïque au sol de Clarafond-Arcine (74)

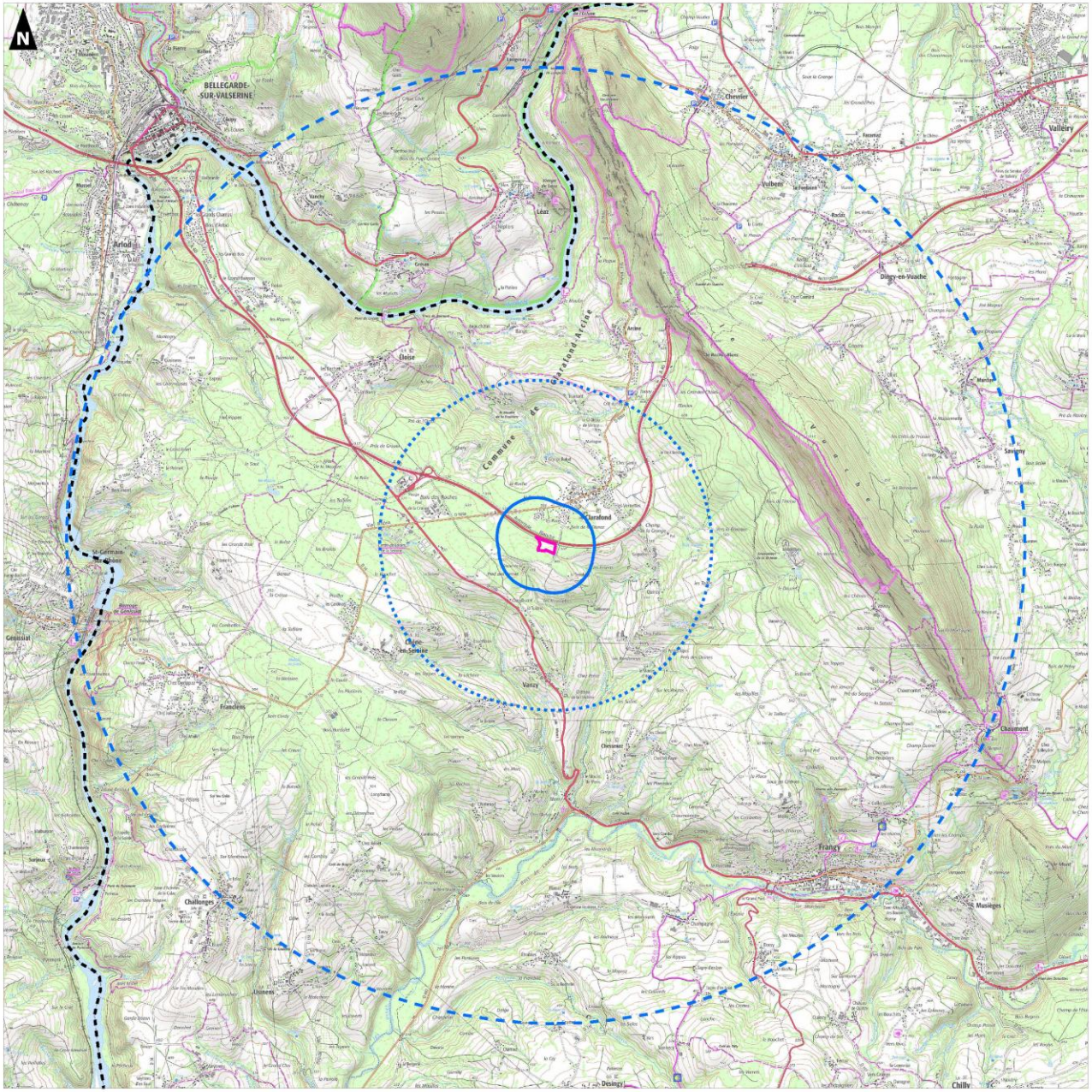
Prédiagnostic écologique

Aires d'étude



Aires d'étude
- Secteur d'étude
- Aire d'étude immédiate (500 m)
- Aire d'étude rapprochée (2 km)
- Aire d'étude éloignée (6 km)

Limites administratives
- Limite départementale



0 — 2,5 — 5
Kilomètres

auddicé

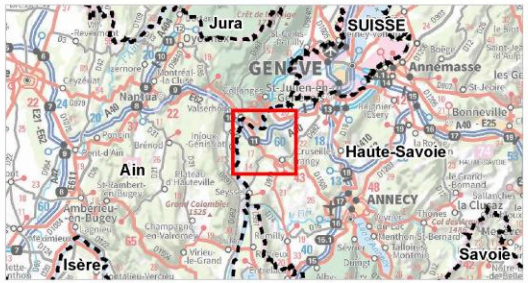
Réalisation : AUDDICE, novembre 2023
Sources de fond de carte : IGN SCAN 25 et SCAN 1000
Sources de données : IGN BD TOPO - SYANE - AUDDICE, 2023

Syan'EnR
ÉNERGIES RENOUVELABLES

Projet photovoltaïque au sol de Clarafond-Arcine (74)

Prédiagnostic écologique

Situation administrative

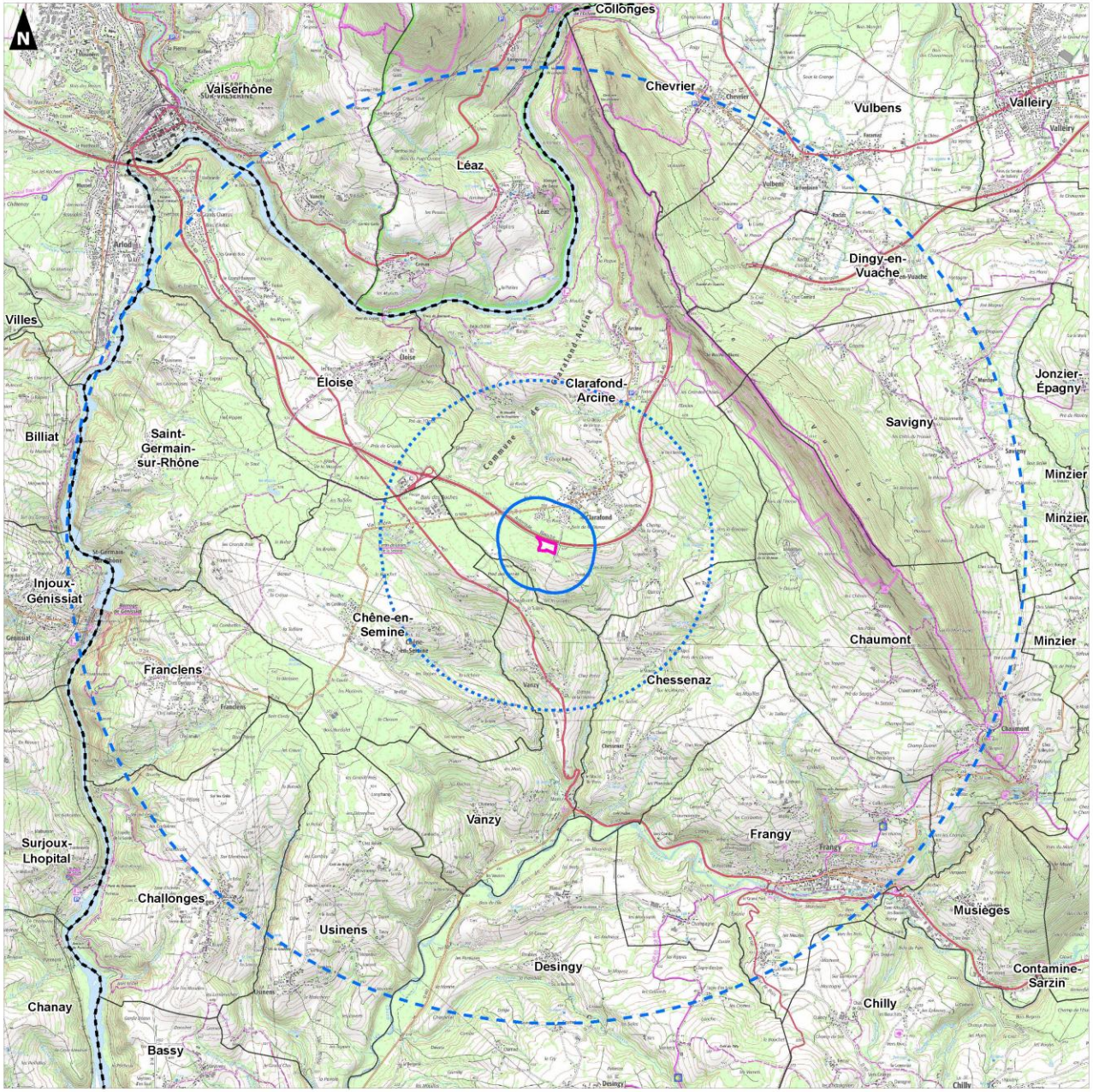


Aires d'étude

- Secteur d'étude
- Aire d'étude immédiate (500 m)
- Aire d'étude rapprochée (2 km)
- Aire d'étude éloignée (6 km)

Limites administratives

- Limite départementale
- Limite communale



0 2,5 5
Kilomètres

auddicé

Réalisation : AUDDICE, novembre 2023
Sources de fond de carte : IGN SCAN 25 et SCAN 1000
Sources de données : IGN BD TOPO - SYANE - AUDDICE, 2023

Syan'EnR
ÉNERGIES RENOUVELABLES

Projet photovoltaïque au sol de Clarafond-Arcine (74)

Prédiagnostic écologique

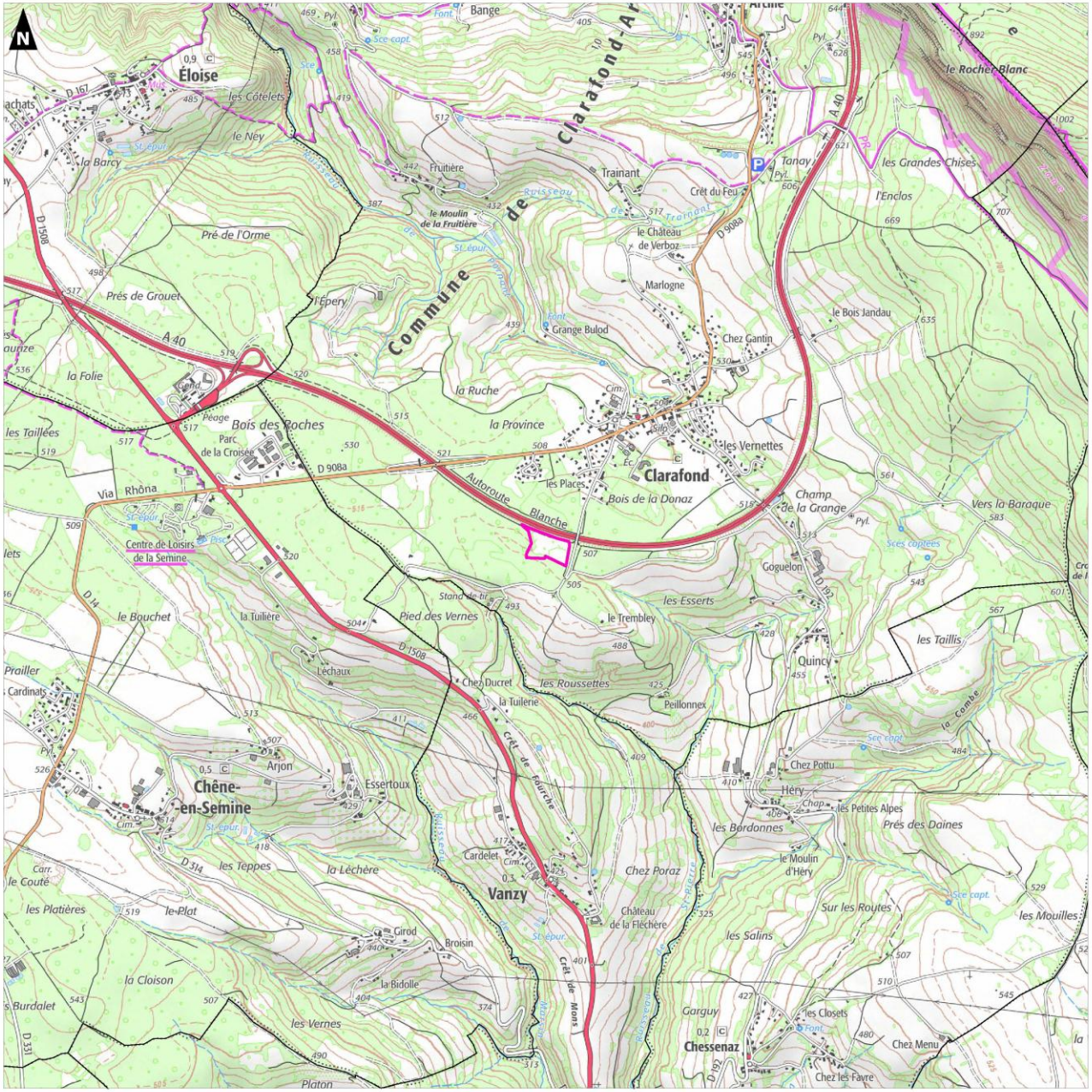
Secteur d'étude

Aires d'étude

Secteur d'étude

Limites administratives

Limite communale



auddicé

Réalisation : AUDDICE, novembre 2023
Sources de fond de carte : IGN SCAN 25
Sources de données : IGN BD TOPO - SYANE - AUDDICE, 2023

Syan'EnR
ÉNERGIES
RENOUVELABLES

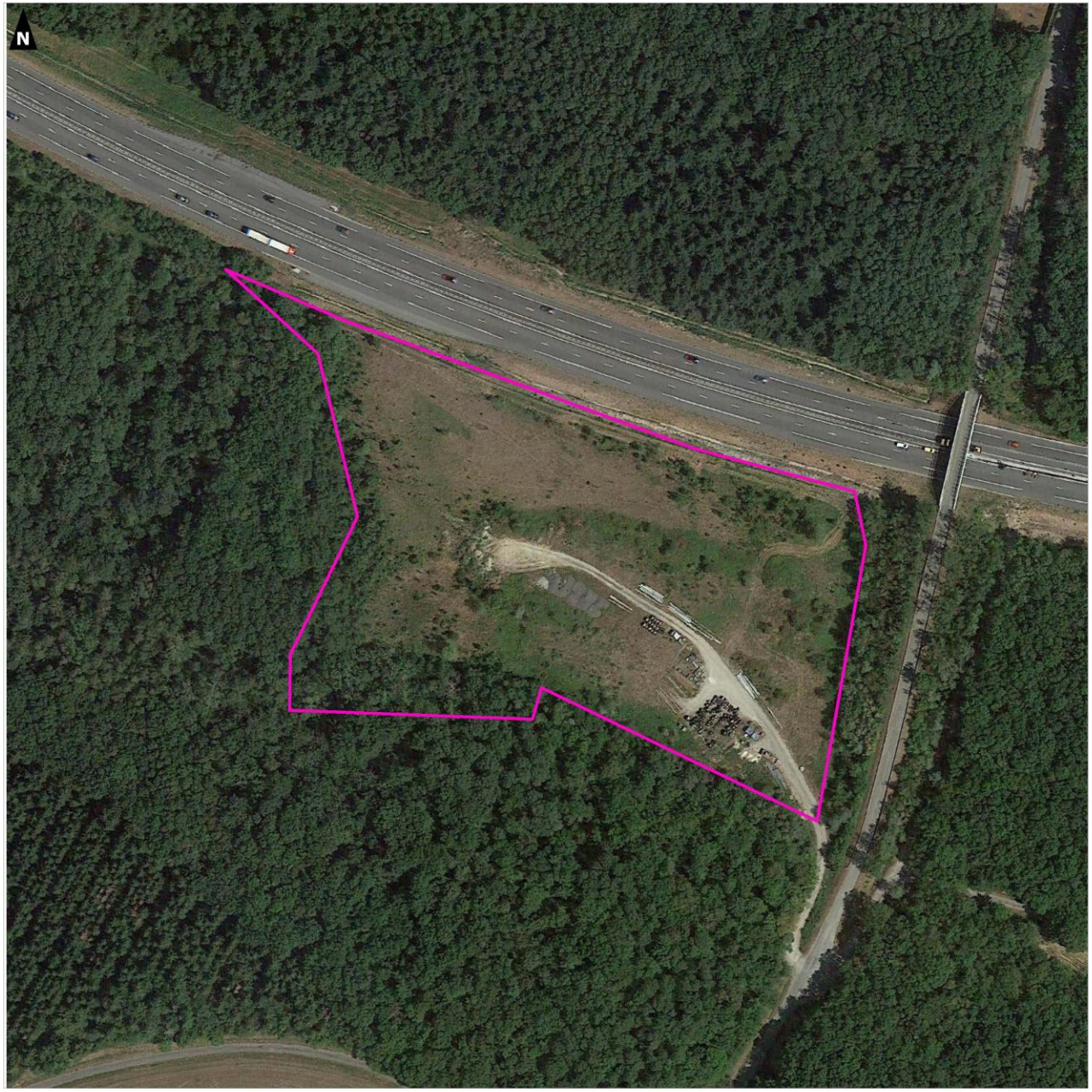
Projet photovoltaïque au sol de Clarafond-Arcine (74)

Prédiagnostic écologique

Secteur d'étude

Aires d'étude

Secteur d'étude



0 50 100

Mètres

auddicé

Réalisation : AUDDICE, novembre 2023
Sources de fond de carte : ORTHO GOOGLE 2022
Sources de données : SYANE - AUDDICE, 2023

Syan'EnR
ÉNERGIES RENOUVELABLES

Projet photovoltaïque au sol de Clarafond-Arcine (74)

Prédiagnostic écologique

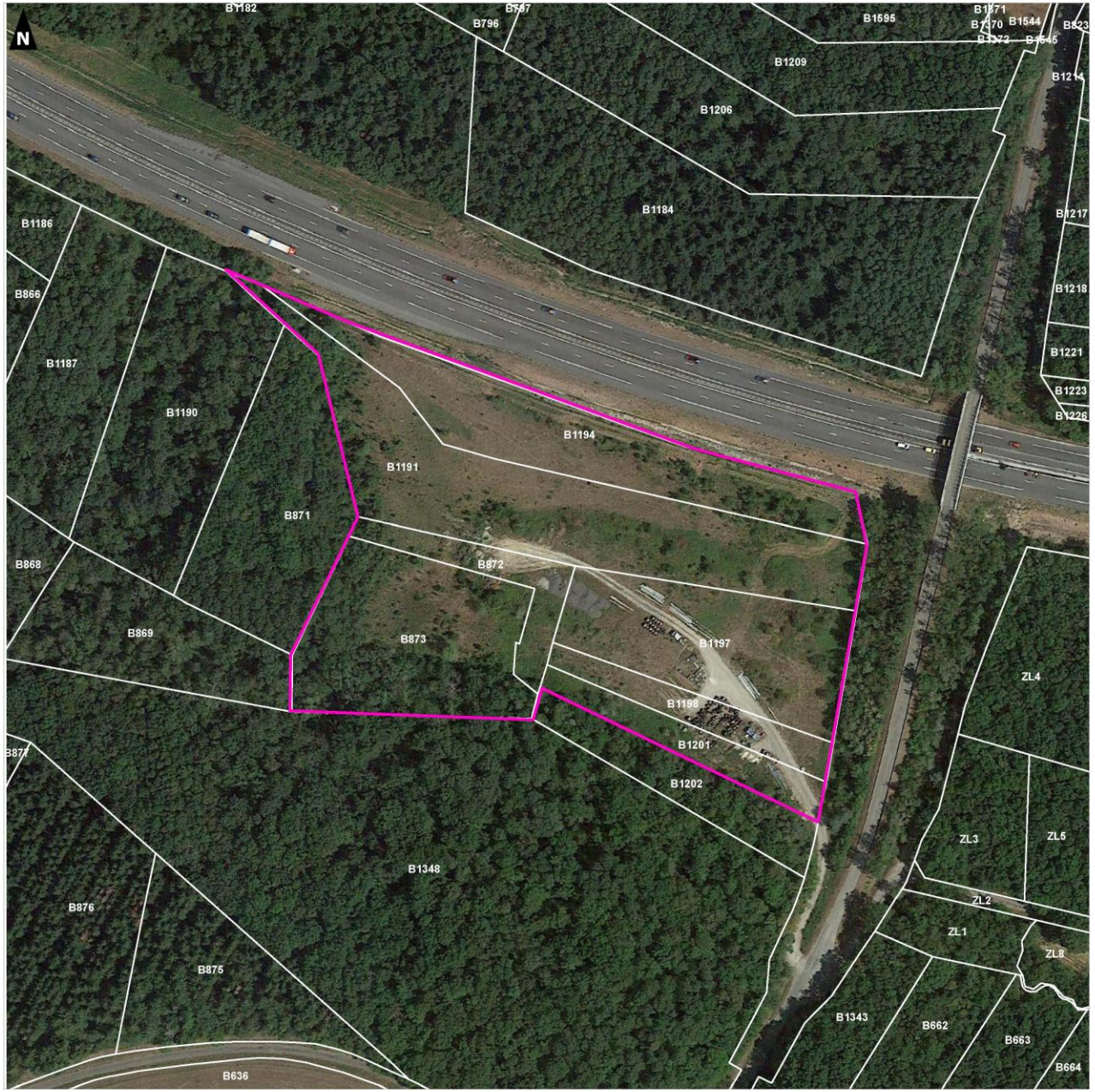
Secteur d'étude

Aires d'étude

Secteur d'étude

Cadastre

Limite de parcelle



0 50 100

Mètres

auddicé

Réalisation : AUDDICE, novembre 2023
Sources de fond de carte : ORTHO GOOGLE 2022
Sources de données : CADASTRE - SYANE - AUDDICE, 2023

Dates et conditions des visites

Au total, 8 sessions de terrains ont été réalisées au sein du secteur d'étude.
Ces visites ont permis d'étudier les fonctionnalités écologiques et les enjeux associés au secteur d'étude.

Tableau 1. Sessions de terrains au sein du secteur d'étude

Thématique	Date	Horaires	Conditions météorologiques
Toute faune	02/08/2023	6h15 – 12h30	19-25°C – Vent faible à moyen – Ciel dégagé
Flore/Habitats	07/09/2023	12h00 – 17h00	-
	23/04/2024	9H30-15h00	
	03/06/2024	9H30-15h00	
Toute faune	04/10/2023	7h00 – 11h00	12-19°C – Vent moyen – Ciel dégagé
Zone humide	11/12/2023	7h00 – 14h00	8-12°C – Vent faible – Averses régulières
Avifaune + Entomofaune (recherche spécifique Laineuse du prunelier) + Amphibiens diurnes (recherche spécifique Sonneur à ventre jaune)	24/04/2024	7h45 – 11h45	2-8°C – Vent nul - Nuageux
Entomofaune	14/05/2024	8h30 – 11h30	15-18°C – Vent nul - Nuageux
Entomofaune (recherche spécifique Damier de la Succise)	04/06/2024	9h50 – 12h50	16-22°C – Vent nul - Ciel dégagé
Amphibiens nocturnes + pose SM4	19/06/2024	19h45 – 22h00	28-25°C – Vent nul - Ciel dégagé
Dépose SM4	26/06/2024	10h00 – 10h15	22°C – Vent nul - Ciel dégagé

Méthodologie et sources bibliographiques

Les méthodologies utilisées sont présentées, ci-dessous, par thématique.

Tableau 2. Méthodologie des sessions de terrains

Thématique	Méthodologie mise en place	Opérateur.trice.s
Flore/Habitats	Inventaire de la flore et caractérisation des habitats naturels Matériel : loupe et livre d'identification des espèces végétales	Benoît NICOLAS, Leslie GATEAU
Toute faune (dont avifaune migratrice)	Inventaire de la faune présente sur site Matériel : filet à papillons, jumelles, enregistreur acoustique (SM4)	Guillaume BACH Valentin DOBIGNY Margot CLEMENT-LACROIX
Zones humides	Réalisation de 15 sondages pédologiques Matériel : Tarière	Benoît NICOLAS

L'ensemble de la bibliographie est tiré de la plateforme de centralisation des données naturalistes gérée par le service biodiversité du MNHN de Paris (SINP) (avant l'attaque informatique). Cette plateforme recense l'ensemble des données des différents acteurs de la biodiversité.

L'extraction de ces données a été réalisée sur le territoire communal de Clarafond-Arcine (74) dans un rayon de 2 km autour du secteur d'étude.

Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu (ZNIR)

Les ZNIR sont étudiées au niveau des aires suivantes :

- Zone d'Implantation Potentielle / secteur d'étude
- Aire d'étude immédiate (500 m)
- Aire d'étude rapprochée (2 km)
- Aire d'étude éloignée (6 km)

Au total 38 ZNIR ont été identifiées.

Tableau 3. ZNIR identifiées selon les aires d'études

	Zone d'Implantation Potentielle	Aire d'étude immédiate	Aire d'étude rapprochée	Aire d'étude éloignée
ZNIEFF de type I	-	1	2	24
ZNIEFF de type II	-	1	1	-
ZSC	1	1	-	-
ZPS	-	1	-	-
APB	-	-	-	2
PNR	-	-	-	1
CEN	-	-	-	2
PNA	1	-	-	-

Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu

De nombreuses ZNIR (27 ZNIEFF de type I, 2 ZNIEFF de type II, 2 ZSC, 1 ZPS, 2 APB, 1 PNR et 2 CEN) sont réencensées au sein des quatre aires d'étude.

Le secteur d'étude est localisé au sein d'une Zone Spéciale de Conservation (ZSC) – Les Usses (FR8201718). Cette ZNIR fait partie du réseau Natura 2000, en application de la directive « Habitat faune flore ». **Une évaluation d'incidences Natura 2000 sera nécessaire pour étudier l'impact sur le réseau Natura 2000.**

Le périmètre du Plan National d'Action en faveur du Gypaète barbu (2025-2034) comprend le secteur d'étude. Une attention particulière quant à la recherche de cette espèce sur le secteur d'étude a été portée.

Pour le reste des ZNIR, compte tenu de la distance entre ces dernières, et l'absence de lien fonctionnel le secteur d'étude, **aucun impact direct du projet n'est attendu sur ces ZNIR.**

Syan'EnR
ÉNERGIES
RENOUVELABLES

Projet photovoltaïque au sol de Clarafond-Arcine (74)

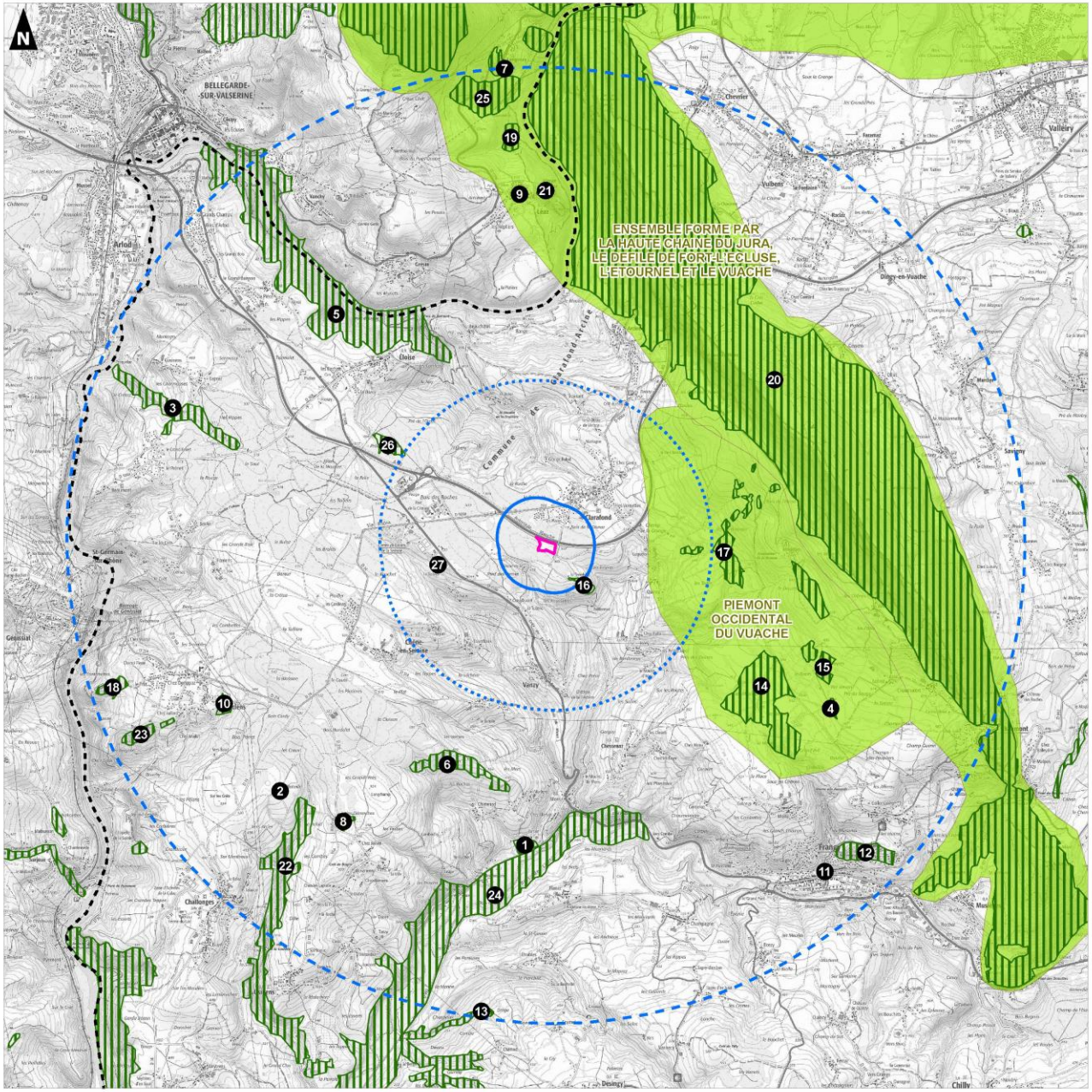
Prédiagnostic écologique

Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu
Zones d'inventaires

Aires d'étude
- Secteur d'étude
- Aire d'étude immédiate (500 m)
- Aire d'étude rapprochée (2 km)
- Aire d'étude éloignée (6 km)

Limites administratives
- Limite départementale

Types de ZNIR
- ZNIEFF2
- ZNIEFF1
- Numéro attribué aux ZNIEFF de type 1



0 2,5 5
Kilomètres

auddicé

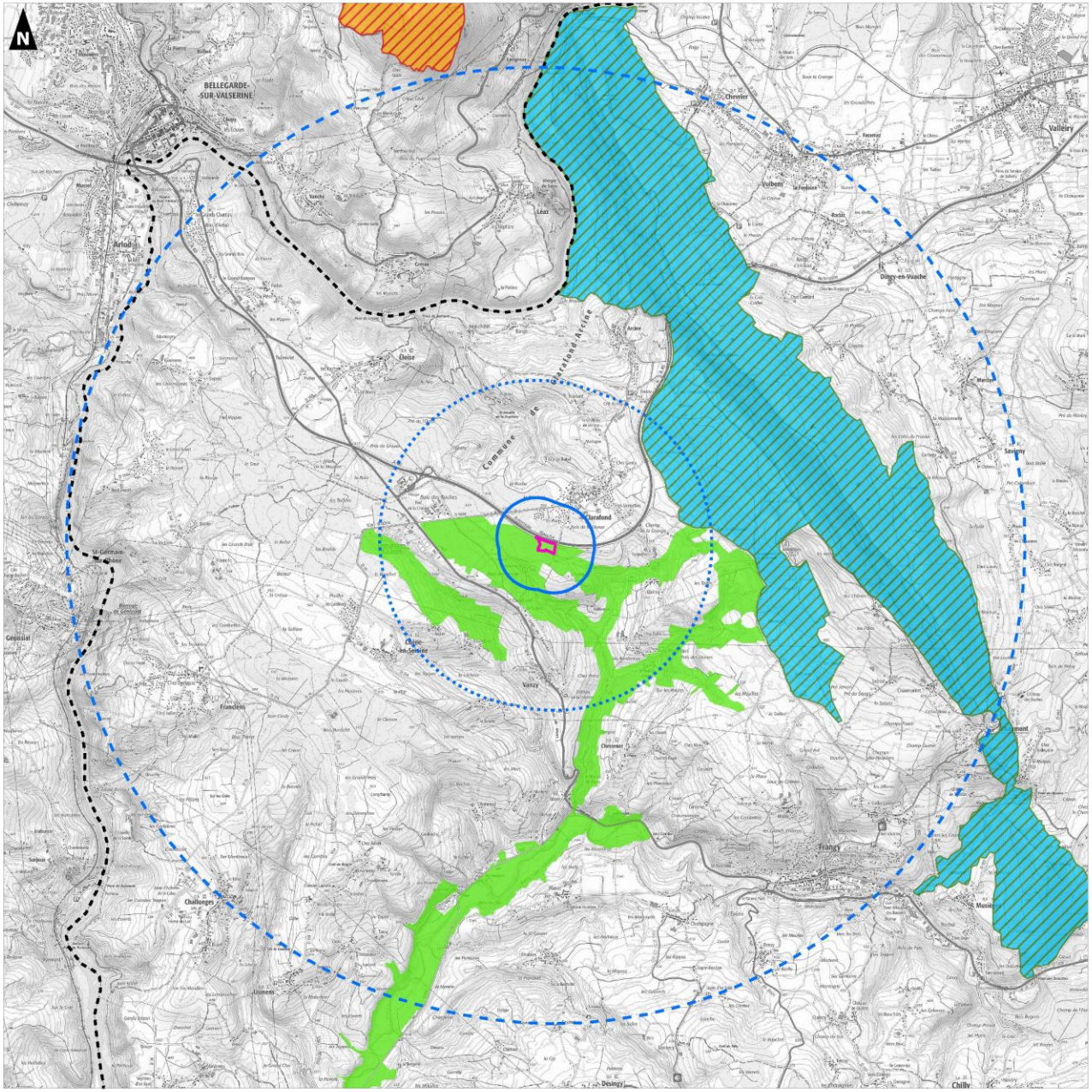
Réalisation : AUDDICE, novembre 2023
Sources de fond de carte : IGN SCAN 25
Sources de données : INPN - IGN BD TOPO - SYANE - AUDDICE, 2023

Syan'EnR
ÉNERGIES RENOUVELABLES

Projet photovoltaïque au sol de Clarafond-Arcine (74)

Prédiagnostic écologique

Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu Natura 2000



Aires d'étude
- Secteur d'étude
- Aire d'étude immédiate (500 m)
- Aire d'étude rapprochée (2 km)
- Aire d'étude éloignée (6 km)

Limites administratives
- Limite départementale

Sites Natura 2000

ZPS
- FR8212022, Massif du Mont Vuache
- FR8212025, Crêts du haut-Jura

ZSC
- FR8201711, Massif du Mont Vuache
- FR8201718, Les Usses
- FR8201643, Crêts du Haut-Jura

0 — 2,5 — 5
Kilomètres

auddicé

Réalisation : AUDDICE, novembre 2023
Sources de fond de carte : IGN SCAN 25
Sources de données : INPN - IGN BD TOPO - SYANE - AUDDICE, 2023

Syan'EnR
ÉNERGIES RENOUVELABLES

Projet photovoltaïque au sol de Clarafond-Arcine (74)

Prédiagnostic écologique

Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu
Zones réglementaires, zones contractuelles, protections foncières

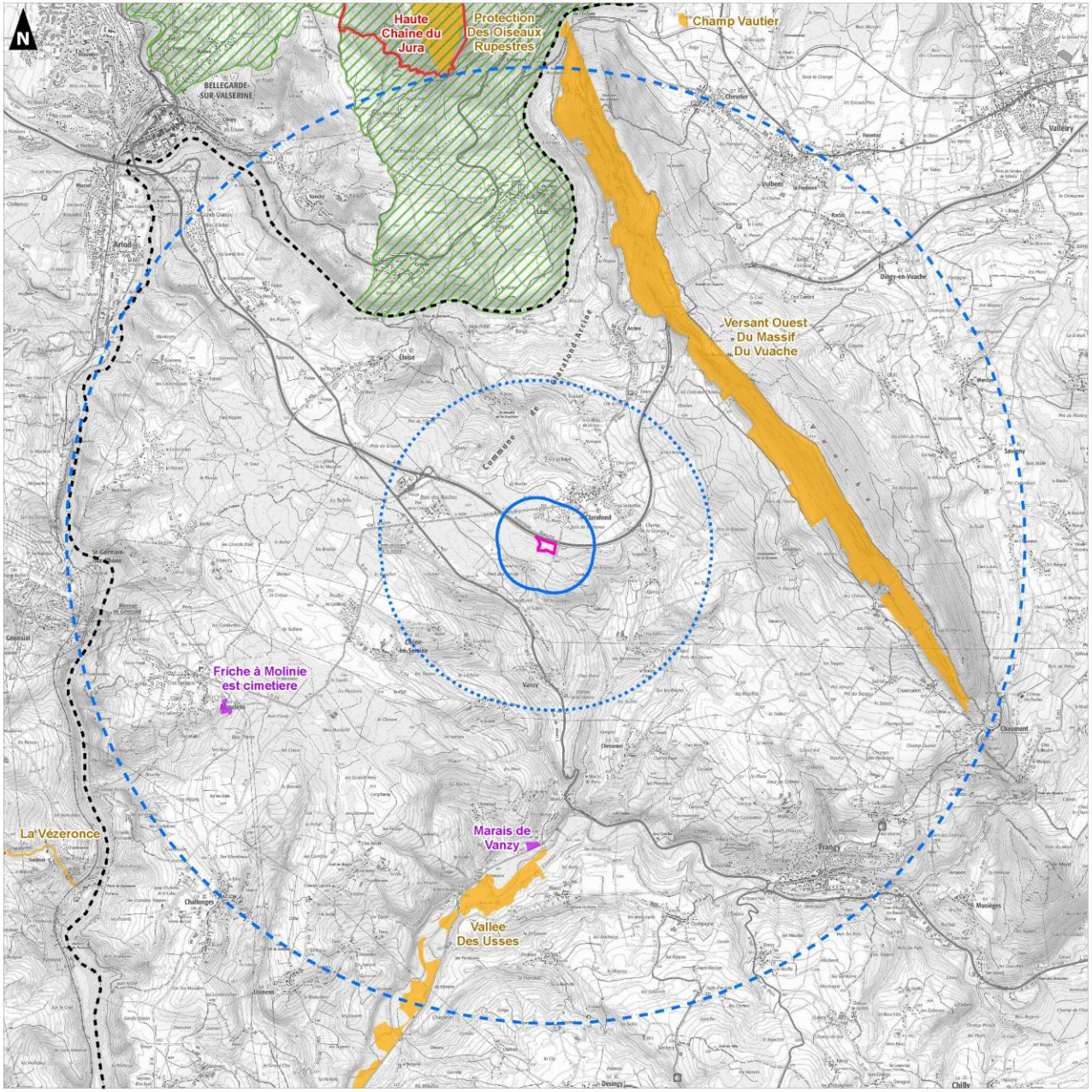
Aires d'étude
- Secteur d'étude
- Aire d'étude immédiate (500 m)
- Aire d'étude rapprochée (2 km)
- Aire d'étude éloignée (6 km)

Limites administratives
- Limite départementale

Types de ZNIR

Zones réglementaires
- APB
- RNN

Zones contractuelles, protections foncières
- PNR du Haut-Jura
- CEN



0 — 2,5 — 5
Kilomètres

auddicé

Réalisation : AUDDICE, novembre 2023
Sources de fond de carte : IGN SCAN 25
Sources de données : INPN - IGN BD TOPO - SYANE - AUDDICE, 2023

Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

Le secteur d'étude est localisé au sein des espaces perméables terrestres du SRCE. Le secteur d'étude présente une perméabilité moyenne selon ce dernier. Il ne fait pas partie d'un corridor d'importance régionale.

L'aire d'étude immédiate (500 m) présente des espaces de perméabilité terrestre forte, des secteurs urbanisés ou artificialisés, ainsi qu'un réservoir de biodiversité.

L'aire d'étude rapprochée (2 km) présente les mêmes éléments avec également des espaces agricoles, des zones humides et un cours d'eau. Un grand réservoir de biodiversité est présent à l'est de l'aire d'étude rapprochée et correspond au Massif du Mont Vuache.

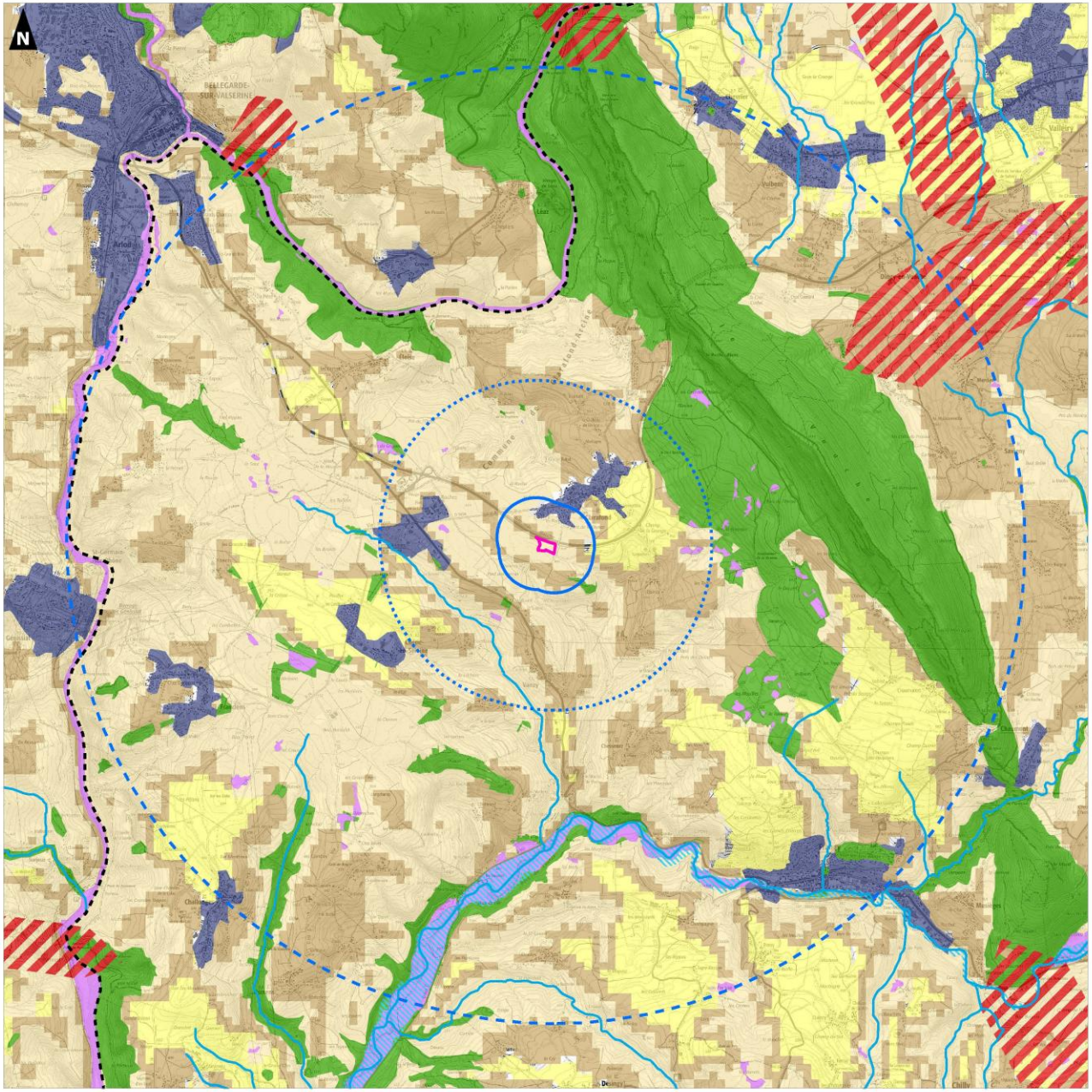
Globalement, à l'échelle de l'aire d'étude éloignée (6 km), des espaces perméables terrestres ainsi que de grands espaces agricoles sont présents. La partie est de cette aire d'étude éloignée est concernée par un grand réservoir de biodiversité, le Massif du Mont Vuache. Quelques zones humides et des cours d'eau sont également présents.

Syan'EnR
ÉNERGIES
RENOUVELABLES

Projet photovoltaïque au sol de Clarafond-Arcine (74)

Prédiagnostic écologique

Schéma Régional de Cohérence Ecologique



Aires d'étude
- Secteur d'étude
- Aire d'étude immédiate (500 m)
- Aire d'étude rapprochée (2 km)
- Aire d'étude éloignée (6 km)

Limites administratives
- Limite départementale

Réservoirs de biodiversité
- Réservoir de biodiversité

Corridors d'importance régionale
- Fuseaux

Trame bleue
- Cours d'eau
- Espace de mobilité des cours d'eau
- Zone humide

Espaces perméables terrestres
- Perméabilité forte
- Perméabilité moyenne

Grands espaces agricoles
- Espace agricole participant de la fonctionnalité écologique du territoire

Espaces urbanisés
- Secteur urbanisé, artificialisé

0 — 2,5 — 5
Kilomètres

auddicé

Réalisation : AUDDICE, novembre 2023
Sources de fond de carte : IGN SCAN 25
Sources de données : DREAL AURA - IGN BD TOPO - SYANE - AUDDICE, 2023

Réseau hydrographique et zones humides

Aucune zone humide n'est identifiée au sein de l'aire d'emprise du secteur d'étude.

Un cours d'eau, en lien avec la rivière Les Usses, est compris dans l'aire d'étude immédiate (500 m).

L'aire d'étude rapprochée (2 km) comprend, quant à elle, huit zones humides ainsi que trois cours d'eau dont le Ruisseau de Marsin et Le Parnant.

L'aire d'étude éloignée (6km) comprend également de nombreuses zones humides, des cours d'eau, la rivière Les Usses et un fleuve, le Rhône.

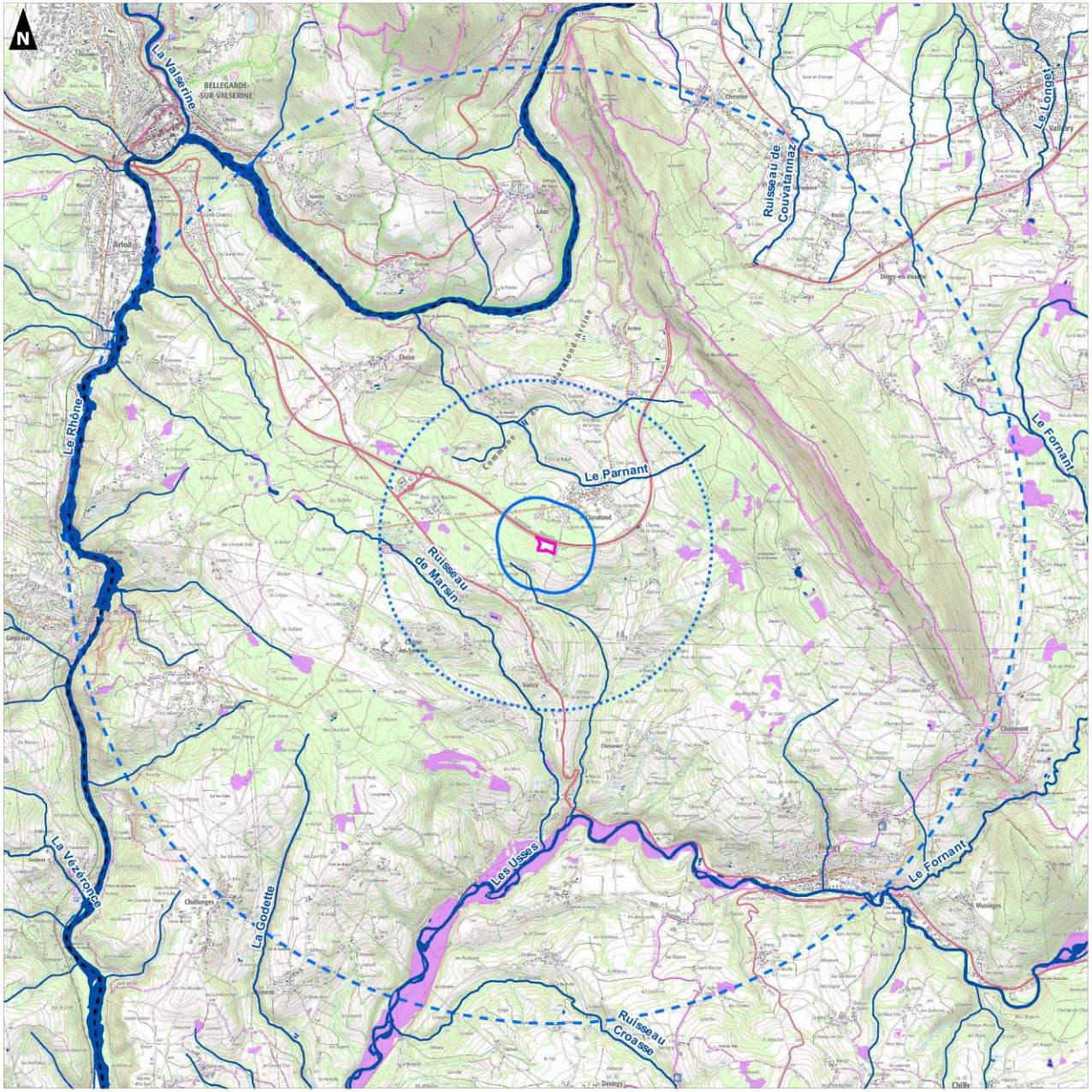
Compte tenu de la distance présente entre le secteur d'étude, le réseau hydrographique et les zones humides, aucune connectivité n'est pressentie.

Syan'EnR
ÉNERGIES RENOUVELABLES

Projet photovoltaïque au sol de Clarafond-Arcine (74)

Prédiagnostic écologique

Réseau hydrographique et zones humides



Aires d'étude
- Secteur d'étude
- Aire d'étude immédiate (500 m)
- Aire d'étude rapprochée (2 km)
- Aire d'étude éloignée (6 km)

Limites administratives
- Limite départementale

Réseau hydrographique
- Cours d'eau
- Surface en eau

Zones humides
- Zone humide inventoriée

0 — 2,5 — 5
Kilomètres

auddicé

Réalisation : AUDDICE, novembre 2023
Sources de fond de carte : IGN SCAN 25
Sources de données : DREAL AURA - IGN BD TOPO - SYANE - AUDDICE, 2023

Syan'EnR
ÉNERGIES RENOUVELABLES

Projet photovoltaïque au sol de Clarafond-Arcine (74)

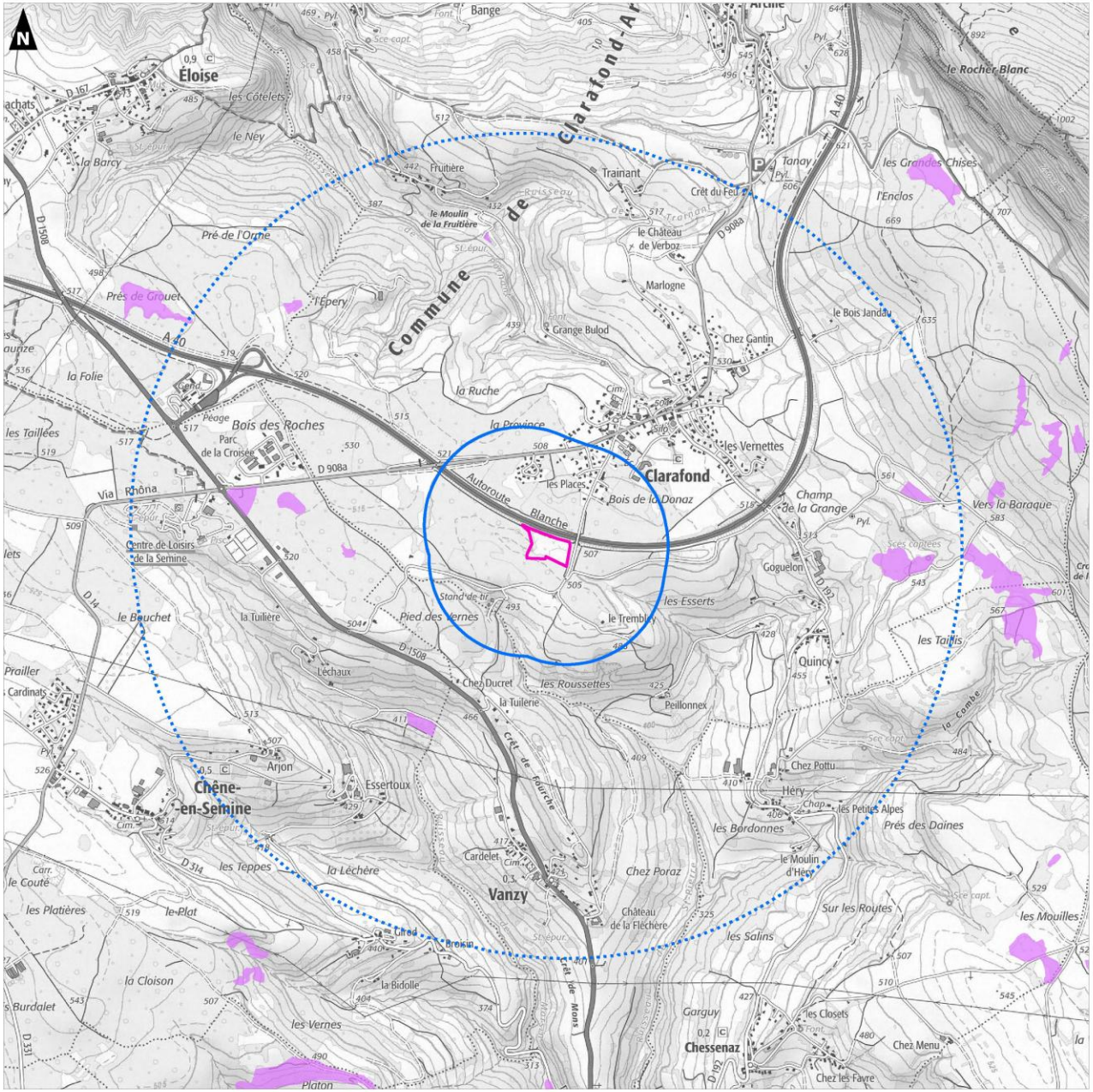
Prédiagnostic écologique

Zones humides

Aires d'étude
- Secteur d'étude
- Aire d'étude immédiate (500 m)
- Aire d'étude rapprochée (2 km)

Limites administratives
- Limite départementale

Zones humides
- Zone humide inventoriée



0 1 2
Kilomètres

auddicé

Réalisation : AUDDICE, novembre 2023
Sources de fond de carte : IGN SCAN 25
Sources de données : DREAL AURA - IGN BD TOPO - SYANE - AUDDICE, 2023

Occupation du sol

L'occupation du sol est définie selon une typologie d'après Corine Land Cover (2018).

Le secteur d'étude est défini comme une forêt mélangée (code 313).

L'occupation du sol de l'aire d'étude immédiate (500 m) comprend également une forêt mélangée ainsi qu'une forêt de feuillus, des prairies, du tissu urbain discontinu, des terres arables et des espaces agricoles.

L'occupation du sol de l'aire d'étude rapprochée (2 km) comprend également ces espaces précédemment cités, ainsi que des zones industrielles et commerciales, des zones d'équipements et de loisirs, des vergers et des systèmes culturaux.

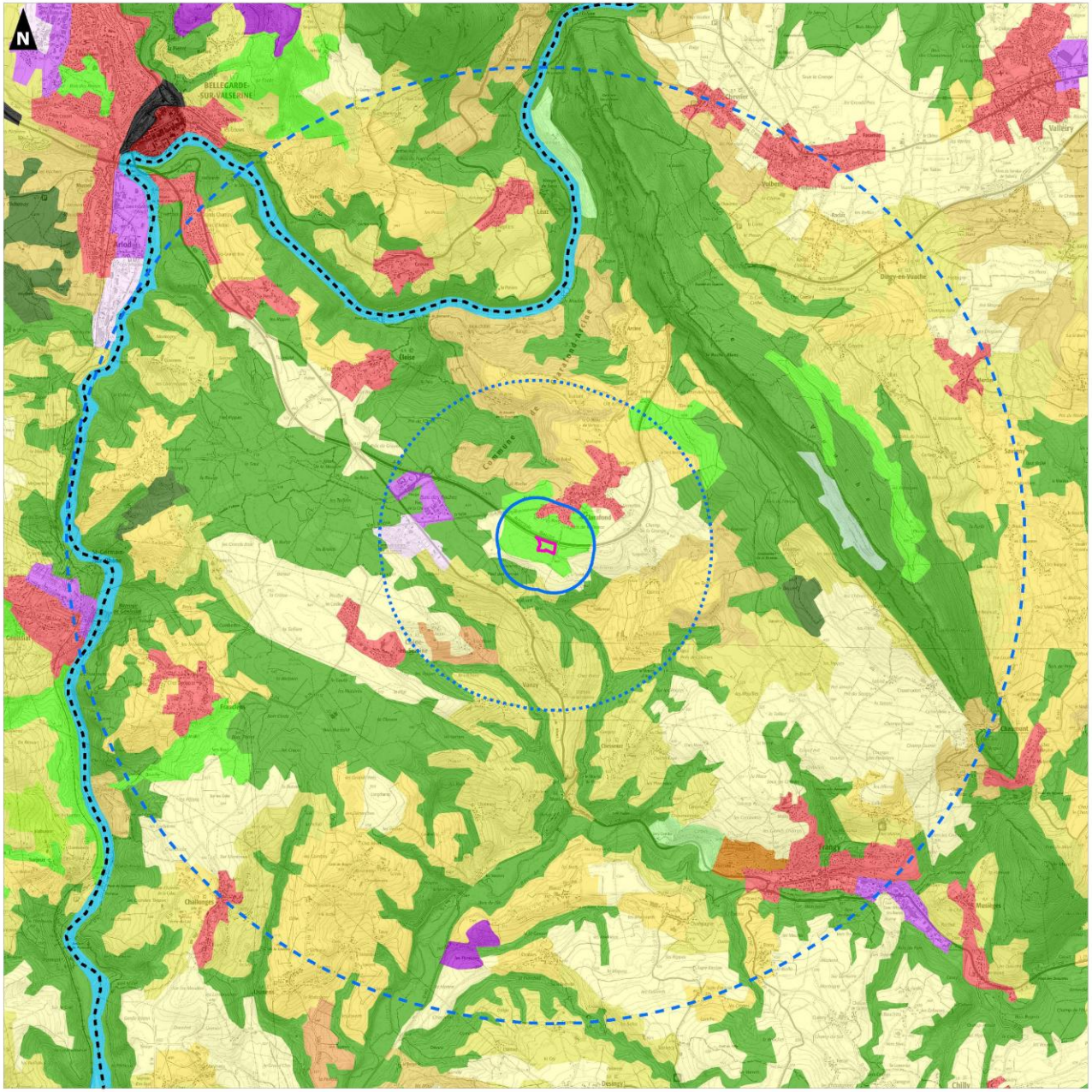
A ce jour, la surface du secteur d'étude est en partie représentée par une forêt mélangée mais également par une zone ouverte herbacée.

Syan'EnR
ÉNERGIES RENOUVELABLES

Projet photovoltaïque au sol de Clarafond-Arcine (74)

Prédiagnostic écologique

Occupation du sol



Aires d'étude
- Secteur d'étude
- Aire d'étude immédiate (500 m)
- Aire d'étude rapprochée (2 km)
- Aire d'étude éloignée (6 km)

Limites administratives
- Limite départementale

Occupation du sol 2018
- 111 : Tissu urbain continu
- 112 : Tissu urbain discontinu
- 121 : Zones industrielles et commerciales
- 122 : Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés
- 131 : Extraction de matériaux
- 142 : Equipements sportifs et de loisirs
- 211: Terres arables hors périmètres d'irrigation
- 221 : Vignobles
- 222 : Vergers et petits fruits
- 231: Prairies
- 242 : Systèmes culturaux et parcellaires complexes
- 243 : Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants
- 311 : Forêts de feuillus
- 312 : Forêts de conifères
- 313 : Forêts mélangées
- 321 : Pelouses et pâturages naturels
- 322 : Landes et broussailles
- 324 : Forêt et végétation arbustive en mutation
- 333 : Végétation clairsemée
- 511 : Cours et voies d'eau

0 — 2,5 — 5
Kilomètres

auddicé

Réalisation : AUDDICE, novembre 2023
Sources de fond de carte : IGN SCAN 25
Sources de données : DREAL AURA - IGN BD TOPO - SYANE - AUDDICE, 2023

Habitats – Grands types d'habitats identifiés

Cours d'eau

C2.5 Eaux courantes temporaires

Un petit cours d'eau temporaire traverse la partie sud de la ZIP. C'est un petit ruisseau dont l'écoulement est interrompu une partie de l'année laissant le lit à sec. Aucune végétation aquatique n'a été observée à sa surface.



Habitats – Grands types d'habitats identifiés

Roselières sèches

D5.111 Phragmitaies sèches

Ce type d'habitat paucispécifique est caractérisé par l'abondance du Phragmite commun *(Phragmites australis*). Ici, cet habitat reste relictuel et peu développé occupant seulement de très petite surface.





Habitats – Grands types d'habitats identifiés

Zones prairiales naturelles et semi-naturelles

E1.26 - Pelouses semi-sèches calcaires subatlantiques

Les pelouses semi-sèches sont caractérisées notamment par l'abondance du Brome érigé (*Bromopsis erecta*) accompagné ici par d'autres espèces comme la Laiche glauque (*Carex flacca*), l'Hyppocrépide à Toupet (*Hippocrepis comosa*), ainsi que plusieurs espèces d'orchidées : l'Ophrys abeille (*Ophrys apifera*), l'Orchis militaire (*Orchis militaris*), l'Orchis pyramidal (*Anacamptis pyramidalis*) ou encore la Gymnadénie moucheron (*Gymnadenia conopsea*).

Habitat naturel d'intérêt communautaire sous le code « 6210-Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire »





Habitats – Grands types d'habitats identifiés

Zones prairiales naturelles et semi-naturelles

E3.51 – Prairies à Molinie et communautés apparentées

E3.51xF3.11– Prairies à Molinie et communautés apparentées x Fourrés médio-européens sur sols riches

Ces prairies sont caractérisées par la nette dominance de la Molinie bleue (*Molinia caerula*) accompagnée par d'autres espèces hygrophiles comme la Succise des prés (*Succica pratensis*), la Pulicaire dysentérique (*Pulicaria dysenterica*), ou encore le Lychnis fleur-de coucou (*Lychnis flos-cuculi*). Par endroit, ces prairies tendent à se fermer avec une colonisation par divers espèces arbustives (Aubépine monogyne, Erable champêtre, Frêne, Peuplier blanc, Peuplier tremble etc.).

Ces milieux sont également colonisés de façon importante par une espèce exotique envahissante : le Solidage géant (*Solidago gigantea*). Les prairies à Molinie sont des habitats d'intérêt communautaire (6410-Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux).



Habitats – Grands habitats identifiés

Zones rudérales anthropiques

E5.1 - Végétations herbacées anthropiques

E5.1 - Végétations herbacées anthropiques x F3.11 - Fourrés médio-européens sur sols riches

Ces zones correspondent à des espaces abritant une communauté d'espèces rudérales s'installant souvent sur des substrats rapportés. De nombreuses espèces exotiques envahissantes colonisent ces espaces perturbés : Solidage géant *(Solidago gigantea),* Robinier faux-acacia *(Robinia pseudoacacia),* Erigéron annuel (*Erigeron annuus)* etc.





Habitats – Grands types d'habitats identifiés

Zones boisées et arbustives

F3.11 - Fourrés médio-européens sur sols riches

Ces fourrés sont diversifiés et composés d'essences comme l'Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*), le Frêne élevé *(Fraxinus excelsioris),* le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*) ainsi que d'espèces plus hygrophiles comme le Peuplier blanc (*Populus alba*) ou le Saule pourpre (*Salix purpurea*).





Habitats – Grands types d'habitats identifiés

Zones boisées et arbustives

G1.A1 – Boisements sur sols eutrophes et mésotrophes à *Quercus, Fraxinus et Carpinus betulus*

Cet habitat borde la partie sud et ouest de la ZIP. Ce boisement se caractérise par une strate arborée dominée par le le Frêne élevé *(Fraxinus excelsior),* le Peuplier tremble (*Populus tremula)* et le Charme *(Carpinus betulus).* La strate herbacée est diversifiée bien que nettement colonisée par endroit par le Solidage géant (*Solidago gigantea),* une espèce exotique envahissante.





Habitats – Grands types d'habitats identifiés

Zones artificielles et anthropiques

H5.61 - Sentiers
J6.5 - Déchets industriels
J6.5xE5.1 - Déchets industriels x Végétations herbacées anthropiques

L'ensemble de ces habitats est d'origine anthropiques. Ils peuvent être accompagnés par des cortèges floristiques de friches rudérales, nitrophiles. Ils sont colonisés par de nombreuses espèces exotiques envahissantes.





Habitats – Grands types d'habitats identifiés

Le secteur d'étude, d'une surface d'environ 2,6 hectares, présente des habitats hétérogènes.
A l'issue de la session de terrain, 12 habitats ont pu être identifiés.
L'enjeu concernant les habitats est considéré très faible sur les habitats dégradés/anthropiques, faible sur les habitats naturels non patrimoniaux, et modéré sur les habitats d'intérêt communautaire et caractéristiques de zones humides.

Tableau 4. Liste des habitats du secteur d'étude

Typologie des habitats	Surface (en ha et ml)	Enjeu	Caractéristique de ZH
C2.5 Eaux courantes temporaires	95 ml	Faible	Non humide
D5.111 Phragmitaies sèches	Environ 10 ml	Faible	**Humide**
E1.26 - Pelouses semi-sèches calcaires subatlantiques	0,53 ha	Modéré	Non humide
E3.51 – Prairies à Molinie et communautés apparentées	0,19 ha	Modéré	**Humide**
E3.51xF3.11– Prairies à Molinie et communautés apparentées x Fourrés médio-européens sur sols riches	0,27 ha	Modéré	**Humide**
E5.1 - Végétations herbacées anthropiques	0,3 ha	Très faible	Habitat « p » - non caractéristique de zone humide (annexe II de l'arrêté 24 juin 2008 modifié) nécessitant une expertise des sols ou des espèces végétales
E5.1x F3.11 - Végétations herbacées anthropiques x Fourrés médio-européens sur sols riches	0,51 ha	Très faible	
F3.11 - Fourrés médio-européens sur sols riches	0,11 ha	Très faible	
G1.A1 – Boisements sur sols eutrophes et mésotrophes à *Quercus, Fraxinus et Carpinus betulus*	0,38 ha	Faible	
H5.61 - Sentiers	0,14 ha	Très faible	Non humide
J6.5 - Déchets industriels	0,01 ha	Très faible	Non humide
J6.5xE5.1 - Déchets industriels x Végétations herbacées anthropiques	0,15 ha	Très faible	Non humide

Syan'EnR
ÉNERGIES RENOUVELABLES

Projet photovoltaïque au sol de Clarafond-Arcine (74)

Prédiagnostic écologique

Habitats

Aires d'étude

- Secteur d'étude

Code EUNIS - Habitat

- D5.111 - Phragmitaies sèches
- C2.5 - Eaux courantes temporaires
- D5.111 - Phragmitaies sèches
- E1.26 - Pelouses semi-sèches calcaires subatlantiques
- E3.51 - Prairies à Molinie et communautés apparentées
- E3.51xF3.11 - Prairies à Molinie et communautés apparentées x Fourrés médio-européens sur sols riches
- E5.1 - Végétations herbacées anthropiques
- E5.1xF3.11 - Végétations herbacées anthropiques x Fourrés médio-européens sur sol riches
- F3.11 - Fourrés médio-européens sur sols riches
- G1.A1 - Boisements sur sols eutrophes et mésotrophes à Quercus, Fraxinus et Carpinus betulus
- H5.61 - Sentiers
- J6.5 - Déchets industriels
- J6.5xE5.1 - Déchets industriels x Végétations herbacées anthropiques



0 50 100

Mètres

auddicé

Réalisation : AUDDICE, juillet 2024
Sources de fond de carte : ORTHO GOOGLE 2022
Sources de données : SYANE - AUDDICE, 2024

Zones humides

Tableau 6. Diagnostic zones humides

N° sondage	Habitat sur la ZIP	Arrêté du 1er octobre 2009		
		Caractérisation selon la typologie Corine Biotope	Caractérisation selon le cortège floristique	Caractérisation selon la pédologie
/	Code EUNIS : **C2.5 - Eaux courantes temporaires** Code Corine Biotope : **24.1 - Lit des rivières**	Non humide	Non humide	/
/	Code EUNIS : **D5.111 - Phragmitaies sèches** Code Corine Biotope : **53.112 - Phragmitaies sèches**	**Humide**	**Humide**	/
7 8	Code EUNIS : **E1.26 - Pelouses semi-sèches calcaires subatlantiques** Code Corine Biotope : **34.32 - Pelouses calcaires subatlantiques semi-arides**	Non humide	Non humide	Non humide
9 10	Code EUNIS : **E3.51 – Prairies à Molinie et communautés apparentées** Code Corine Biotope : **37.31 - Prairies à Molinie et communautés associées**	**Humide**	**Humide**	Non humide
11 3	Code EUNIS : **E3.51xF3.11– Prairies à Molinie et communautés apparentées x Fourrés médio-européens sur sols riches** Code Corine Biotope : **37.31x31.81 - Prairies à Molinie et communautés associées x Fourrés médio-européens sur sol fertile**	**Humide**	**Humide**	Non humide
12 13	Code EUNIS : **E5.1 Végétations herbacées anthropiques** Code Corine Biotope : **87 - Terrains en friche et terrains vagues**	Habitat « p » - non caractéristique de zone humide (annexe II de l'arrêté 24 juin 2008 modifié)	Non humide	Non humide

Zones humides

Numéro de Sondage	Habitat sur la ZIP	Arrêté du 1er octobre 2009		
		Caractérisation selon la typologie Corine Biotope	Caractérisation selon le cortège floristique	Caractérisation selon la pédologie
1	Code EUNIS : **E5.1 x F3.11 - Végétations herbacées anthropiques x Fourrés médio-européens sur sols riches** Code Corine Biotope : **87 x 31.81 - Terrains en friche et terrains vagues x Fourrés médio-européens sur sol fertile**	Habitat « p » - non caractéristique de zone humide (annexe II de l'arrêté 24 juin 2008 modifié) nécessitant une expertise des sols ou des espèces végétales	Non humide	Non humide
2				
5				
6				
14				
3	Code EUNIS : **F3.11 - Fourrés médio-européens sur sols riches** Code Corine Biotope : **31.81 - Fourrés médio-européens sur sol fertile**		Non humide	Non humide
/	Code EUNIS : **G1.A1 – Boisements sur sols eutrophes et mésotrophes à Quercus, Fraxinus et Carpinus betulus** Code Corine Biotope : **41.2 Chênaies-Charmaies**		Non humide	/
/	Code EUNIS : **H5.61 – Sentiers** Code Corine Biotope : /	Non humide	/	
/	Code EUNIS : **J6.5 - Déchets industriels** Code Corine Biotope : /	Non humide	/	/
/	Code EUNIS : **J6.5xE5.1 - Déchets industriels x Végétations herbacées anthropiques** Code Corine Biotope : **87 - Terrains en friche et terrains vagues**	Non humide	Non humide	Non humide

Syan'EnR
ÉNERGIES RENOUVELABLES

Projet photovoltaïque au sol de Clarafond-Arcine (74)

Prédiagnostic écologique

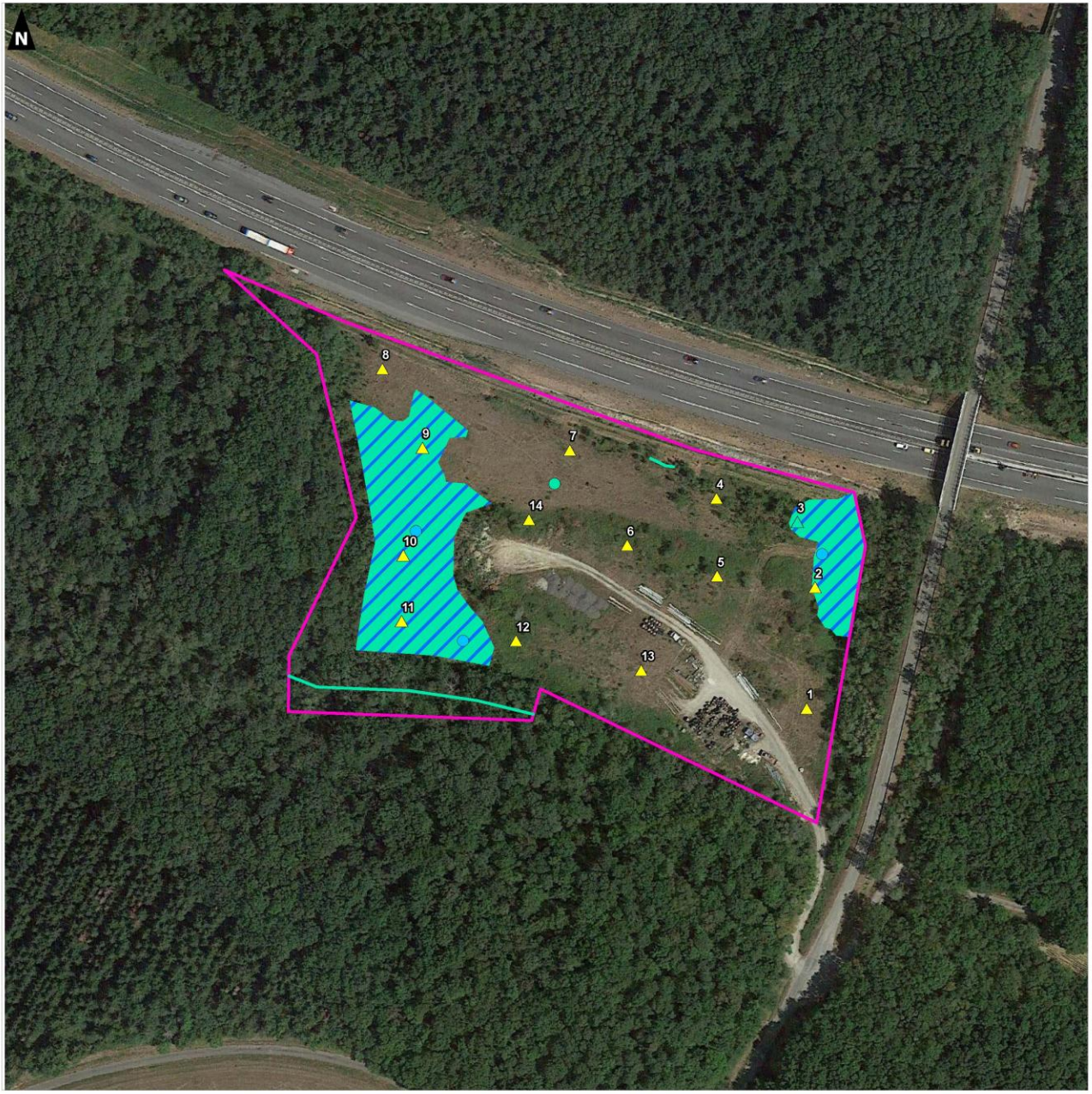
Zone humide

Aires d'étude
- Secteur d'étude

Sondages pédologiques
- Caractéristique de zone humide
- Non caractéristique de zone humide

Végétation et habitat
- Végétation caractéristique de zone humide
- Habitat caractéristique de zone humide
- Habitat caractéristique de zone humide
- Habitat caractéristique de zone humide

Zone humide
- Zone humide effective



0 50 100
Mètres

auddicé 35

Réalisation : AUDDICE, juillet 2024
Sources de fond de carte : ORTHO GOOGLE 2022
Sources de données : SYANE - AUDDICE, 2024

Flore – Bibliographie

La bibliographie recense environ 1 000 espèces de plantes vasculaires dans un rayon de 2 km autour du secteur d'étude.

Parmi ces espèces, **22 sont patrimoniales et/ou protégées** en raison de leur statut de protection réglementaire, de leur état de conservation ou de leur caractère déterminant ZNIEFF.

Le tableau, page suivante, présente les espèces protégées au niveau national et au niveau régional mentionnées dans la bibliographie.

Flore – Bibliographie

Tableau 6. Espèces végétales mentionnées en bibliographie à proximité du secteur d'étude

Nom vernaculaire	*Nom scientifique*	Protection	LRR	LRN	DZ	DHFF	PNA
Ail coloré	*Allium coloratum*	PR	EN	LC	Oui	-	-
Aster amelle	*Aster amellus*	PNI	EN	LC	Oui	-	-
Bombycilène dressée	*Bombycilaena erecta*	PR	LC	LC	Oui	-	-
Dicranum viride	*Dicranum viride*	PNI	-	-	Oui	DHII	-
Cypripède sabot-de-Vénus	*Cypripedium calceolus*	PNI	LC	NT	Oui	DHII; DHIV	-
Œillet superbe	*Dianthus superbus*	PNII	EN	NT	Oui	-	-
Dictame blanc	*Dictamnus albus*	PR	VU	LC	Oui	-	-
Gagée jaune	*Gagea lutea*	PNI	LC	LC	Oui	-	-
Gagée velue	*Gagea villosa*	PNI	LC	LC	Oui	-	Oui
Peucédan à feuilles de carvi	*Dichoropetalum carvifolia*	PR	LC	LC	-	-	-
Ophioglosse répandu	*Ophioglossum vulgatum*	PR	LC	LC	Oui	-	-
Orobanche d'Alsace	*Orobanche alsatica*	PR	VU	NT	Oui	-	-
Primevère d'Allioni	*Primula allionii*	PNI	-	NT	-	-	-
Rubanier nageant	*Sparganium natans*	PR	EN	NT	Oui	-	-
Silène penché	*Silene nutans subsp. nutans*	PR	-	LC	-	-	-
Thésion des montagnes	*Thesium linophyllon subsp. montanum*	PR	-	LC	-	-	-
Gymnadénie très odorante	*Gymnadenia odoratissima*	PR	LC	VU	Oui	-	-
Honorius penché	*Honorius nutans*	PR	NT	NT	Oui	-	Oui
Jacobée des marais	*Jacobaea paludosa*	PR	EN	LC	Oui	-	-
Laserpitium de Prusse	*Laserpitium prutenicum*	PR	EN	LC	-	-	-
Liparis de Loesel	*Liparis loeselii*	PNI	EN	NT	Oui	DHII; DHIV	Oui
Laserpitium de Dufour	*Laserpitium prutenicum subsp. dufourianum*	PR	-	LC	-	-	-

Légende :

Protection (Statut de protection) : PN : Protection nationale ; **PR :** Protection régionale ; **PDep :** Protection départementale par arrêtés préfectoraux pris dans les départements relatifs.
LRN et LRR : Respectivement, liste rouge des espèces menacées au niveau national en France métropolitaine et liste rouge régionale
Catégorie UICN pour les listes rouges :

- Espèce menacée de disparition : CR : en danger critique ; EN : en danger ; VU : vulnérable
- Autres catégories : NT : quasi-menacée ; LC : préoccupation mineure ; DD : données insuffisantes ; NA : non disponible ; NE : non évaluée

DZ : Espèces figurant dans la liste des espèces déterminantes de l'inventaire ZNIEFF de la région Auvergne-Rhône-Alpes.
DHFF : Espèces inscrites à la Directive 92/43/CEE "Habitats-Faune-Flore" du 21 mai 1992.
PNA : Plans Nationaux d'Actions

Flore – Observations

L'ensemble des trois prospections de terrain a permis l'observation de 210 espèces végétales. Parmi elles, **aucune espèce patrimoniale ou protégée au niveau national et au niveau régional n'a été observée.** La liste des espèces observées est présente en annexe.

Dix espèces exotiques envahissantes ont été observées au sein du secteur d'étude.

L'enjeu pour la flore est évalué comme étant très faible au sein du secteur d'étude.

Flore – Observations

Des espèces exotiques envahissantes ont été observées au sein du secteur d'étude. Ces dernières sont listées ci-dessous en fonction de leur catégorie d'envahissement selon l'ancienne région Rhône-Alpes (Liste actualisée et hiérarchisée des espèces exotiques envahissantes en Rhône-Alpes, mars 2020).

Tableau 7. Espèces végétales recensées au sein du secteur d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Catégorie EVEE
Ambrosia artemisiifolia	Ambroisie à feuilles d'armoise	Avérée
Buddleja davidii	Buddleia de David	Avérée
Cotoneaster horizontalis	Cotonéaster horizontal	Emergente
Erigeron annuus	Érigéron annuel	Avérée
Erigeron canadensis	Érigéron du Canada	Avérée
Panicum capillare L., 1753	Millet capillaire	Avérée
Reynoutria japonica	Renouée du Japon	Avérée
Robinia pseudoacacia	Robinier faux-acacia	Avérée
Solidago gigantea	Solidage géant	Avérée
Symphyotrichum lanceolatum	Symphyotriche lancéolé	Avérée



Solidago gigantea au sein du secteur d'étude

Légende :
Typologie et définitions des différentes catégories retenues pour la région Rhône-Alpes :
Liste actualisée et hiérarchisée des espèces exotiques envahissantes - Bilan de la problématique végétale invasive en Rhône-Alpes (CBN Alpin, mars 2020)

Catégories	Définitions
Avérée	Plantes exotiques présentant un comportement envahissant avéré en milieu naturel dont la prolifération occasionne des dommages importants sur l'abondance des espèces végétales indigènes et des communautés végétales.
Potentielle	Plantes exotiques qui présentent un comportement envahissant plus ou moins marqué dans les zones cultivées ou perturbées. Ces taxons peuvent se retrouver dans les milieux naturels mais n'y forment pas de populations denses pour le moment et ne sont donc actuellement pas une menace directe pour ces milieux.
Émergente	Plantes exotiques dont l'ampleur de la propagation n'est pas connue ou reste très limitée et qui seraient susceptibles de créer des dommages sur les communautés végétales envahies si elles se propageaient.
A risque	Plantes exotiques émergentes présentant un risque invasif.

Syan'EnR
ÉNERGIES
RENOUVELABLES

Projet photovoltaïque au sol de Clarafond-Arcine (74)

Prédiagnostic écologique

Espèces végétales exotiques envahissantes

Aire d'étude

Secteur d'étude

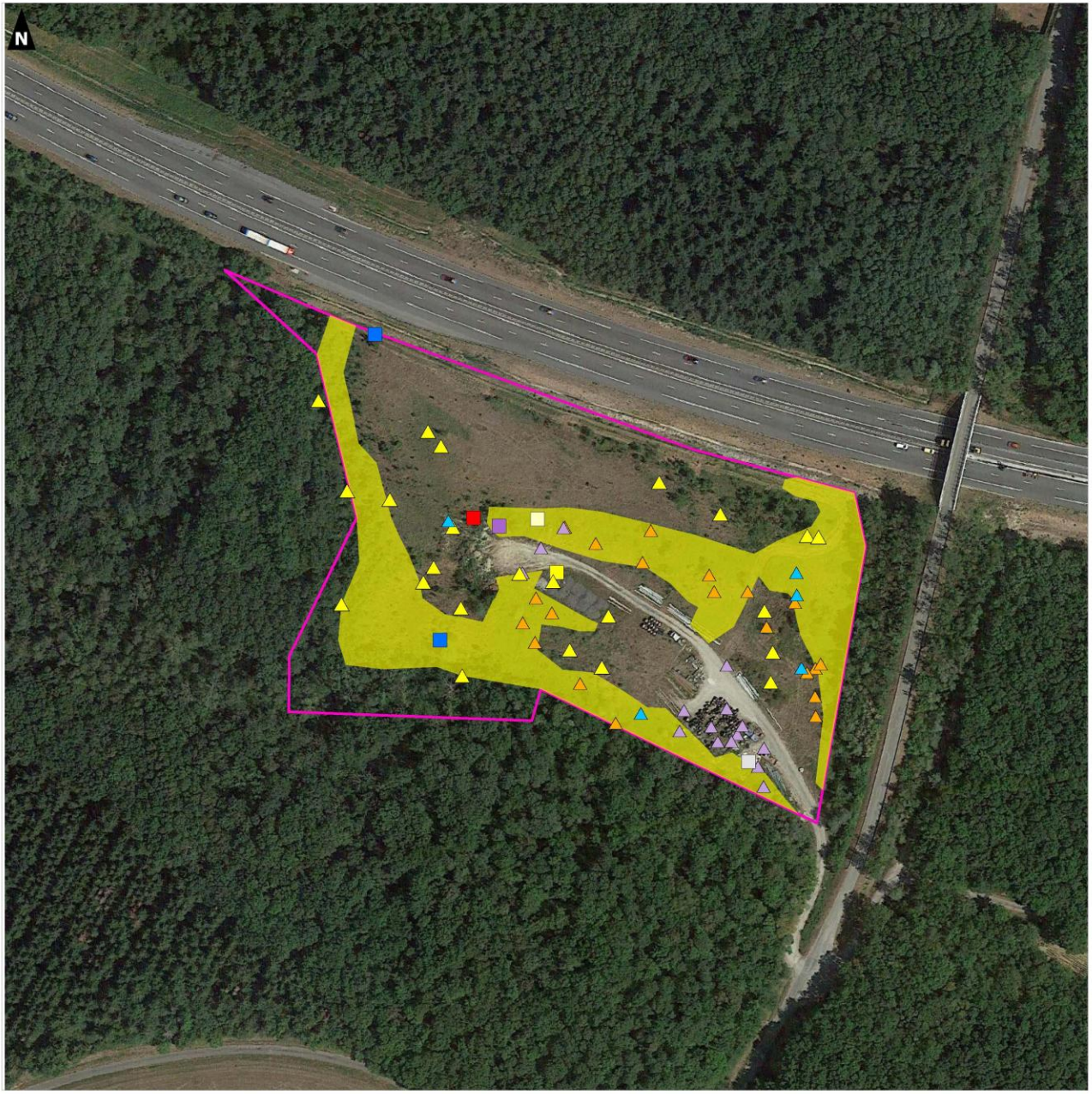
Espèces exotiques envahissantes

Avérées

- Ambroise à feuilles d'Armoise (*Ambrosia artemisiifolia*)
- Aster lancéolé (*Symphyotrichum lanceolatum*)
- Buddleja du père David (*Buddleja davidii*)
- Érigéron annuel (*Erigeron annuus*)
- Panic capillaire (*Panicum capillare*)
- Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*)
- Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*)
- Solidage du Canada (*Solidago canadensis*)
- Solidage géant (*Solidago gigantea*)
- Solidage géant (*Solidago gigantea*)

Emergente

- Cotonéaster horizontal (*Cotoneaster horizontalis*)



0 50 100

Mètres

auddicé

Réalisation : AUDDICE, juillet 2024
Sources de fond de carte : ORTHO GOOGLE 2022
Sources de données : SYANE - AUDDICE, 2024

Syan'EnR
ÉNERGIES
RENOUVELABLES

Projet photovoltaïque au sol de Clarafond-Arcine (74)

Prédiagnostic écologique

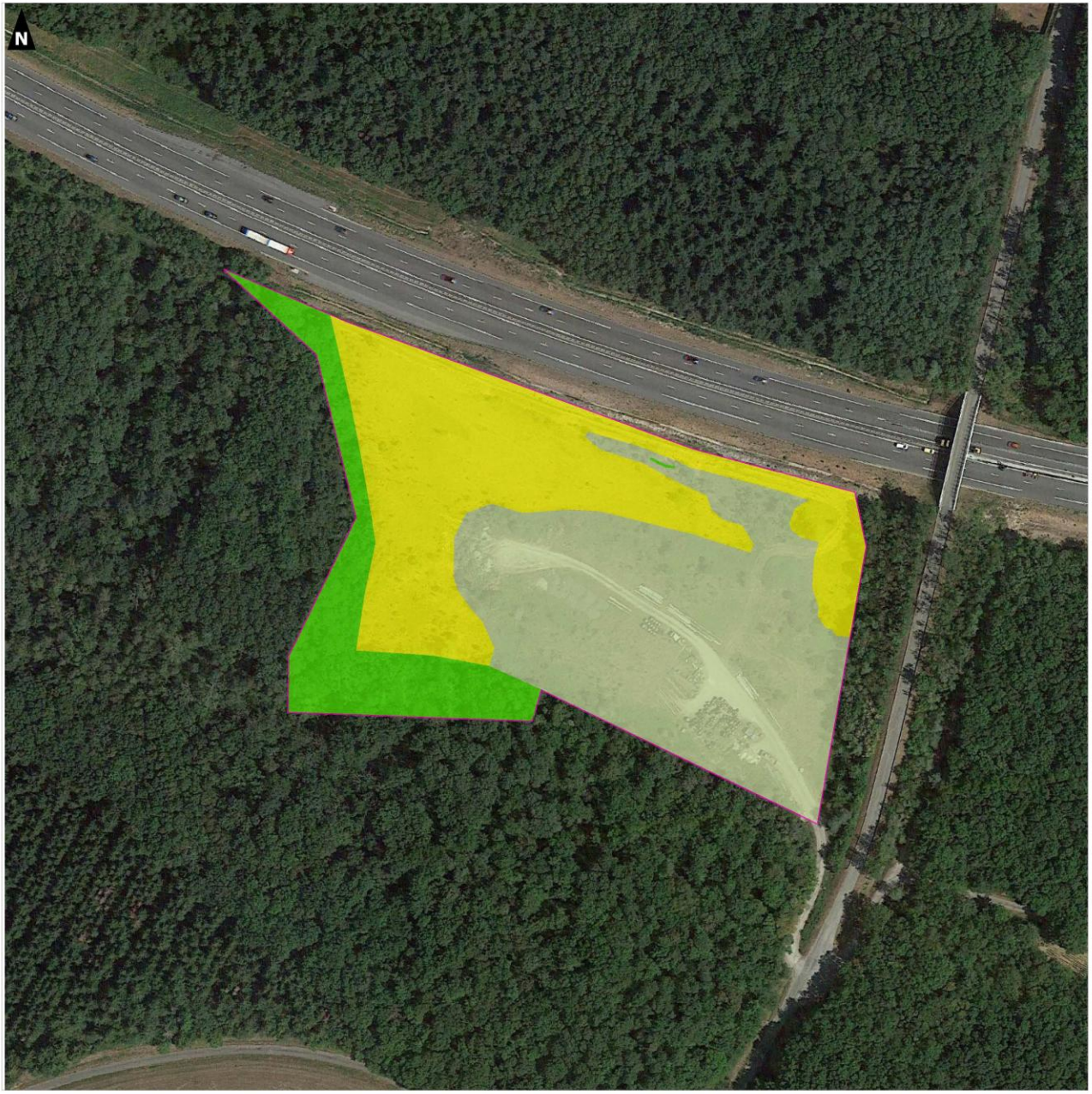
Enjeux pressentis des habitats et de la flore

Aires d'étude

- Secteur d'étude

Enjeux

- Très faibles
- Faibles
- Modérés
- Forts
- Très forts



0 50 100

Mètres

auddicé

Réalisation : AUDDICE, juillet 2024
Sources de fond de carte : ORTHO GOOGLE 2022
Sources de données : SYANE - AUDDICE, 2024

Insectes – Bibliographie

La bibliographie à l'échelle de la commune recense 99 espèces d'insectes.

Parmi elles, douze espèces présentes un intérêt :

- 2 espèces sont protégées au niveau national (art.2 & art. 3)
- 3 espèces classées en liste rouge régionale (Vulnérable et en danger)
- 9 sont déterminantes de l'inventaire ZNIEFF en Auvergne-Rhône-Alpes
- 3 sont réglementées selon la Directive Habitats Faune Flore

Tableau 8. Espèces d'entomofaune mentionnées en bibliographie à proximité du secteur d'étude

Nom vernaculaire	*Nom scientifique*	Protection	LRR	LRN	DZ	DHFF	PNA
Bacchante	*Lopinga achine*	PNII	NT	NT	Oui	DHIV	Oui
Caloptéryx vierge	*Calopteryx virgo*	-	LC	LC	Oui	-	-
Agrion de Mercure	*Coenagrion mercuriale*	PNIII	LC	LC	Oui	DHII	Oui
Orthétrum brun	*Orthetrum brunneum*	-	-	LC	Oui	-	-
Cordulie bronzée	*Cordulia aenea*	-	NT	LC	Oui	-	-
Aeschne bleue	*Aeshna cyanea*	-	LC	LC	Oui	-	-
Écaille chinée	*Euplagia quadripunctaria*	-	-	-	-	DHII	-
Cordulégastre bidenté	*Cordulegaster bidentata*	-	VU	LC	Oui	-	-
Tristan	*Aphantopus hyperantus*	-	LC	LC	Oui	-	-
Orchesia luteipalpis	*Orchesia luteipalpis*	-	EN	-	-	-	-
Mélandre Hibou	*Osphya bipunctata*	-	VU	-	-	-	-
Caloptéryx éclatant	*Calopteryx splendens*	-	LC	LC	Oui	-	-

Légende :

Protection (Statut de protection) : PN : Protection nationale ; **PR :** Protection régionale ; **PDep :** Protection départementale par arrêtés préfectoraux pris dans les départements relatifs.
LRN et LRR : Respectivement, liste rouge des espèces menacées au niveau national en France métropolitaine et liste rouge régionale
Catégorie UICN pour les listes rouges :

- Espèce menacée de disparition : CR : en danger critique ; EN : en danger ; VU : vulnérable
- Autres catégories : NT : quasi-menacée ; LC : préoccupation mineure ; DD : données insuffisantes ; NA : non disponible ; NE : non évaluée

DZ : Espèces figurant dans la liste des espèces déterminantes de l'inventaire ZNIEFF de la région Auvergne-Rhône-Alpes.
DHFF : Espèces inscrites à la Directive 92/43/CEE "Habitats-Faune-Flore" du 21 mai 1992.
PNA : Plans Nationaux d'Actions

Insectes – Observations

Cinquante six espèces d'insectes ont été observées, dont 12 espèces d'Orthoptères, 33 espèces de Lépidoptères, 4 Odonates ainsi que 7 autres espèces d'insectes/arachnides, au sein du secteur d'étude. **Parmi ces dernières, 5 espèces patrimoniales et/ou protégées ont été recensées :**

- **l'Agrion joli (*Coenagrion pulchellum*), espèce patrimoniale, 1 individu observé en chasse au sein du secteur pouvant utiliser ponctuellement le cours d'eau pour la reproduction ;**
- **La Laineuse du Prunellier (*Eriogaster catax*), espèce patrimoniale et protégée, 3 chenilles observées sur la plante hôte au sein du secteur d'étude ;**
- **La Zygène des Thérésiens (*Zygaena viciae*); espèce patrimoniale avec l'observation d'une dizaine d'individus observés sur l'habitat d'espèce ;**
- **La Zygène du Chèvrefeuille (*Zygaena lonicerae*), espèce patrimoniale avec l'observation de 2 individus observés sur l'habitat d'espèce ;**
- **Le Procris du Prunellier (*Rhagades pruni*), espèce patrimoniale avec 3 chenilles observées sur la plante hôte.**

Les secteurs à pelouse sèche, les prairies à Molinie et les végétations arbustives de la zone d'étude semble avoir un potentiel d'accueil pour les espèces d'insectes. L'ensemble des espèces patrimoniales et protégées a été observé dans ces milieux. Les autres types d'habitats sont favorables à l'expression d'un cortège d'espèces d'insectes communs et ubiquistes.

Néanmoins, aucun arbre remarquable ne semble présent au sein du secteur d'étude et les insectes saproxyliques patrimoniaux (Coléoptères notamment) n'y trouvent probablement pas d'habitat favorable.

L'enjeu pour ces groupes d'espèces est considéré faible à fort.

Insectes – Observations

Tableau 9. Espèces d'entomofaune observées au sein du secteur d'étude (uniquement les espèces patrimoniales sont présentées ici, l'ensemble des espèces observées sont présentées dans l'Annexe 2)

Nom vernaculaire	*Nom scientifique*	Protection	LRR	LRN	DZ	DHFF	PNA	Patrimonialité
Agrion joli	*Coenagrion pulchellum*	-	EN	VU	Oui	-	Oui	Fort
Laineuse du Prunellier	*Eriogaster catax*	PNII	-	-	-	DHII; DHIV	-	Modéré
Procris du Prunellier	*Rhagades pruni*	-	LC	-	Oui	-	-	Faible
Zygène des bois	*Zygaena lonicerae*	-	LC	-	Oui	-	-	Faible
Zygène des Thérésiens	*Zygaena viciae*	-	EN	-	Oui	-	-	Fort

Légende :
Protection (Statut de protection) : PN : Protection nationale ; **PR :** Protection régionale ; **PDep :** Protection départementale par arrêtés préfectoraux pris dans les départements relatifs.
LRN et LRR : Respectivement, liste rouge des espèces menacées au niveau national en France métropolitaine et liste rouge régionale
Catégorie UICN pour les listes rouges :
- Espèce menacée de disparition : CR : en danger critique ; EN : en danger ; VU : vulnérable
- Autres catégories : NT : quasi-menacée ; LC : préoccupation mineure ; DD : données insuffisantes ; NA : non disponible ; NE : non évaluée

DZ : Espèces figurant dans la liste des espèces déterminantes de l'inventaire ZNIEFF de la région Auvergne-Rhône-Alpes.
DHFF : Espèces inscrites à la Directive 92/43/CEE "Habitats-Faune-Flore" du 21 mai 1992.
PNA : Plans Nationaux d'Actions

Syan'EnR
ÉNERGIES
RENOUVELABLES

Projet photovoltaïque au sol de Clarafond-Arcine (74)

Prédiagnostic écologique

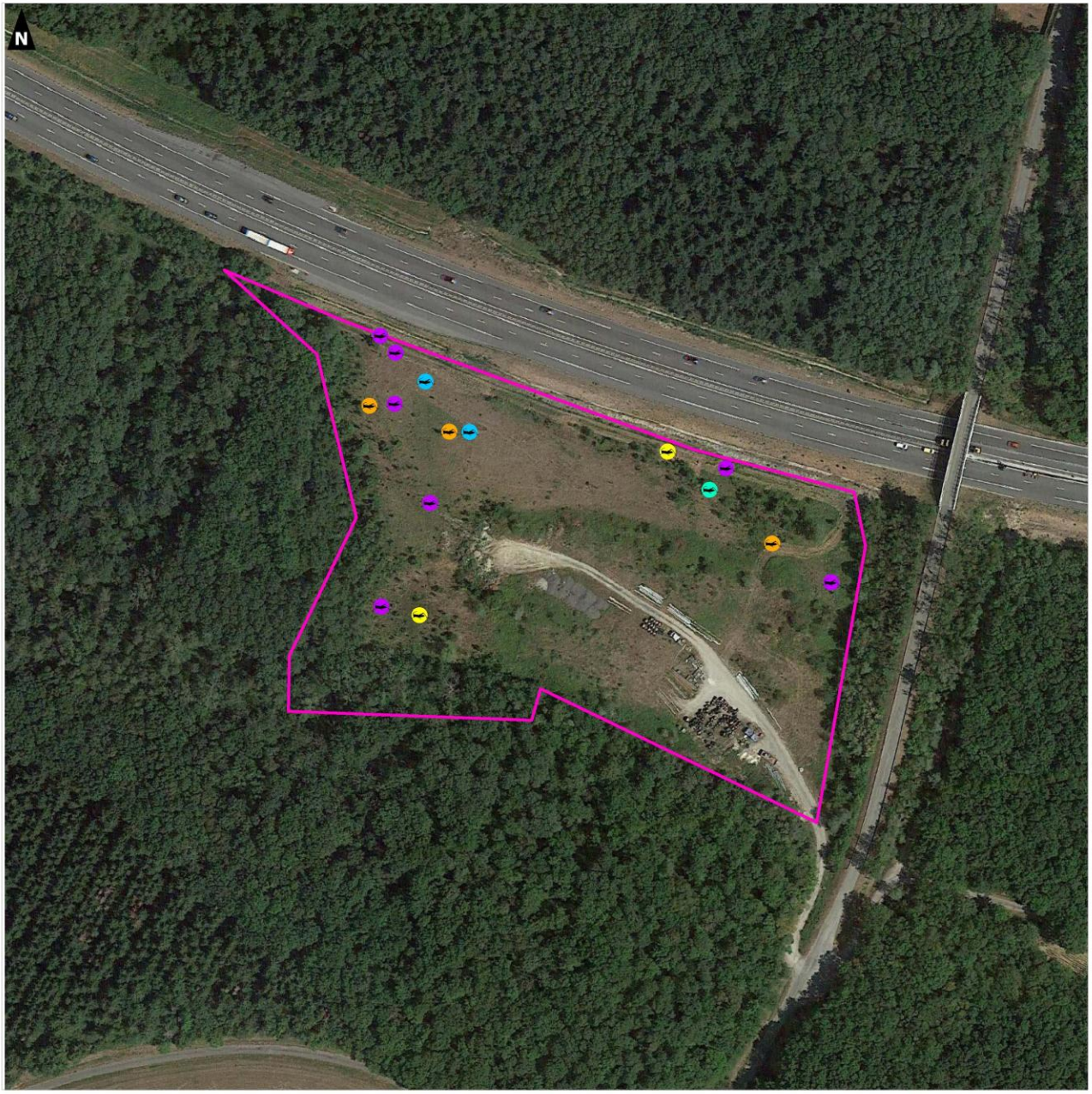
Insectes patrimoniaux

Aires d'étude

Secteur d'étude

Insectes patrimoniaux

- Agrion exclamatif (*Coenagrion pulchellum*)
- Laineuse du prunellier (*Eriogaster catax*)
- Rhagades pruni (*Rhagades pruni*)
- Zygène des Thérésiens (*Zygaena viciae*)
- Zygène du chèvrefeuille (*Zygaena lonicerae*)



0 50 100
Mètres

auddicé

Réalisation : AUDDICE, juillet 2024
Sources de fond de carte : ORTHO GOOGLE 2022
Sources de données : SYANE - AUDDICE, 2024

Syan'EnR
ÉNERGIES
RENOUVELABLES

Projet photovoltaïque au sol de Clarafond-Arcine (74)

Prédiagnostic écologique

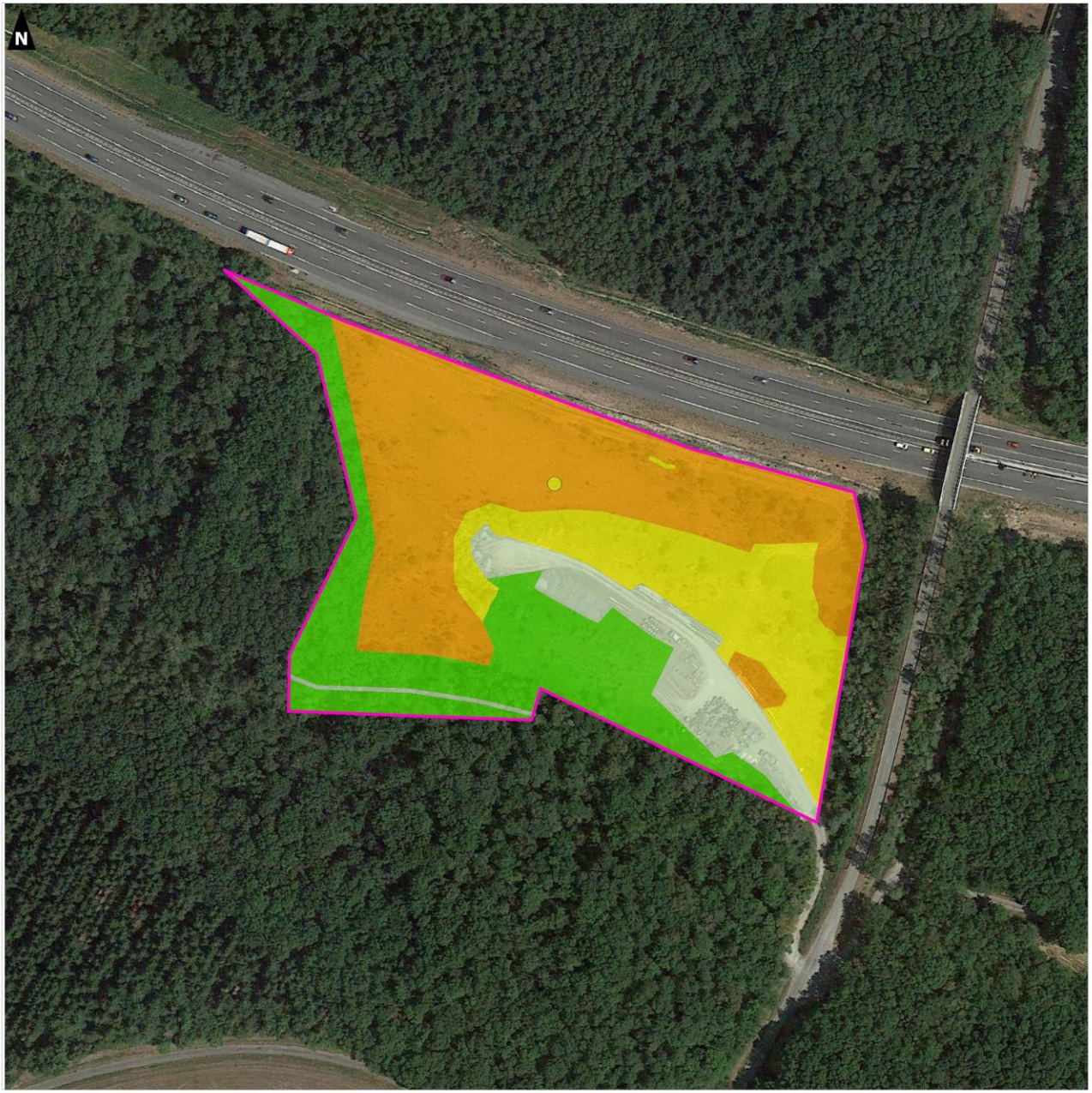
Enjeux pressentis des insectes

Aires d'étude

- Secteur d'étude

Enjeux

- Très faibles
- Faibles
- Modérés
- Forts
- Très forts



0 50 100

Mètres

auddicé

Réalisation : AUDDICE, juillet 2024
Sources de fond de carte : ORTHO GOOGLE 2022
Sources de données : SYANE - AUDDICE, 2024

Reptiles & Amphibiens – Bibliographie

La bibliographie à l'échelle de la commune recense 14 espèces d'herpétofaune dont 10 espèces d'amphibiens et 4 espèces de reptiles. **Toutes les espèces de reptiles et d'amphibiens sont protégées.**

Tableau 10. Espèces d'herpétofaune mentionnées en bibliographie à proximité du secteur d'étude

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection	LRR	LRN	DZ	DHFF	PNA
Orvet fragile	*Anguis fragilis*	PNIII	LC	LC	-	-	-
Sonneur à ventre jaune	*Bombina variegata*	PNII	VU	VU	Oui	DHII; DHIV	Oui
Crapaud commun	*Bufo bufo*	PNIII	LC	LC	-	-	-
Crapaud épineux	*Bufo spinosus*	PNIII	LC	-	-	-	-
Couleuvre verte et jaune	*Hierophis viridiflavus*	PNII	LC	LC	-	DHIV	-
Triton alpestre	*Ichthyosaura alpestris*	PNIII	LC	LC	Oui	-	-
Triton palmé	*Lissotriton helveticus*	PNIII	LC	LC	Oui	-	-
Triton palmé	*Lissotriton helveticus helveticus*	PNIII	-	-	-	-	-
Grenouille rieuse	*Pelophylax ridibundus*	PNIII	NA	LC	-	DHV	-
Lézard des murailles	*Podarcis muralis*	PNII	LC	LC	-	DHIV	-
Grenouille agile	*Rana dalmatina*	PNII	LC	LC	Oui	DHIV	-
Grenouille rousse	*Rana temporaria*	PNIV; PNV	NT	LC	Oui	DHV	-
Salamandre tachetée	*Salamandra salamandra*	PNIII	LC	LC	-	-	-
Vipère aspic	*Vipera aspis*	PNII	LC	LC	-	-	-

Légende :
Protection (Statut de protection) : PN : Protection nationale ; **PR :** Protection régionale ; **PDep :** Protection départementale par arrêtés préfectoraux pris dans les départements relatifs.
LRN et LRR : Respectivement, liste rouge des espèces menacées au niveau national en France métropolitaine et liste rouge régionale
Catégorie UICN pour les listes rouges :
- Espèce menacée de disparition : CR : en danger critique ; EN : en danger ; VU : vulnérable
- Autres catégories : NT : quasi-menacée ; LC : préoccupation mineure ; DD : données insuffisantes ; NA : non disponible ; NE : non évaluée

DZ : Espèces figurant dans la liste des espèces déterminantes de l'inventaire ZNIEFF de la région Auvergne-Rhône-Alpes.
DHFF : Espèces inscrites à la Directive 92/43/CEE "Habitats-Faune-Flore" du 21 mai 1992.
PNA : Plans Nationaux d'Actions

Reptiles & Amphibiens – Observations

4 espèces de reptile protégés sur l'ensemble du secteur d'étude ont été identifiées :

- le **Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)** dont l'observation d'un juvénile semble confirmer la reproduction de l'espèce sur le site ;
- le **Lézard à deux raies (*Lacerta bilineata*) avec quelques individus** ;
- la **Vipère aspic (*Vipera aspis*), un individu sous une palette des zones de stockage de matériaux** ;
- la **Couleuvre verte et jaune (*Hierophis viridiflavus*), un individu sur les dépôts de gravats**.

Un serpent, non déterminé, a également été observé. Bien que l'observation furtive n'ait pas permis d'identifier l'espèce, il est à noter que tous les serpents sont protégés en France métropolitaine.
Le secteur d'étude est favorable à la présence des reptiles, notamment par la présence de nombreuses lisières entre le boisement, les milieux ouverts à couvert herbacé, et les milieux ouverts dont le sol est à nu (gravats, etc.).

La partie nord et ouest de la zone d'étude semble avoir un potentiel d'accueil pour les amphibiens, car on y retrouve de nombreuses petites ornières peu profondes. Quelques patchs de Roseaux commun (*Phragmites australis*) et ou de joncs (*Juncus sp*) tendent à confirmer que le sol y est humide une partie de l'année, probablement au moins en période hivernal. Aucune espèce d'amphibiens n'a été observée sur le secteur d'étude, les ornières s'asséchant très rapidement.

Un témoignage recueilli indique également que le fossé longeant le sud du secteur d'étude est en eau au moins durant l'hiver, et peut ainsi être favorable aux espèces d'amphibiens précoces (ex: salamandres).
L'enjeu pour ces groupes d'espèces est considéré faible à modéré.

Reptiles & Amphibiens – Observations

Tableau 11. Espèces d'herpétofaune observées au sein du secteur d'étude

Nom vernaculaire	*Nom scientifique*	Protection	LRR	LRN	DZ	DHFF	EEE	PNA	Patrimonialité
Lézard à deux raies	*Lacerta bilineata*	PNII	LC	LC	-	DHIV	-	-	Faible
Lézard des murailles	*Podarcis muralis*	PNII	LC	LC	-	DHIV	-	-	Faible
Vipère aspic	*Vipera aspis*	PNII	LC	LC	-	-	-	-	Faible
Couleuvre verte et jaune	*Hierophis viridiflavus*	PNII	LC	LC	-	DHIV	-	-	Faible

Légende :
Protection (Statut de protection) : PN : Protection nationale ; **PR :** Protection régionale ; **PDep :** Protection départementale par arrêtés préfectoraux pris dans les départements relatifs.
LRN et LRR : Respectivement, liste rouge des espèces menacées au niveau national en France métropolitaine et liste rouge régionale
Catégorie UICN pour les listes rouges :
- Espèce menacée de disparition : CR : en danger critique ; EN : en danger ; VU : vulnérable
- Autres catégories : NT : quasi-menacée ; LC : préoccupation mineure ; DD : données insuffisantes ; NA : non disponible ; NE : non évaluée

DZ : Espèces figurant dans la liste des espèces déterminantes de l'inventaire ZNIEFF de la région Auvergne-Rhône-Alpes.
DHFF : Espèces inscrites à la Directive 92/43/CEE "Habitats-Faune-Flore" du 21 mai 1992.
PNA : Plans Nationaux d'Actions



Lézard des murailles observé au sein du secteur d'étude

Syan'EnR
ÉNERGIES RENOUVELABLES

Projet photovoltaïque au sol de Clarafond-Arcine (74)

Prédiagnostic écologique

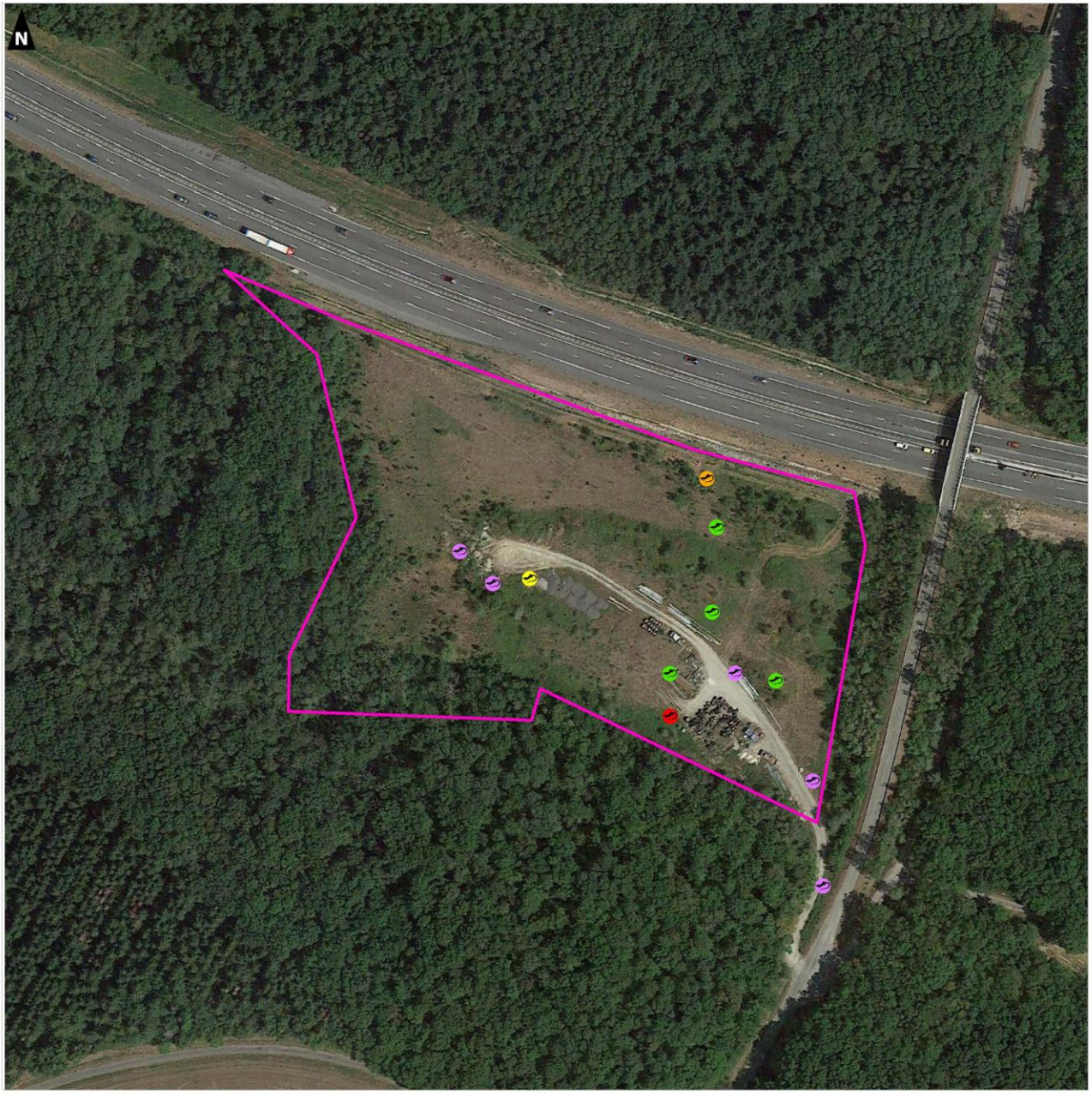
Reptiles patrimoniaux

Aires d'étude

- Secteur d'étude

Reptiles patrimoniaux

- Couleuvre verte et jaune (*Hierophis viridiflavus*)
- Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)
- Lézard à deux raies (*Lacerta bilineata*)
- Serpent indéterminé (*Serpentes indet.*)
- Vipère aspic (*Vipera aspis*)



0 50 100
Mètres

auddicé

Réalisation : AUDDICE, juillet 2024
Sources de fond de carte : ORTHO GOOGLE 2022
Sources de données : SYANE - AUDDICE, 2024

Syan'EnR
ÉNERGIES RENOUVELABLES

Projet photovoltaïque au sol de Clarafond-Arcine (74)

Prédiagnostic écologique

Enjeux pressentis des reptiles

Aires d'étude
- Secteur d'étude

Enjeux
- Très faibles
- Faibles
- Modérés
- Forts
- Très forts



0 50 100
Mètres

auddicé

Réalisation : AUDDICE, juillet 2024
Sources de fond de carte : ORTHO GOOGLE 2022
Sources de données : SYANE - AUDDICE, 2024

Projet photovoltaïque au sol de Clarafond-Arcine (74)

Prédiagnostic écologique

Enjeux pressentis des amphibiens

Aires d'étude

Secteur d'étude

Enjeux

Très faibles

Faibles

Modérés

Forts

Très forts



0 50 100

Mètres

Réalisation : AUDDICE, juillet 2024
Sources de fond de carte : ORTHO GOOGLE 2022
Sources de données : SYANE - AUDDICE, 2024

Oiseaux – Bibliographie

La bibliographie à l'échelle de la commune recense 131 espèces d'oiseaux dont 69 espèces patrimoniales en période de nidification.

Parmi ces espèces, 5 ont un niveau de patrimonialité fort en période de nidification.

Tableau 12. Espèces d'avifaune mentionnées en bibliographie à proximité du secteur d'étude

Nom vernaculaire	*Nom scientifique*	Protection	LRR	LRN n	LRN h	LRN p	DZ	DO	PNA
Martin-pêcheur d'Europe	*Alcedo atthis*	PNIII	-	VU	NA	-	Oui	DOI	-
Aigle royal	*Aquila chrysaetos*	PNIII	-	VU	-	-	Oui	DOI	-
Vautour fauve	*Gyps fulvus*	PNIII	-	LC	-	-	Oui	DOI	Oui
Milan royal	*Milvus milvus*	PNIII	-	VU	VU	NA	Oui	DOI	Oui
Balbuzard pêcheur	*Pandion haliaetus*	PNIII	-	VU	NA	LC	-	DOI	Oui

Légende :
Protection (Statut de protection) : PN : Protection nationale ; **PR :** Protection régionale ; **PDep :** Protection départementale par arrêtés préfectoraux pris dans les départements relatifs.
LRN et LRR : Respectivement, liste rouge des espèces menacées au niveau national en France métropolitaine et liste rouge régionale
Catégorie UICN pour les listes rouges :
- Espèce menacée de disparition : CR : en danger critique ; EN : en danger ; VU : vulnérable
- Autres catégories : NT : quasi-menacée ; LC : préoccupation mineure ; DD : données insuffisantes ; NA : non disponible ; NE : non évaluée

DZ : Espèces figurant dans la liste des espèces déterminantes de l'inventaire ZNIEFF de la région Auvergne-Rhône-Alpes.
DHFF : Espèces inscrites à la Directive Oiseaux
PNA : Plans Nationaux d'Actions

Oiseaux – Observations

Au total, 23 espèces d'oiseaux ont été contactées, parmi lesquelles 4 sont patrimoniales en période de nidification. Il s'agit du **Bruant jaune (*Emberiza citrinella*), du Geai des chênes (*Garrulus glandarius*), du Gobemouche gris (*Muscicapa striata*) et de la Sittelle torchepot (*Sitta europaea*), tous classés « NT » sur la Liste rouge des vertébrés terrestres de Rhône Alpes 2024. Le Bruant jaune est classé également « VU » sur la liste rouge nationale.**

L'observation de Gobemouche gris concernant un juvénile, laisse penser que l'espèce est nicheuse sur le secteur d'étude ou à proximité directe de celui-ci. Pour le Bruant jaune, l'observation concerne un mâle adulte non-chanteur, il est ainsi impossible d'affirmer que l'espèce se reproduit sur site. Le Geai des chênes ainsi que la Sittelle torchepot sont des nicheurs communs des boisements, ils sont donc nicheurs probables au sein du boisement du secteur d'étude et de l'aire d'étude immédiate.

Les enjeux avifaunistiques se concentrent sur les pelouses et prairies semi-ouvertes favorables au Bruant jaune. La lisière de boisement concentre quant à elle les enjeux pour les trois espèces forestières.

L'enjeu concernant l'avifaune est considéré faible à modéré selon les habitats présents.

Oiseaux – Observations

Tableau 13. Espèces d'avifaune observées au sein du secteur d'étude

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection	LRR	LRNn	LRNh	LRNp	LRE	DZ	DO	PNA	Patrimonialité
Bergeronnette des ruisseaux	*Motacilla cinerea*	PNIII	LC	LC	NA	-	LC	-	-	-	Très faible
Bruant jaune	*Emberiza citrinella*	PNIII	NT	VU	NA	NAd	LC	Oui	-	-	Modérée
Chardonneret élégant	*Carduelis carduelis*	PNIII	LC	LC	NA	NAd	LC	-	-	-	Très faible
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*	PNIII	LC	LC	NA	NAc	LC	-	-	-	Très faible
Geai des chênes	*Garrulus glandarius*	-	NT	LC	NA	-	LC	-	DOII	-	Faible
Gobemouche gris	*Muscicapa striata*	PNIII	NT	NT	-	DD	LC	-	-	-	Faible
Grand corbeau	*Corvus corax*	PNIII	LC	LC	-	-	LC	-	-	-	Très faible
Grimpereau des jardins	*Certhia brachydactyla*	PNIII	LC	LC	-	-	LC	-	-	-	Très faible
Grive draine	*Turdus viscivorus*	-	LC	LC	NA	NAd	LC	-	DOII	-	Très faible
Grive musicienne	*Turdus philomelos*	-	LC	LC	NA	NAd	LC	-	DOII	-	Très faible
Grosbec casse-noyaux	*Coccothraustes coccothraustes*	PNIII	LC	LC	NA	-	LC	-	-	-	Très faible
Merle noir	*Turdus merula*	-	LC	LC	NA	NAd	LC	-	DOII	-	Très faible
Mésange à longue queue	*Aegithalos caudatus*	PNIII	LC	LC	-	NAb	LC	-	-	-	Très faible
Mésange bleue	*Cyanistes caeruleus*	PNIII	LC	LC	-	NAb	LC	-	-	-	Très faible
Mésange charbonnière	*Parus major*	PNIII	LC	LC	NA	NAd	LC	-	-	-	Très faible
Mésange nonnette	*Poecile palustris*	PNIII	LC	LC	-	-	LC	-	-	-	Très faible
Pic épeiche	*Dendrocopos major*	PNIII	LC	LC	NA	-	LC	-	-	-	Très faible
Pigeon ramier	*Columba palumbus*	-	LC	LC	LC	NAd	LC	-	DOII; DOIII	-	Très faible
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	PNIII	LC	LC	NA	NAd	LC	-	-	-	Très faible
Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita*	PNIII	LC	LC	NA	NAc	LC	-	-	-	Très faible
Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*	PNIII	LC	LC	NA	NAd	LC	-	-	-	Très faible
Sittelle torchepot	*Sitta europaea*	PNIII	NT	LC	-	-	LC	-	-	-	Faible
Troglodyte mignon	*Troglodytes troglodytes*	PNIII	LC	LC	NA	-	LC	-	-	-	Très faible

Légende :

Protection (Statut de protection) : PN : Protection nationale ; **PR :** Protection régionale ; **PDep :** Protection départementale par arrêtés préfectoraux pris dans les départements relatifs.
LRN et LRR : Respectivement, liste rouge des espèces menacées au niveau national en France métropolitaine et liste rouge régionale
Catégorie UICN pour les listes rouges :

- Espèce menacée de disparition : CR : en danger critique ; EN : en danger ; VU : vulnérable
- Autres catégories : NT : quasi-menacée ; LC : préoccupation mineure ; DD : données insuffisantes ; NA : non disponible ; NE : non évaluée

DZ : Espèces figurant dans la liste des espèces déterminantes de l'inventaire ZNIEFF de la région Auvergne-Rhône-Alpes.
DHFF : Espèces inscrites à la Directive Oiseaux
PNA : Plans Nationaux d'Actions

Syan'EnR
ÉNERGIES RENOUVELABLES

Projet photovoltaïque au sol de Clarafond-Arcine (74)

Prédiagnostic écologique

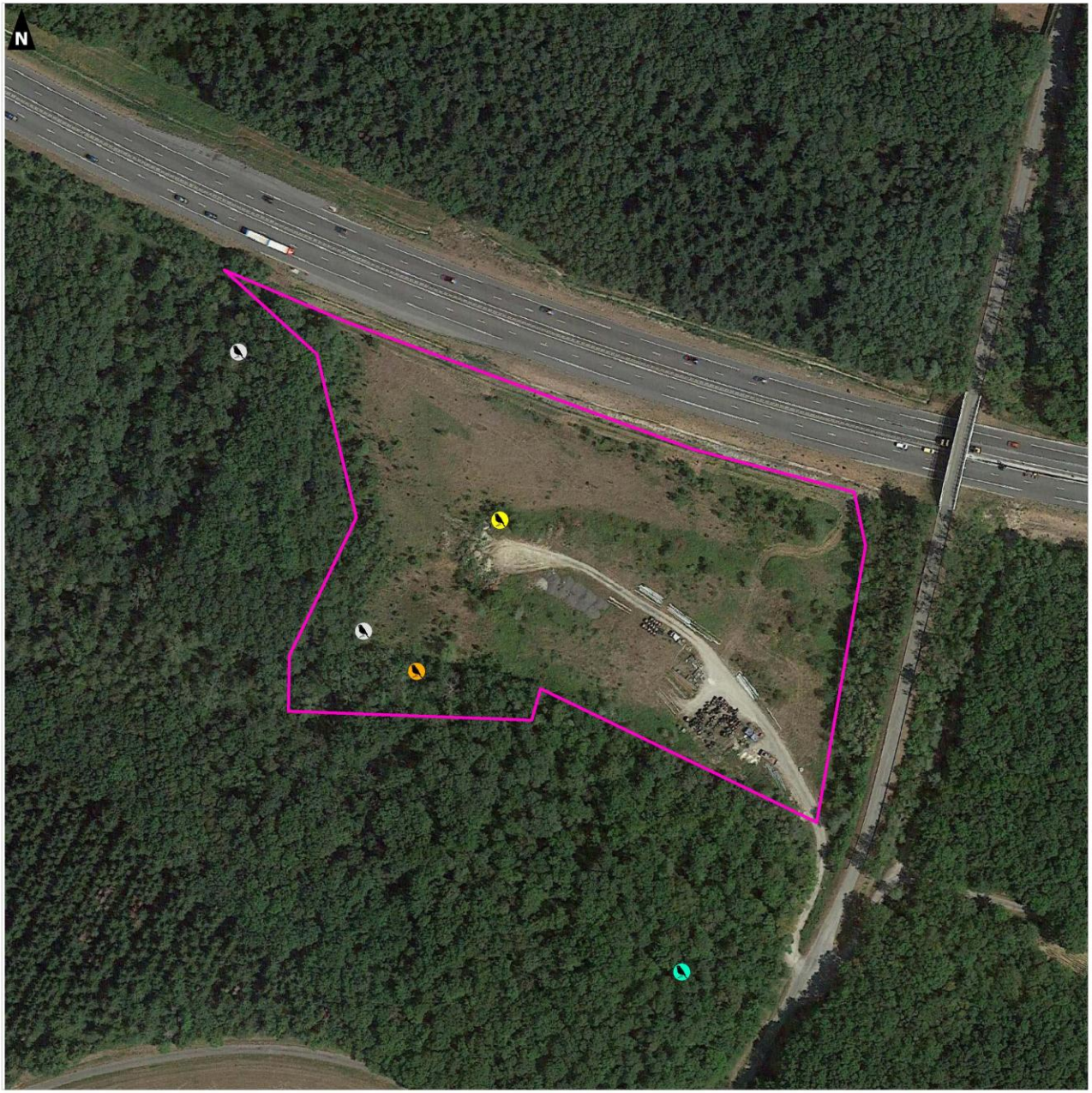
Oiseaux patrimoniaux

Aires d'étude

Secteur d'étude

Oiseaux patrimoniaux

- Bruant jaune (*Emberiza citrinella*)
- Geai des chênes (*Garrulus glandarius*)
- Gobemouche gris (*Muscicapa striata*)
- Sittelle torchepot (*Sitta europaea*)



0 50 100

Mètres

auddicé

Réalisation : AUDDICE, juillet 2024
Sources de fond de carte : ORTHO GOOGLE 2022
Sources de données : SYANE - AUDDICE, 2024

Syan'EnR
ÉNERGIES RENOUVELABLES

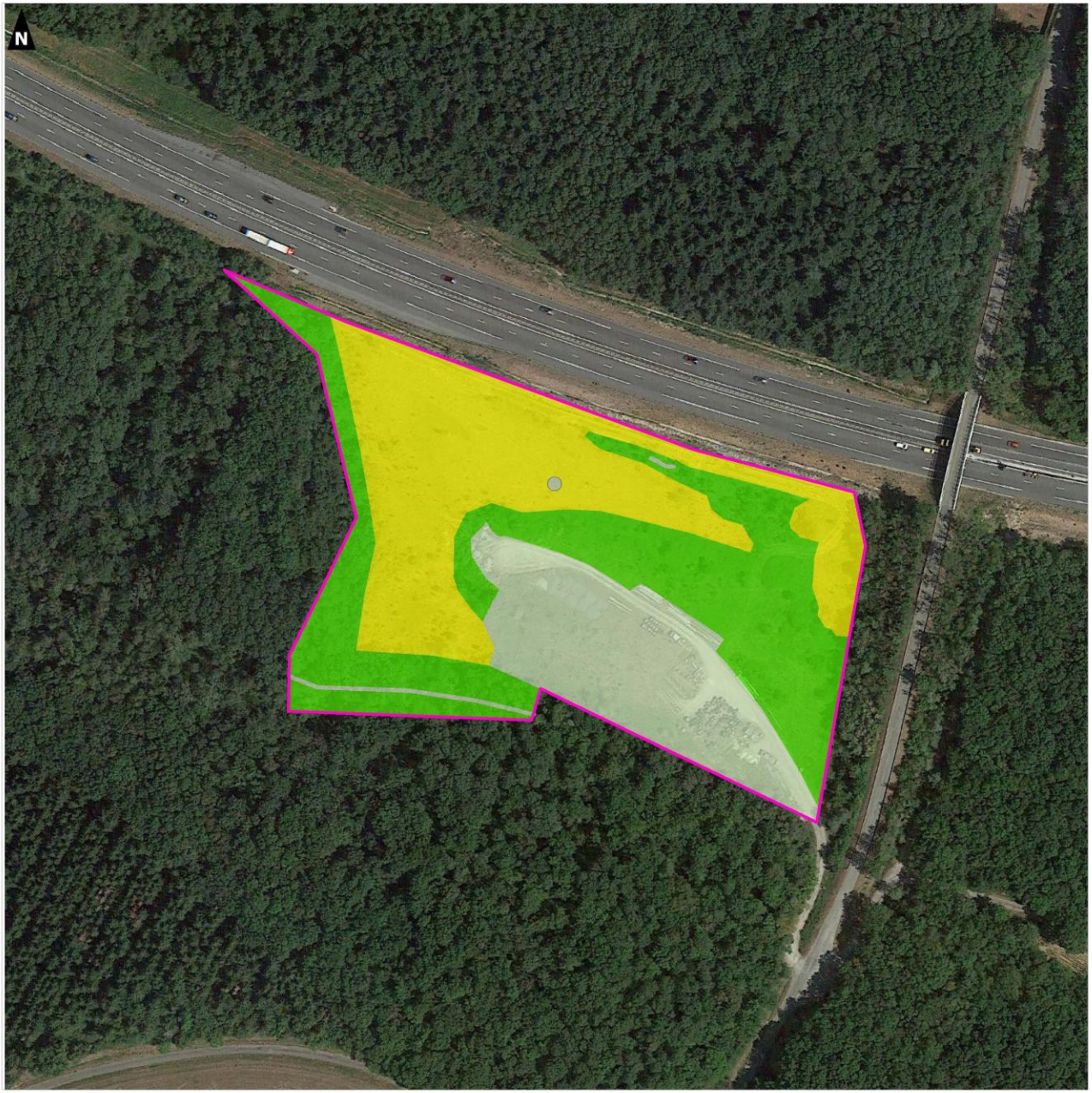
Projet photovoltaïque au sol de Clarafond-Arcine (74)

Prédiagnostic écologique

Enjeux pressentis de l'avifaune

Aires d'étude
- Secteur d'étude

Enjeux
- Très faibles
- Faibles
- Modérés
- Forts
- Très forts



0 50 100
Mètres

auddicé

Réalisation : AUDDICE, juillet 2024
Sources de fond de carte : ORTHO GOOGLE 2022
Sources de données : SYANE - AUDDICE, 2024

Mammifères terrestres – Bibliographie

La bibliographie à l'échelle de la commune recense 35 espèces de mammifères terrestres dont des chauves-souris.
De plus, trois cavités naturelles ainsi qu'une carrière sont présentes dans l'aire d'étude éloignée du projet. Ces dernières servent de gîte aux chauves-souris.

Parmi ces espèces, **14 sont protégées au niveau national, 15 sont réglementées et 13 espèces sont patrimoniales (PNA et Déterminantes ZNIEFF).**

Mammifères terrestres – Bibliographie

Tableau 14. Espèces de mammifères mentionnées en bibliographie à proximité du secteur d'étude

Nom vernaculaire	*Nom scientifique*	Protection	LRR	LRN	DZ	DHFF	PNA
Mammifères terrestres							
Loup gris	*Canis lupus*	PNII	-	VU	Oui	DHII; DHIV	Oui
Cerf élaphe	*Cervus elaphus*	-	-	LC	Oui	-	-
Hérisson d'Europe	*Erinaceus europaeus*	PNII	-	LC	-	-	-
Chat ganté	*Felis silvestris lybica*	PNII	-	DD	-	DHIV	-
Martre des pins	*Martes martes*	-	-	LC	-	DHV	-
Muscardin	*Muscardinus avellanarius*	PNII	-	LC	-	DHIV	-
Hermine	*Mustela erminea*	-	-	LC	Oui	-	-
Putois d'Europe	*Mustela putorius*	-	-	NT	Oui	DHV	-
Chamois	*Rupicapra rupicapra*	-	-	LC	-	DHV	-
Écureuil roux	*Sciurus vulgaris*	PNII	-	LC	-	-	-
Chiroptères							
Barbastelle d'Europe	*Barbastella barbastellus*	PNII	LC	LC	Oui	DHII; DHIV	Oui
Murin d'Alcathoe	*Myotis alcathoe*	PNII	NT	LC	Oui	DHIV	Oui
Murin de Bechstein	*Myotis bechsteinii*	PNII	VU	NT	Oui	DHII; DHIV	Oui
Murin de Brandt	*Myotis brandtii*	PNII	NT	LC	Oui	DHIV	Oui
Murin de Daubenton	*Myotis daubentonii*	PNII	LC	LC	-	DHIV	Oui
Murin à oreilles échancrées	*Myotis emarginatus*	PNII	NT	LC	Oui	DHII; DHIV	Oui
Murin à moustaches	*Myotis mystacinus*	PNII	LC	LC	-	DHIV	Oui
Murin de Natterer	*Myotis nattereri*	PNII	LC	LC	-	DHIV	Oui
Grand rhinolophe	*Rhinolophus ferrumequinum*	PNII	EN	LC	Oui	DHII; DHIV	Oui

Légende :
Protection (Statut de protection) : PN : Protection nationale ; **PR :** Protection régionale ; **PDep :** Protection départementale par arrêtés préfectoraux pris dans les départements relatifs.
LRN et LRR : Respectivement, liste rouge des espèces menacées au niveau national en France métropolitaine et liste rouge régionale
Catégorie UICN pour les listes rouges :

- Espèce menacée de disparition : : en danger critique ; EN : en danger ; VU : vulnérable
- Autres catégories : NT : quasi-menacée ; LC : préoccupation mineure ; DD : données insuffisantes ; NA : non disponible ; NE : non évaluée

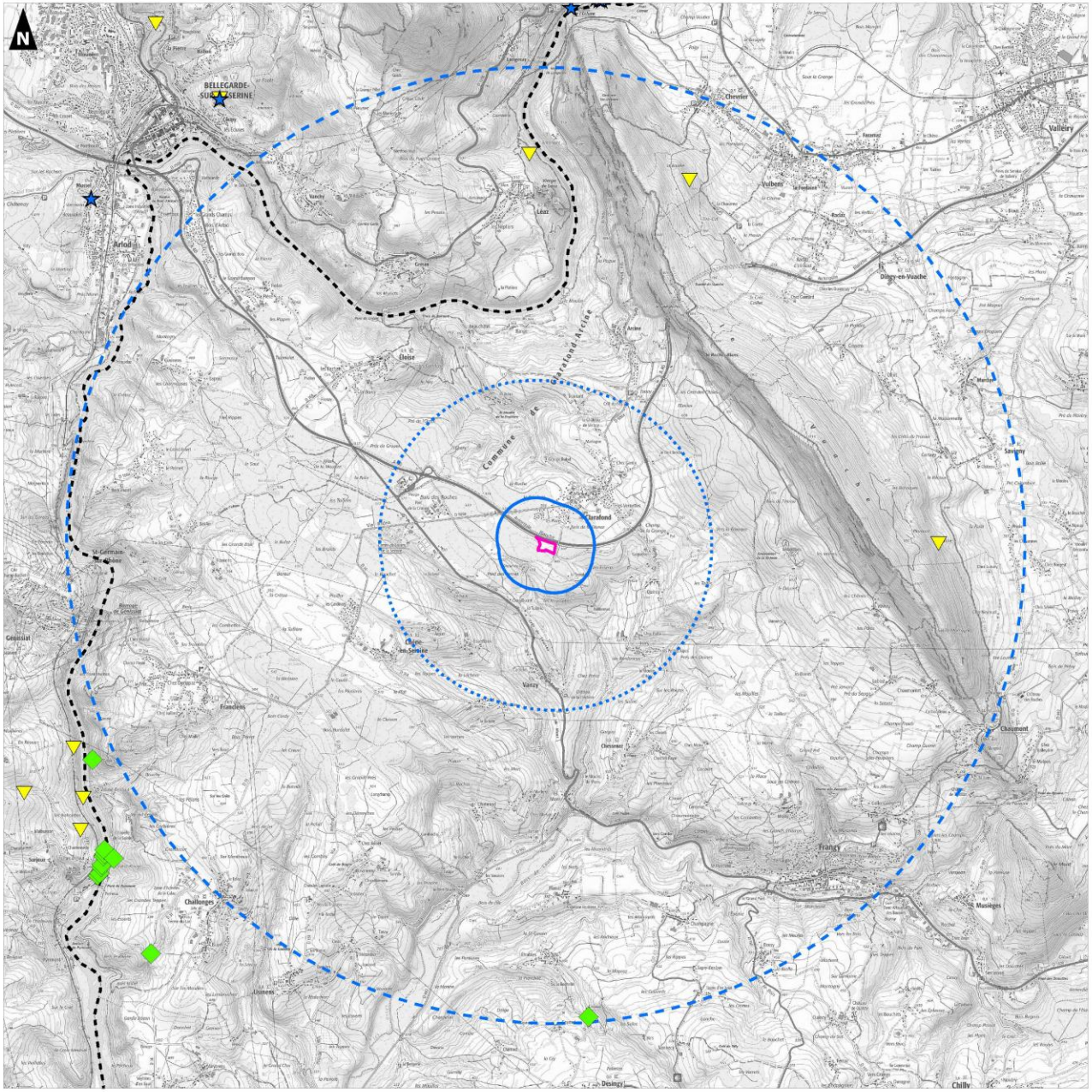
DZ : Espèces figurant dans la liste des espèces déterminantes de l'inventaire ZNIEFF de la région Auvergne-Rhône-Alpes.
DHFF : Espèces inscrites à la Directive 92/43/CEE "Habitats-Faune-Flore" du 21 mai 1992.
PNA : Plans Nationaux d'Actions

Syan'EnR
ÉNERGIES
RENOUVELABLES

Projet photovoltaïque au sol de Clarafond-Arcine (74)

Prédiagnostic écologique

Cavités souterraines



Aires d'étude
- Secteur d'étude
- Aire d'étude immédiate (500 m)
- Aire d'étude rapprochée (2 km)
- Aire d'étude éloignée (6 km)

Limites administratives
- Limite départementale

Types de cavités
- Carrière
- Naturelle
- Ouvrage civil

0 — 2,5 — 5
Kilomètres

auddicé

Réalisation : AUDDICE, novembre 2023
Sources de fond de carte : IGN SCAN 25
Sources de données : BRGM - IGN BD TOPO - SYANE - AUDDICE, 2023

Mammifères terrestres – Observations

3 espèces de mammifères ont été inventoriées, parmi lesquelles le **Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*), protégée sur l'ensemble du territoire français**.

La présence de mammifères protégés comme le Chat forestier (*Felis sylvestris*) semble tout à fait possible au vu des massifs forestiers entourant le site.

La présence d'un nid de Muscardin (*Muscardinus avellanarius* ; espèce protégée) dans un roncier au sein même de la zone destinée à être aménagée a été observée par la FNE 74 en Novembre 2024. Cette observation a conduit à des investigations complémentaires permettant l'inventaire des nids utilisées par le Muscardin (en 2023 et 2024) par un autre bureau d'études en avril 2025. Les résultats sont présentés sur la carte « Nids de Muscardin ». Le nombre de nids important pour les muscardins est lié à la construction de plusieurs types de nids au cours de l'année : des nids de sommeil et un ou plusieurs nids d'élevage. Le muscardin utilise des matériaux (végétaux) à proximité pour réaliser ses nids, et ne les ré-utilise pas forcément (Collins et al. 2023). Les nids sont disséminés au sein du domaine vital, réduit (environ 150m de diamètre). Or, le domaine vital principal du Muscardin est d'environ 0,8 ha (zone d'activité environ 150m). Le secteur d'étude de 2,6 ha est constitué d'environ 1,24 ha d'habitat favorable, on estime donc qu'il y a deux couples sur le secteur d'étude.

Collins, S. A., Lane, S. M., Ishibashi, M., & Hamston, T. (2023). Nest material preferences in wild hazel dormice *Muscardinus avellanarius*: testing predictions from optimal foraging theory. *Behavioral ecology : official journal of the International Society for Behavioral Ecology*, *34*(3), 418–425. https://doi.org/10.1093/beheco/arad016

Mammifères terrestres – Observations

Les enjeux concernant les mammifères (hors chauves-souris) sont considérés très faibles à faibles.

Tableau 15. Espèces de mammifères observées au sein du secteur d'étude

Nom vernaculaire	*Nom scientifique*	Protection	LRR	LRN	LRE	DZ	DHFF	PNA	Patrimonialité
Hérisson d'Europe	*Erinaceus europaeus*	PNII	-	LC	LC	-	-	-	Faible
Blaireau européen	*Meles meles*	-	-	LC	LC	-	-	-	Très faible
Chevreuil européen	*Capreolus capreolus*	-	-	LC	LC	-	-	-	Très faible
Muscardin	*Muscardinus avellanarius*	PNII	NE	LC	LC	-	Ann.IV	-	Faible

Légende :
Protection (Statut de protection) : PN : Protection nationale ; **PR :** Protection régionale ; **PDep :** Protection départementale par arrêtés préfectoraux pris dans les départements relatifs.
LRN et LRR : Respectivement, liste rouge des espèces menacées au niveau national en France métropolitaine et liste rouge régionale
Catégorie UICN pour les listes rouges :
- Espèce menacée de disparition : CR : en danger critique ; EN : en danger ; VU : vulnérable
- Autres catégories : NT : quasi-menacée ; LC : préoccupation mineure ; DD : données insuffisantes ; NA : non disponible ; NE : non évaluée

DZ : Espèces figurant dans la liste des espèces déterminantes de l'inventaire ZNIEFF de la région Auvergne-Rhône-Alpes.
DHFF : Espèces inscrites à la Directive 92/43/CEE "Habitats-Faune-Flore" du 21 mai 1992.
PNA : Plans Nationaux d'Actions

Syan'EnR
ÉNERGIES
RENOUVELABLES

Projet photovoltaïque au sol de Clarafond-Arcine (74)

Prédiagnostic écologique

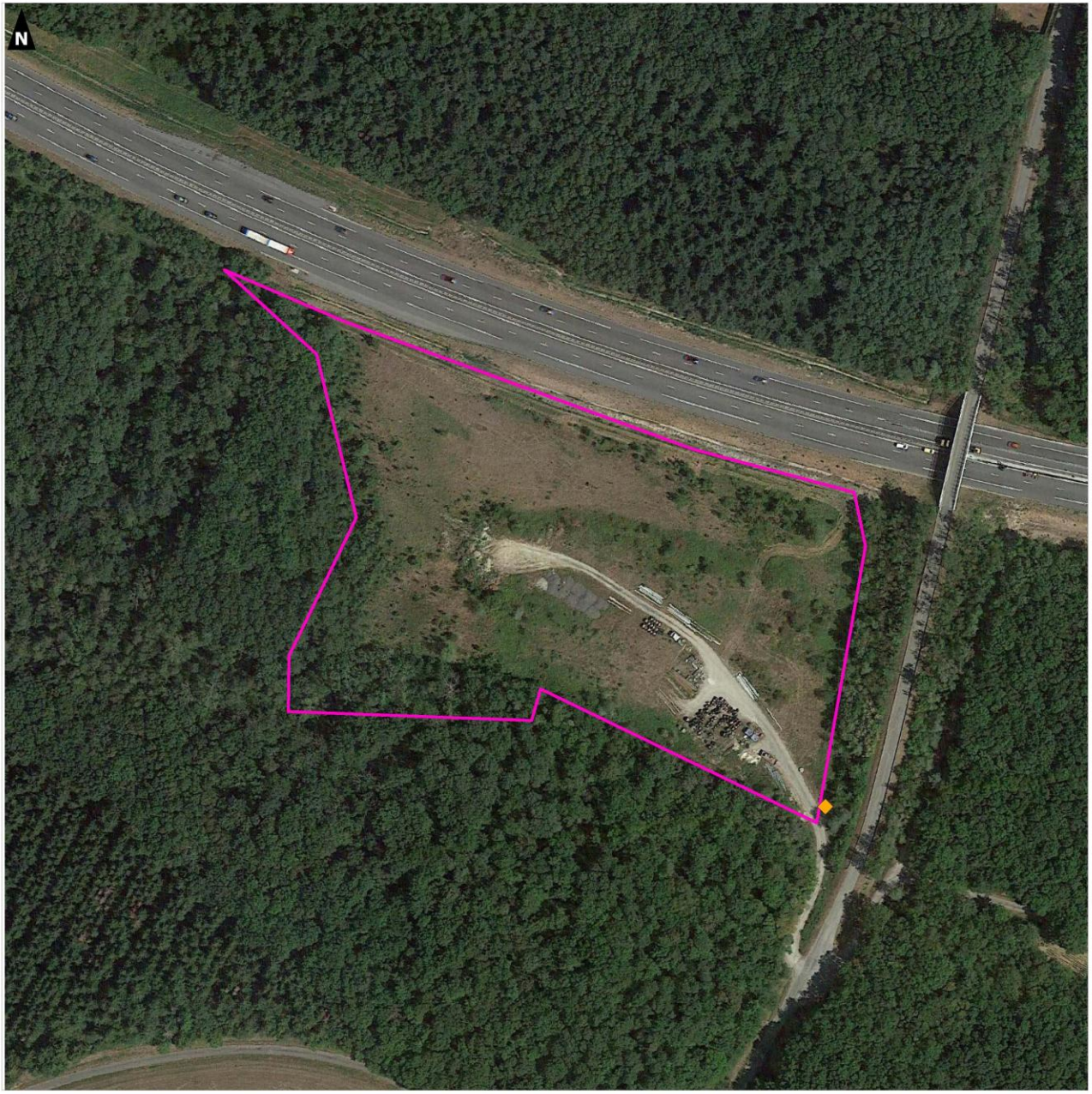
Mammifères protégés

Aires d'étude

Secteur d'étude

Mammifères protégés

Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*)



0 50 100

Mètres

auddicé

Réalisation : AUDDICE, juillet 2024
Sources de fond de carte : ORTHO GOOGLE 2022
Sources de données : SYANE - AUDDICE, 2024

Syan'EnR
ÉNERGIES RENOUVELABLES

Projet photovoltaïque au sol de Clarafond-Arcine (74)

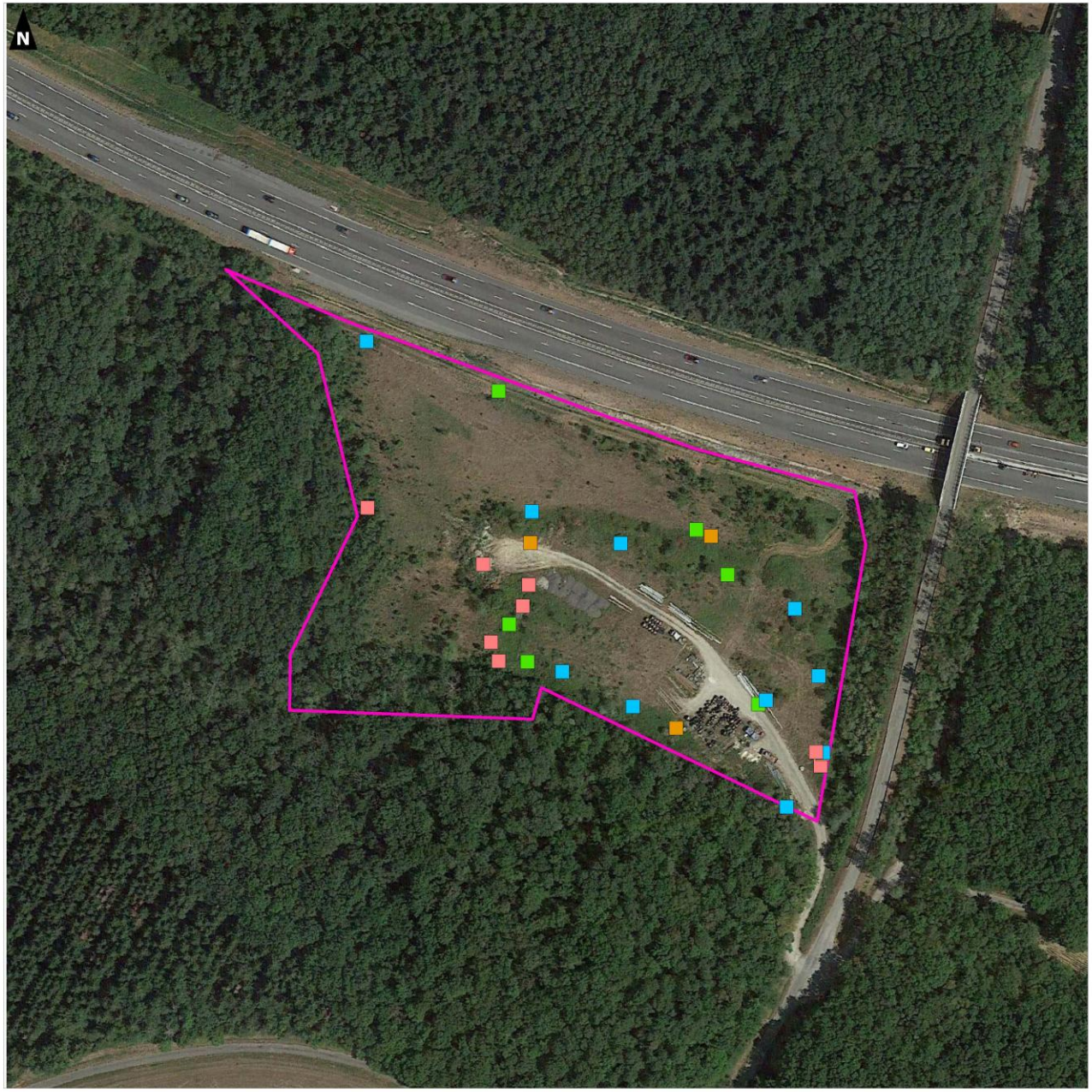
Prédiagnostic écologique

Nids de muscardin (*Muscardinus avellanarius*)

Aire d'étude
- Secteur d'étude

Nids de 2023
- Ancien nid

Nids de 2024
- Reproduction
- Sommeil
- Non precisé



0 50 100
Mètres

auddicé

Réalisation : AUDDICE, mars 2026
Sources de fond de carte : ORTHO GOOGLE 2022
Sources de données : SYANE - AUDDICE, 2026

Syan'EnR
ÉNERGIES RENOUVELABLES

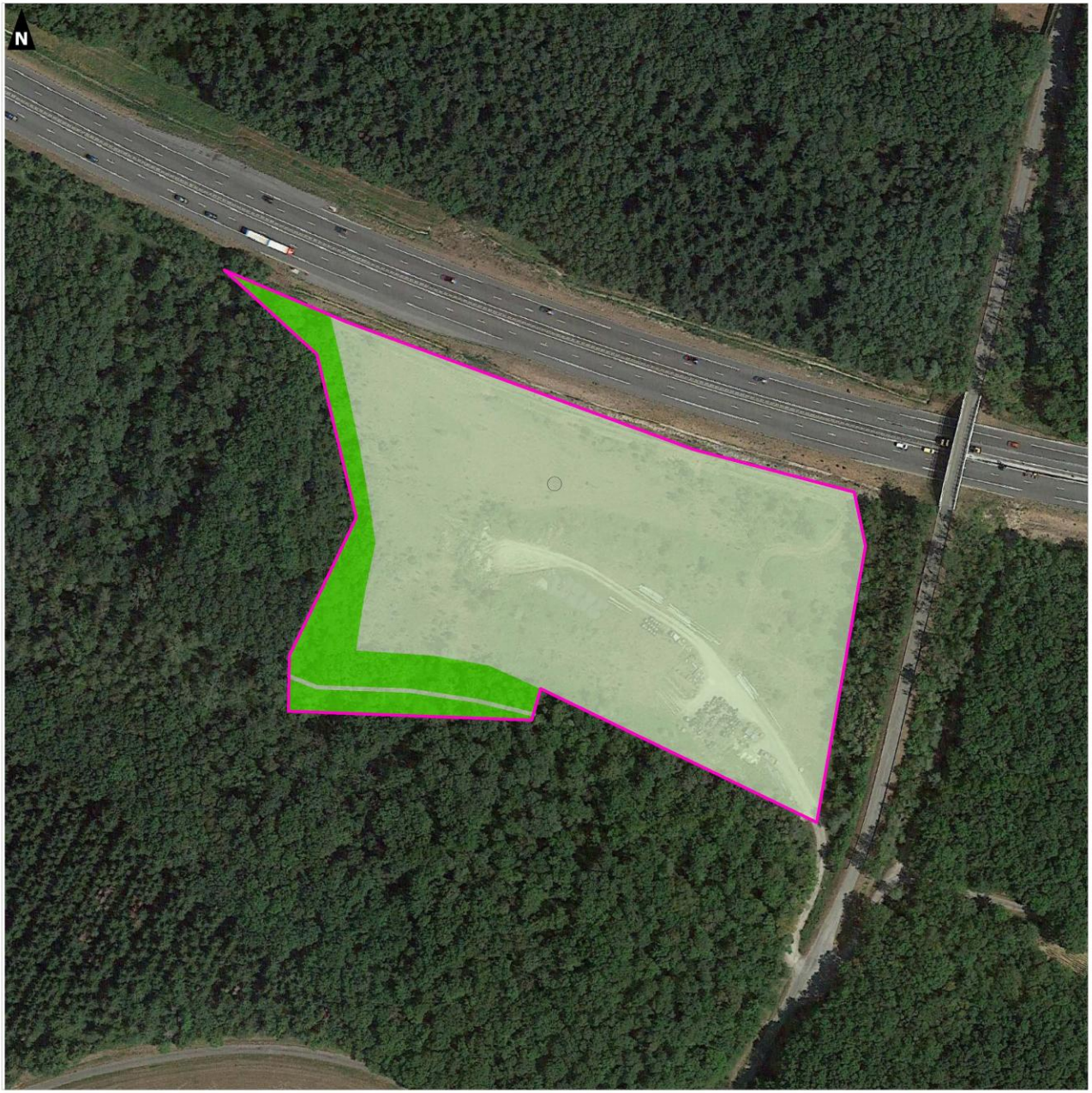
Projet photovoltaïque au sol de Clarafond-Arcine (74)

Prédiagnostic écologique

Enjeux pressentis des mammifères (hors chiroptères)

Aires d'étude
- Secteur d'étude

Enjeux
- Très faibles
- Faibles
- Modérés
- Forts
- Très forts



0 50 100
Mètres

auddicé

Réalisation : AUDDICE, juillet 2024
Sources de fond de carte : ORTHO GOOGLE 2022
Sources de données : SYANE - AUDDICE, 2024

Chiroptères – Observations

13 espèces de chauves-souris ont été inventoriées. **Toutes les espèces sont protégées et patrimoniales. Toutes font, également, l'objet d'un Plan National d'Action (PNA).**

Les enjeux concernant les chiroptères sont considérés modérés à forts.

Tableau 16. Espèces de chiroptères observées au sein du secteur d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection	LRR	LRN	Dét. ZNIEFF	Dir. Hab.	PNA	Patrimonialité
Barbastella barbastellus	Barbastelle d'Europe	Art. 2	LC	LC	Complémentaire	Ann. II ; Ann. IV	Oui	Modérée
Hypsugo savii	Vespère de Savi	Art. 2	LC	LC	Oui	Ann. IV	Oui	Modérée
Myotis alcathoe	Murin d'Alcathoe	Art. 2	NT	LC	Oui	Ann. IV	Oui	Modérée
Myotis daubentonii	Murin de Daubenton	Art. 2	LC	LC	Complémentaire	Ann. IV	Oui	Modérée
Myotis mystacinus	Murin à moustaches	Art. 2	LC	LC	Complémentaire	Ann. IV	Oui	Modérée
Nyctalus leisleri	Noctule de Leisler	Art. 2	NT	NT	-	Ann. IV	Oui	Modérée
Nyctalus noctula	Noctule commune	Art. 2	NT	VU	-	Ann. IV	Oui	Modérée
Pipistrellus kuhlii	Pipistrelle de Kuhl	Art. 2	LC	LC	Complémentaire	Ann. IV	Oui	Modérée
Pipistrellus nathusii	Pipistrelle de Nathusius	Art. 2	NT	NT	-	Ann. IV	Oui	Modérée
Pipistrellus pipistrellus	Pipistrelle commune	Art. 2	LC	NT	Complémentaire	Ann. IV	Oui	Modérée
Rhinolophus ferrumequinum	Grand Rhinolophe	Art. 2	EN	LC	Oui	Ann. II ; Ann. IV	Oui	Forte
Tadarida teniotis	Molosse de Cestoni	Art. 2	LC	NT	-	Ann. IV	Oui	Modérée

Légende :
Protection (Statut de protection) : PN : Protection nationale ; **PR :** Protection régionale ; **PDep :** Protection départementale par arrêtés préfectoraux pris dans les départements relatifs.
LRN et LRR : Respectivement, liste rouge des espèces menacées au niveau national en France métropolitaine et liste rouge régionale
Catégorie UICN pour les listes rouges :
- Espèce menacée de disparition : CR : en danger critique ; EN : en danger ; VU : vulnérable
- Autres catégories : NT : quasi-menacée ; LC : préoccupation mineure ; DD : données insuffisantes ; NA : non disponible ; NE : non évaluée

DZ : Espèces figurant dans la liste des espèces déterminantes de l'inventaire ZNIEFF de la région Auvergne-Rhône-Alpes.
DHFF : Espèces inscrites à la Directive 92/43/CEE "Habitats-Faune-Flore" du 21 mai 1992.
PNA : Plans Nationaux d'Actions

Chiroptères – Observations

311 contacts de chiroptères ont été enregistrés, avec une moyenne de 104 contacts par nuit.

Parmi ces contacts, 281, soit 90%, ont pu être identifiés à l'espèce.

L'espèce prédominante sur la zone d'étude est la Pipistrelle commune *(Pipistrellus pipistrellus),* représentant près de 33% des contacts totaux.

Tableau 17. Résultats des enregistrements passifs (période estivale)

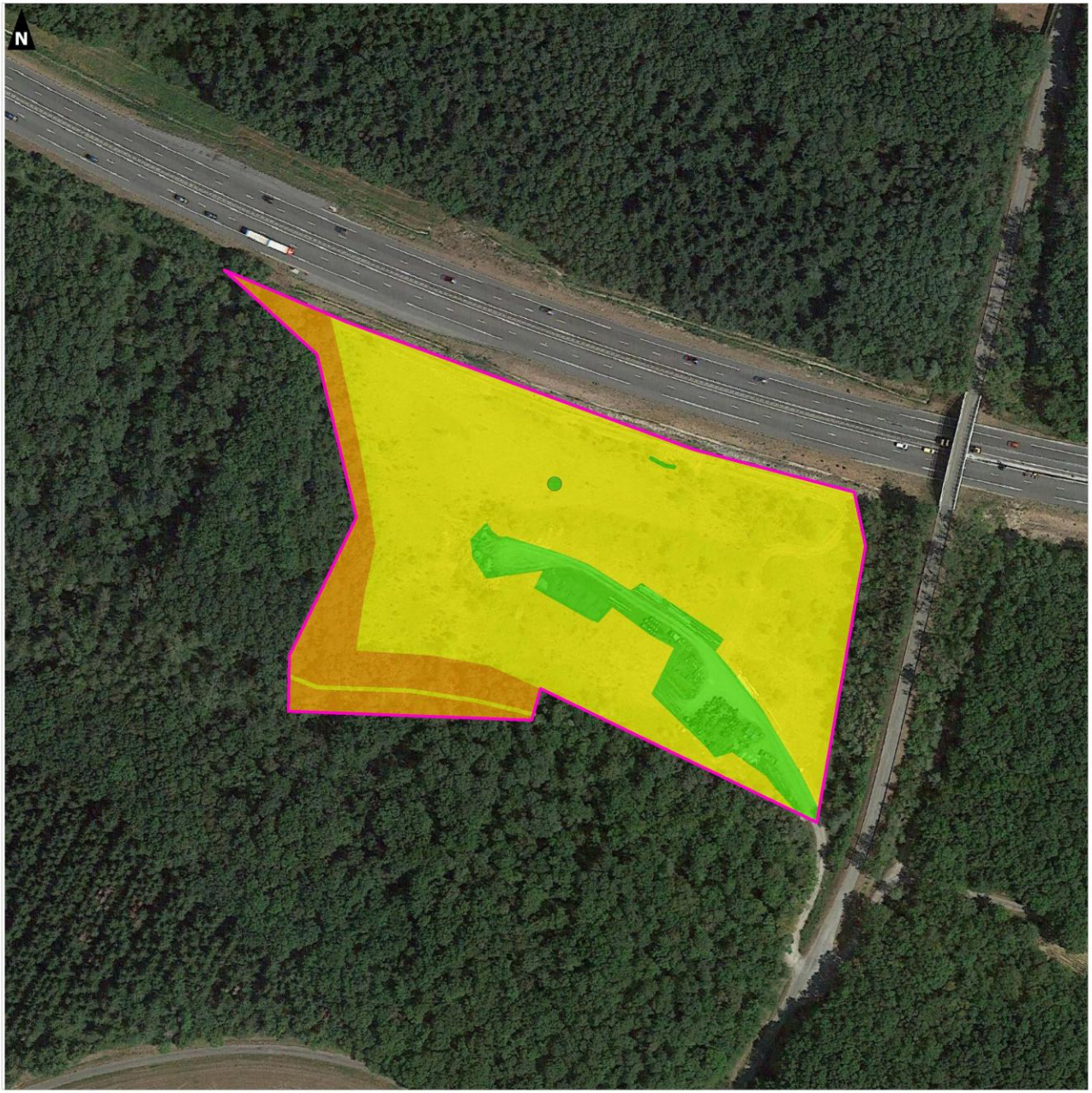
Nom scientifique	**Nom vernaculaire**	**Nombre total de contacts**	**Nombre de contact moyen/nuit**	**Activité maximale**	**Nombre de nuit de présence**	**Part de présence (sur 3 nuit)**
Barbastella barbastellus	Barbastelle d'Europe	3	1	Faible	2	66.7%
Hypsugo savii	Vespère de Savi	5	1,7	Faible	1	33,3%
Myotis alcathoe	Murin d'Alcathoe	2	0,7	Faible	1	33,3%
Myotis daubentonii	Murin de Daubenton	2	0,7	Faible	1	33,3%
Myotis mystacinus	Murin à moustaches	4	1,3	Faible	1	33,3%
Nyctalus leisleri	Noctule de Leisler	46	15,3	Modérée	3	100%
Nyctalus noctula	Noctule commune	1	0,3	Faible	1	33,3%
Pipistrellus kuhlii	Pipistrelle de Kuhl	70	23,3	Modérée	3	100%
Pipistrellus nathusii	Pipistrelle de Nathusius	2	0,7	Faible	2	66.7%
Pipistrellus pipistrellus	Pipistrelle commune	102	34	Modérée	3	100%
Rhinolophus ferrumequinum	Grand Rhinolophe	3	1	Faible	2	66.7%
Tadarida teniotis	Molosse de Cestoni	4	1,3	Faible	1	33,3%
Myotis sp.	Murin sp.	35	11,7	-	3	100%
Pippistrellus kuhlii/Pippistrellus de nathusii	Pippistrelle de Kuhl/Pippistrelle de Nathusius	15	5	-	1	33,3%
Pippistrellus nathusii/Pippistrellus pippistrellus	Pippistrelle de Nathusius/Pippistrelle commune	5	1,7	-	3	100%
Pippistrellus sp.	Pippistrelle sp.	2	0,7	-	2	66.7%
ENVsp (Eptesicus ou Nyctalus ou Vespertilio)		8	2,7	-	2	66.7%

Syan'EnR
ÉNERGIES RENOUVELABLES

Projet photovoltaïque au sol de Clarafond-Arcine (74)

Prédiagnostic écologique

Enjeux pressentis des chiroptères



auddicé

Réalisation : AUDDICE, juillet 2024
Sources de fond de carte : ORTHO GOOGLE 2022
Sources de données : SYANE - AUDDICE, 2024

Synthèse des enjeux pressentis

Au global, les enjeux du secteur d'étude sont considérés faibles à forts.

Taxons	Enjeu pressenti	Points d'importance
Habitats et Zones humides	Modéré	12 habitats identifiés parmi lesquels : - **2 habitats d'intérêt communautaire** : « 6210-Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire. » et 6410-Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux - **2 habitats caractéristiques des zones humides** : Prairies à Molinie et communautés apparentées et les Phragmitaies sèches.
Flore	Faible	**Aucune espèce végétale patrimoniale.** **10 espèces végétales exotiques envahissantes ont été observées.**
Oiseaux	Modéré	Les enjeux sont considérés comme faibles à modérés de part la présence d'un juvénile de **Gobemouche gris** qui peut signifier une nidification possible de l'espèce dans les boisements du secteur d'étude. De plus, la présence d'un mâle de **Bruant jaune** relate la nidification potentielle de l'espèce en période de nidification dans les milieux semi-ouverts.
Insectes	Fort	La typologie des habitats est favorable à l'expression d'un cortège commun d'espèces d'insectes et localement des espèces plus spécifiques. Cinq espèces patrimoniales ont été recensées: **l'Agrion joli, la Laineuse du Prunellier, le Procris du Prunellier, la Zygène des Bois et la Zygène des Thérésiens**
Reptiles	Modéré	Le secteur d'étude est favorable à la présence de reptiles, notamment de par la présence de lisières et d'un boisement forestier. Quatre espèces de reptiles protégées ont été observées, le **Lézard des murailles,** le **Lézard à deux raies,** la **Vipère aspic** et la **Couleuvre verte et jaune**. Un serpent non indentifiable a également été observé au sein du secteur d'étude.
Amphibiens	Faible	**Aucun amphibien** n'a été observé au sein du secteur d'étude mais la présence d'une zone potentiellement en eau une partie de l'année est favorable à la présence de ce groupe d'espèces.
Mammifères	Faible	Le secteur d'étude est favorable à un cortège classique de mammifères. De plus, **le Hérisson d'Europe et le Muscardin**, espèce protégée nationalement, ont été observés au sein du secteur d'étude.
Chiroptères	Modéré	Le secteur d'étude est **favorable à la présence de chiroptères**. Les **milieux ouverts et semi-ouverts** en lisière de boisement offrent une **zone de chasse attractive**, tandis que le **boisement** lui-même serait susceptible de comporter des **arbres gîtes**.

Syan'EnR
ÉNERGIES RENOUVELABLES

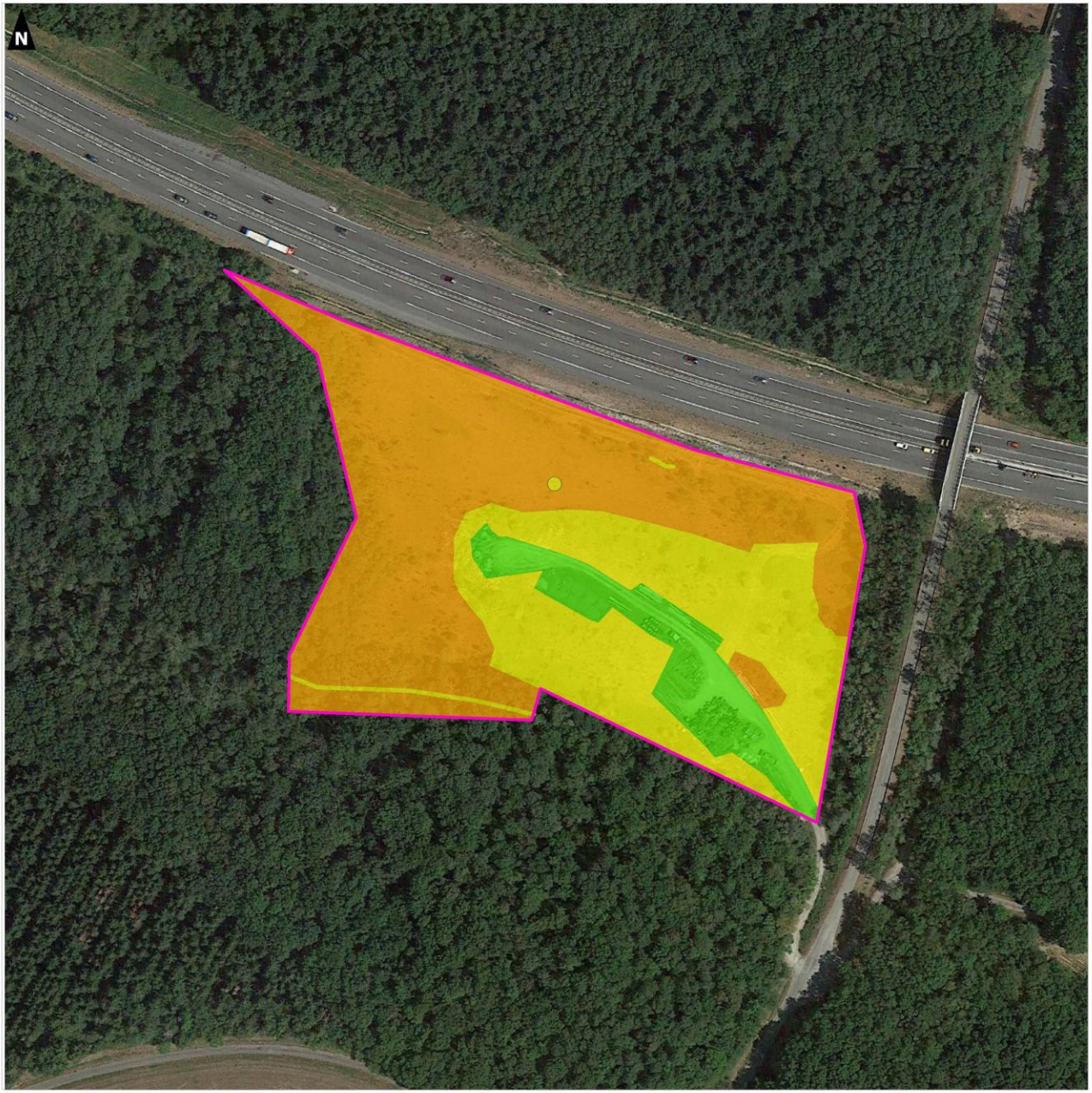
Projet photovoltaïque au sol de Clarafond-Arcine (74)

Prédiagnostic écologique

Synthèse des enjeux pressentis

Aires d'étude
- Secteur d'étude

Enjeux
- Très faibles
- Faibles
- Modérés
- Forts
- Très forts



0 50 100
Mètres

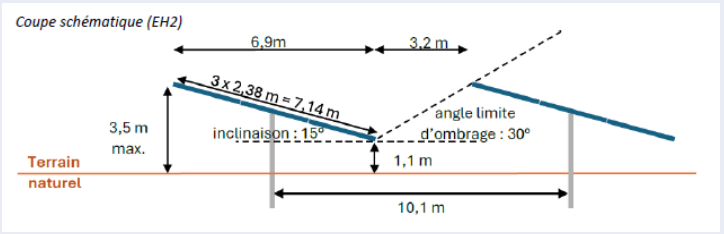
auddicé

Réalisation : AUDDICE, juillet 2024
Sources de fond de carte : ORTHO GOOGLE 2022
Sources de données : SYANE - AUDDICE, 2024

Analyse des variantes

Taxons/ thématique	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4
				
ZNIR	Les trois variantes sont localisées au sein de la ZSC FR8201718 « Les Usses »			
Zone humide	Localisation des panneaux et du chemin sur de la zone humide	Localisation du chemin sur de la zone humide	Evitement des zones humides	
TVB & Continuités écologiques	Les variantes sont localisées sur des espaces de perméabilité moyenne, l'AEI présente des espaces de perméabilité terrestre forte notamment à proximité du pont autoroutier			
Habitats	Panneaux et chemin sur des prairies, fourrés et pelouses sèches à enjeux modérés, d'intérêt communautaire et habitats caractéristiques de ZH	Chemin sur des prairies et fourrés à enjeux modérés, d'intérêt communautaire et habitats caractéristiques de ZH	Evitement des habitats à enjeux modérés, d'intérêt communautaire et habitats caractéristiques de ZH	
Flore	Enjeu très faible pour la flore, mais présence de nombreuses EEE sur l'implantation des trois variantes			
Entomofaune	Implantation sur les pelouses sèches, les prairies à Molinie et les végétations arbustives avec des enjeux modérés à forts	Evitement des principaux enjeux forts (hormis fourrés à l'est), implantation sur des enjeux très faibles à modérés		
Amphibiens	Implantation sur des enjeux très faibles et des habitats potentiels, puis évitement du cours d'eau			
Reptiles	Implantation sur des habitats à enjeux faibles à modérés			
Mammifères hors Chiroptères	Implantation sur des habitats à enjeux très faibles, mais présence de nids de Muscardin dans les trois variantes			Evitement de deux nids supplémentaires
Chiroptères	Evitement des boisements et lisières à enjeux forts, implantation sur des milieux ouverts et semi-ouverts à enjeux faibles à modérés			
Avifaune	Implantation sur des habitats à enjeux modérés	Evitements des habitats prairiaux et pelouses à enjeux modérés		

Présentation du projet pour la variante retenue (variante 4)

	Projet
Surface clôturée	0,92 ha
Configuration d'implantation	
Hauteur des tables	1,1 m au point bas, 3 m max au point haut
Nombre, surface des panneaux et puissance	2,28 par 1,14 m pour une puissance unitaire de 650 Wc
Pistes de desserte	Environ 548 m² de bande roulante de 4 mètres en graves concassées avec aire de retournement dans les voies en impasse
Clôture et portail	Environ 400 ml de clôture périphérique en mailles souples sur poteaux métalliques de 2 mètres de hauteur. Surélévations pour le passage de la petite faune. Portail métallique à l'entrée du site
Liaison électrique	Câblage des modules entre eux en face arrière jusqu'aux boîtes de jonction. Raccordement interne enterré jusqu'au point de livraison situé en limite de parcelle. Raccordement externe réalisé sous maîtrise d'ouvrage ENEDIS, enterré en bord de voirie jusqu'au réseau public existant (étude à réaliser *a posteriori* par ENEDIS)
Fondations envisagées	Structures métalliques fondées sur pieux battus ou forés dans le sol naturel (description précise lors de l'étude géotechnique qui sera réalisée en amont du chantier)
Durée du chantier	4 à 6 mois
Production annuelle	1,2 GWh
Durée d'exploitation	30 ans

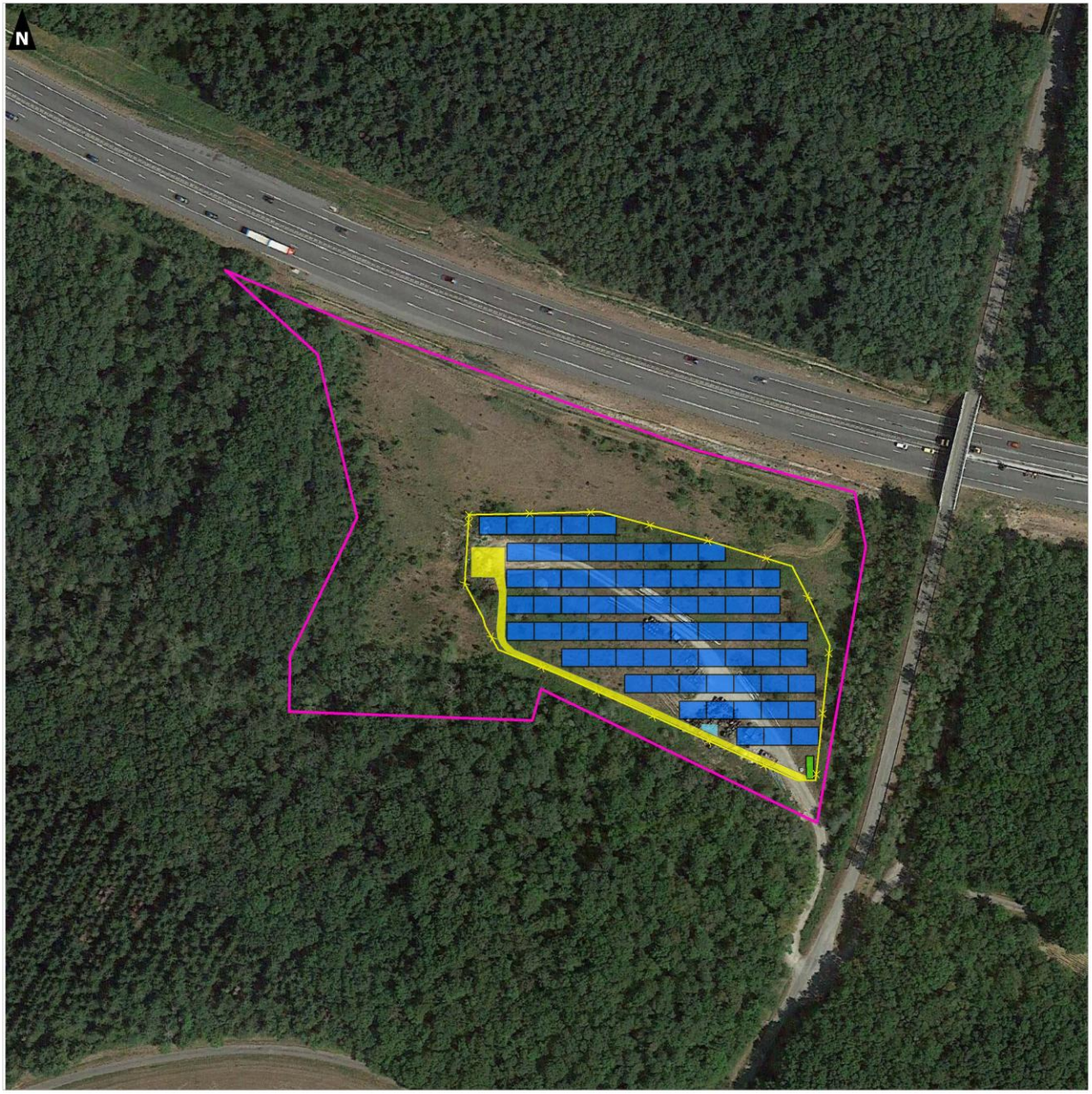
La variante retenue est la variante 4 avec une suppression de 6 tables (par rapport à la variante 3), évitant ainsi des nids de muscardins supplémentaires.

Syan'EnR
ÉNERGIES
RENOUVELABLES

Projet photovoltaïque au sol de Clarafond-Arcine (74)

Prédiagnostic écologique

Implantation retenue



Réalisation : AUDDICE, mars 2026
Sources de fond de carte : ORTHO GOOGLE 2022
Sources de données : SYANE - AUDDICE, 2026

Impacts bruts du projet – Habitats, flore & zones humides

Phase	Type d'incidence	Incidences brutes potentielles	D/I	T/P	NIB
Chantier	Alteration/destruction d'habitat	• Perte de fourrés médio-européens sur de petites surfaces l'implantation des panneaux et à due à l'imperméabilisation partielle des sols durant le chantier (circulation de véhicules, la pose de câbles, etc.) ; • Altération et destruction possible des pelouses sèches et des prairies à molinie suite au déplacement des engins et/ou à une mauvaise délimitation des emprises chantier.	D	P	Modéré
	Destruction d'individus	• Le secteur d'étude n'accueille pas d'espèce protégée et/ou patrimoniale et n'engendrera pas la destruction d'individus	D	T	Nul
	Développement d'espèces exotiques envahissantes	• Il existe un risque non négligeable de développement d'EEE dans les habitats à enjeux et/ou d'intérêt communautaire avec le remaniement de la terre contaminée par les graines lors du chantier (fondations, terrassement, déplacements des engins). L'apport de matériaux ex-situ lors de la construction des voies d'accès est également susceptible d'altérer localement la végétation autochtone	D	T	Modéré
	Imperméabilisation du sol	• Le projet évite totalement les zones humides	D	P	Nul
	Tassement du sol	• La circulation des engins de chantier pourra provoquer un tassement du sol. Les fonctionnalités des zones humides peuvent ainsi s'en trouver détériorées, notamment la capacité de filtration de certains nutriments ou polluants. Les communautés végétales sont susceptibles d'être modifiées	D	T	Faible
	Pollution du sol	• La présence d'engins de chantiers pourra engendrer une pollution des sols aux hydrocarbures			Faible
Fonctionnement	Modification du cortège floristique à long terme	• Le projet aura pour effet d'améliorer l'intérêt écologique du site notamment en retirant les déchets industriels, en laissant la végétation pousser sous les panneaux et en entretenant les habitats du secteur d'étude	I	P	Positif
	Changement d'usage et/ou d'accessibilité du site	• Le parc photovoltaïque sera clôturé, les déchets industriels retirés et la végétation herbacée anthropiques pourra évoluer vers un habitat de type « prairie » sous panneaux	D	P	Positif
	Changement de gestion du site	• En phase de fonctionnement, au sein du parc photovoltaïque, les habitats ouverts et semi-ouverts seront entretenus et maintenus.	D	P	Positif

Légende : **D/I :** Directe/Indirecte ; **T/P :** Temporaire/Permanente ; **NIB** : Niveau d'incidence brute

Syan'EnR
ÉNERGIES RENOUVELABLES

Projet photovoltaïque au sol de Clarafond-Arcine (74)

Prédiagnostic écologique

Implantation retenue et espèces exotiques envahissantes

Projet

Aménagement

Aire d'étude

Secteur d'étude

Espèces exotiques envahissantes

Avérées

- Ambroise à feuilles d'Armoise (*Ambrosia artemisiifolia*)
- Aster lancéolé (*Symphyotrichum lanceolatum*)
- Buddleja du père David (*Buddleja davidii*)
- Érigéron annuel (*Erigeron annuus*)
- Panic capillaire (*Panicum capillare*)
- Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*)
- Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*)
- Solidage du Canada (*Solidago canadensis*)
- Solidage géant (*Solidago gigantea*)
- Solidage géant (*Solidago gigantea*)

Emergente

- Cotonéaster horizontal (*Cotoneaster horizontalis*)



0 50 100

Mètres

auddicé

Réalisation : AUDDICE, mars 2026
Sources de fond de carte : ORTHO GOOGLE 2022
Sources de données : SYANE - AUDDICE, 2026

Syan'EnR
ÉNERGIES RENOUVELABLES

Projet photovoltaïque au sol de Clarafond-Arcine (74)

Prédiagnostic écologique

Implantation retenue au droit des habitats

Projet

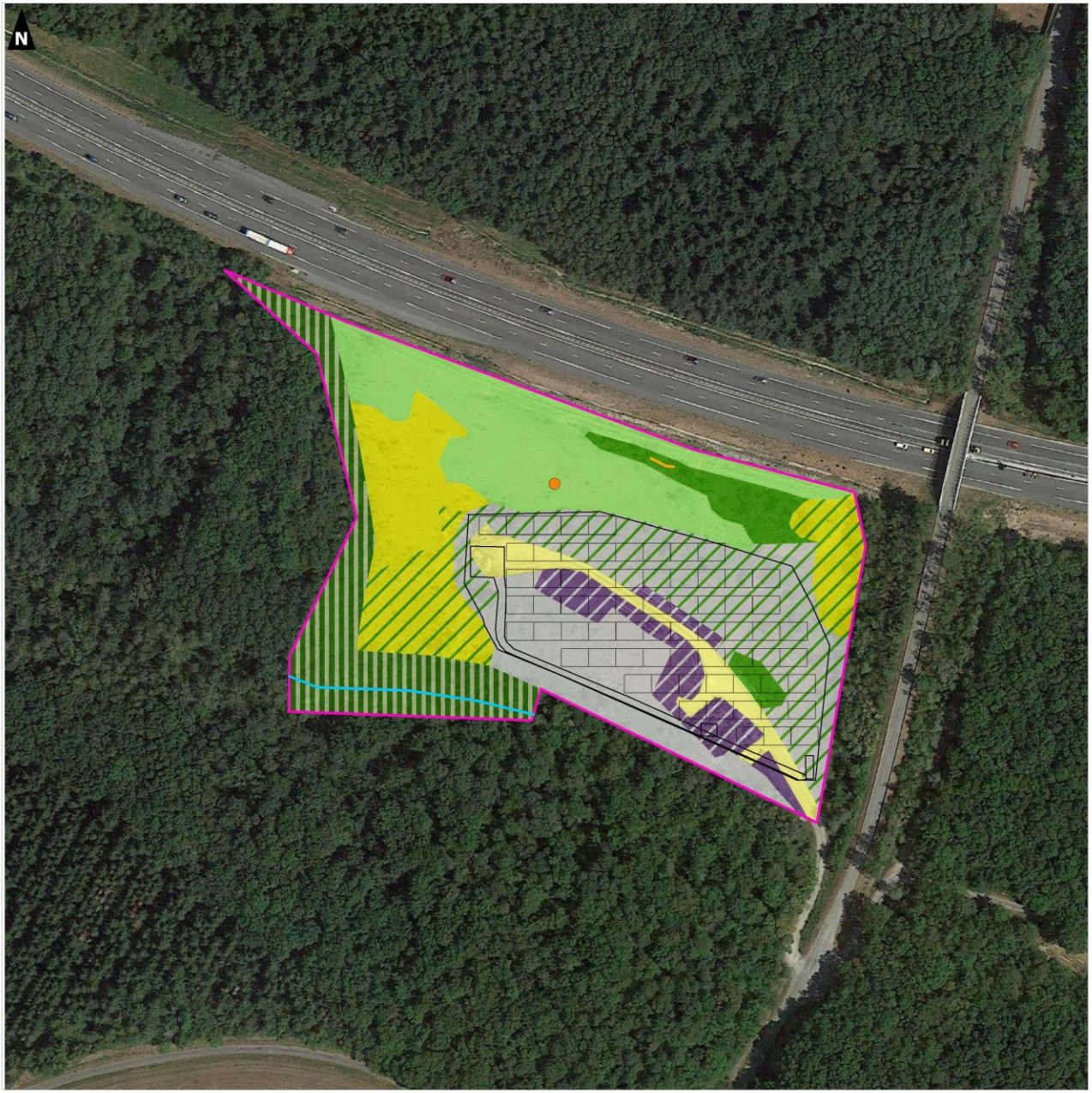
Aménagement

Aire d'étude

Secteur d'étude

Code EUNIS - Habitat

- D5.111 - Phragmitaies sèches
- C2.5 - Eaux courantes temporaires
- D5.111 - Phragmitaies sèches
- E1.26 - Pelouses semi-sèches calcaires subatlantiques
- E3.51 - Prairies à Molinie et communautés apparentées
- E3.51xF3.11 - Prairies à Molinie et communautés apparentées x Fourrés médio-européens sur sols riches
- E5.1 - Végétations herbacées anthropiques
- E5.1xF3.11 - Végétations herbacées anthropiques x Fourrés médio-européens sur sol riches
- F3.11 - Fourrés médio-européens sur sols riches
- G1.A1 - Boisements sur sols eutrophes et mésotrophes à Quercus, Fraxinus et Carpinus betulus
- H5.61 - Sentiers
- J6.5 - Déchets industriels
- J6.5xE5.1 - Déchets industriels x Végétations herbacées anthropiques



0 50 100
Mètres

auddicé

Réalisation : AUDDICE, mars 2026
Sources de fond de carte : ORTHO GOOGLE 2022
Sources de données : SYANE - AUDDICE, 2026

Syan'EnR
ÉNERGIES
RENOUVELABLES

-

Projet photovoltaïque au sol de Clarafond-Arcine (74)

Prédiagnostic écologique

Enjeux pressentis des habitats et de la flore

Projet

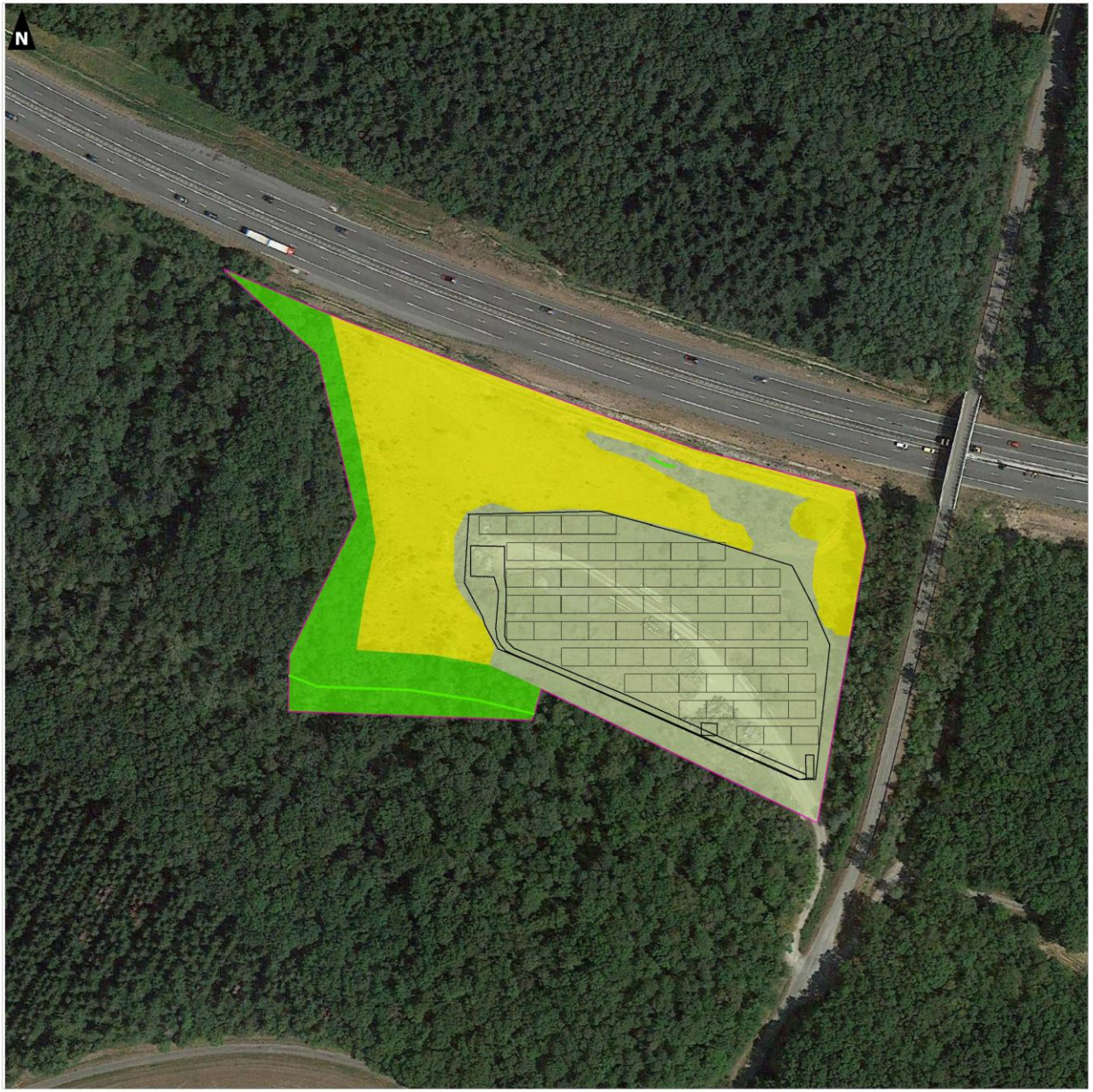
Aménagement

Aire d'étude

Secteur d'étude

Enjeux

Très faibles
Faibles
Modérés
Forts
Très forts



0 50 100

Mètres

auddicé

Réalisation : AUDDICE, mars 2026
Sources de fond de carte : ORTHO GOOGLE 2022
Sources de données : SYANE - AUDDICE, 2026

Impacts bruts du projet – Entomofaune

Phase	Type d'incidence	Incidences brutes potentielles	D/I	T/P	NIB
Chantier	Modification, altération et perte d'habitats de vie	• Perte de 200m² de fourrés médio-européens sur sols riches à enjeux forts et 0,51ha à enjeux modérés pour l'implantation des panneaux • Le projet ne s'implante pas sur les pelouses sèches ni sur les prairies à molinie favorables aux Zygènes et la Laineuse du Prunellier • Evitement du cours d'eau favorables aux odonates et des zones humides favorables aux insectes à fort enjeux • Evitement de la partie nord et des fourrés	D	P	Modéré
	Destruction d'individus	• Destruction d'œufs, de chenilles, de chrysalides, de juvéniles ou d'imagos lorsque les travaux ont lieu pendant la période sensible entre mars et septembre via le trafic induit par le chantier et les opérations lourdes (pistes de circulation et d'entretien, clôture, stockage de matériel)	D	T	Modéré
	Dérangement	• Groupe taxonomique peu sensible au dérangement excepté en période critique : entre mars et septembre	D	T	Faible
Fonctionnement	Perturbation des déplacements et des échanges d'individus	• Le milieu reste ouvert et végétalisé et la clôture permettra le déplacement des individus de la petite faune (y compris l'entomofaune) ce qui permet de conserver la fonctionnalité des habitats d'espèces	I	P	Nul
	Modification de l'utilisation des habitats et perte d'habitat de vie	• Les prairies et pelouses sèches sont conservées. La végétation sous les panneaux sera favorable à l'entomofaune en remplaçant la friche anthropique	I	P	Positif
	Dérangements liés à l'entretien du parc	• Groupe taxonomique peu sensible au dérangement excepté en période critique : entre mars et septembre ; notamment vis-à-vis de l'éventuel fauchage mécanique	D	T	Faible
	Destruction d'individus	• L'entretien des lisières, des haies et des chemins créés peut engendrer la destruction d'œufs, de chenilles, de chrysalides, de juvéniles ou d'imagos lorsque les travaux ont lieu pendant la période critique : entre mars et septembre	D	T	Modéré

Légende : **D/I :** Directe/Indirecte ; **T/P :** Temporaire/Permanente ; **NIB** : Niveau d'incidence brute

Syan'EnR
ÉNERGIES
RENOUVELABLES

Projet photovoltaïque au sol de Clarafond-Arcine (74)

Prédiagnostic écologique

Implantation retenue au droit de l'entomofaune patrimoniale

Projet

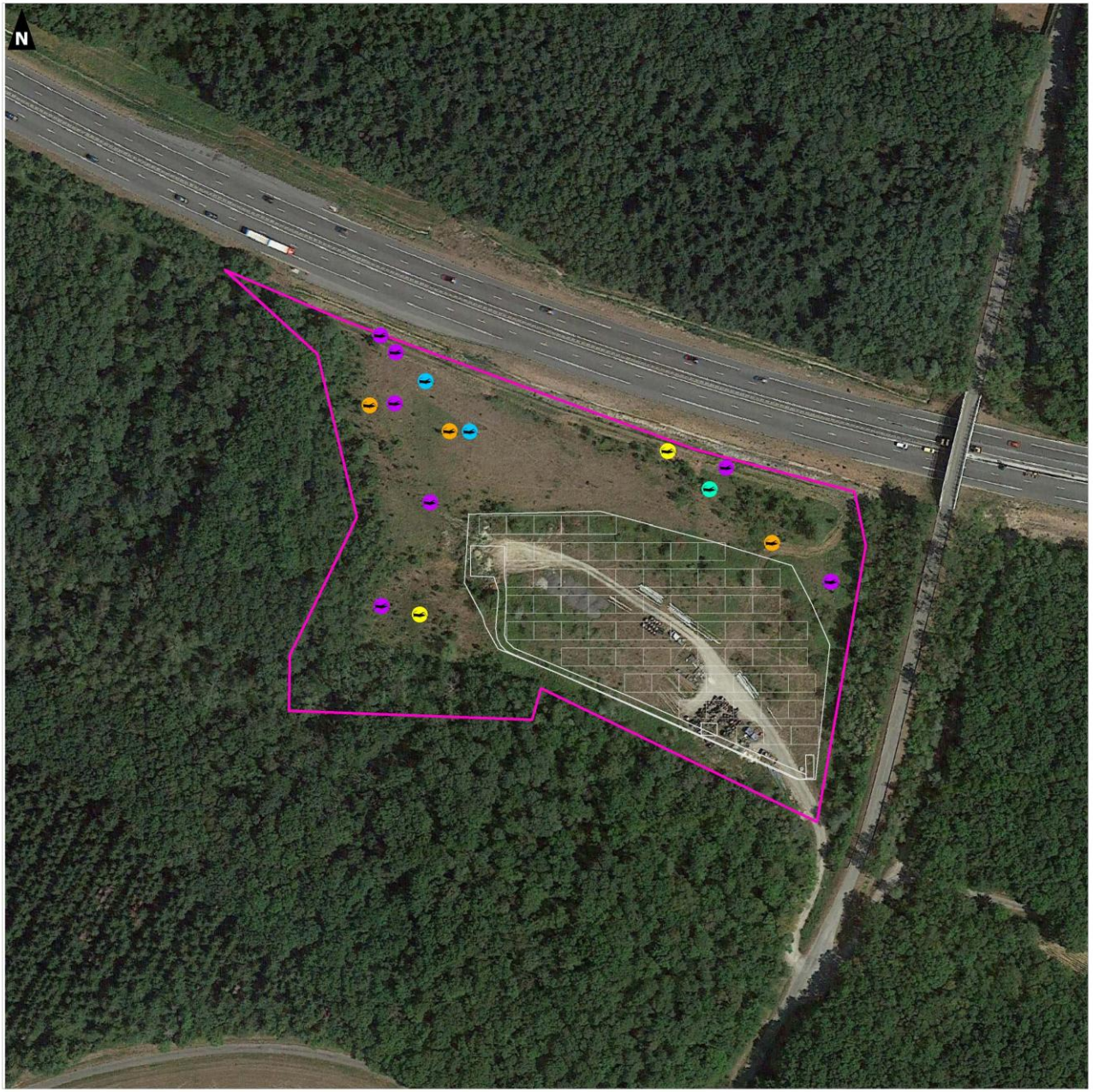
Aménagement

Aire d'étude

Secteur d'étude

Insectes patrimoniaux

- Agrion exclamatif (*Coenagrion pulchellum*)
- Laineuse du prunellier (*Eriogaster catax*)
- Rhagades pruni (*Rhagades pruni*)
- Zygène des Thérésiens (*Zygaena viciae*)
- Zygène du chèvrefeuille (*Zygaena lonicerae*)



0 50 100

Mètres

auddicé

Réalisation : AUDDICE, mars 2026
Sources de fond de carte : ORTHO GOOGLE 2022
Sources de données : SYANE - AUDDICE, 2026

Syan'EnR
ÉNERGIES
RENOUVELABLES

Projet photovoltaïque au sol de Clarafond-Arcine (74)

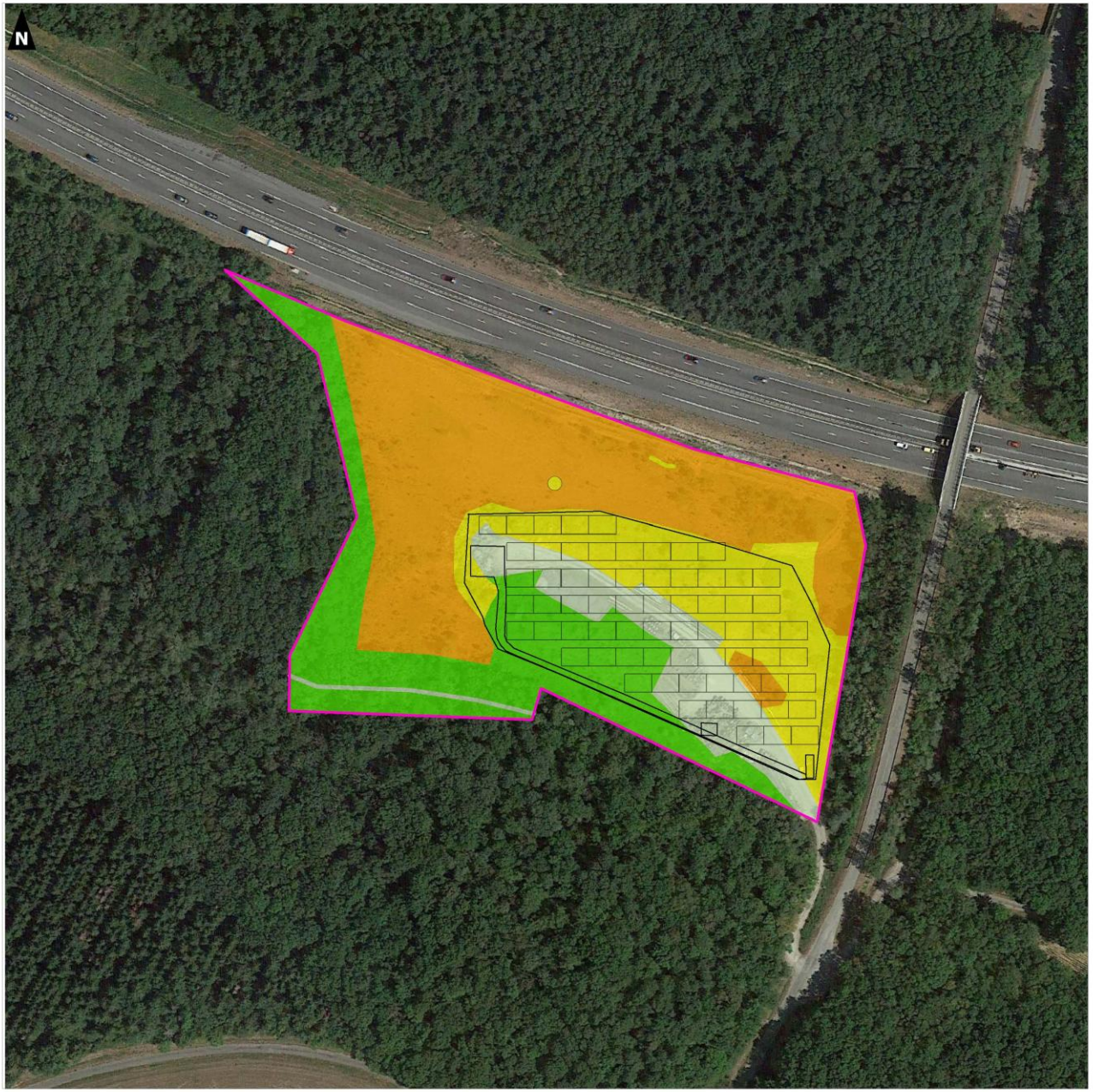
Prédiagnostic écologique

Implatation retenue au droit des enjeux de l'entomofaune

Projet
- Aménagement

Aire d'étude
- Secteur d'étude

Enjeux
- Très faibles
- Faibles
- Modérés
- Forts
- Très forts



0 50 100
Mètres

auddicé

Réalisation : AUDDICE, mars 2026
Sources de fond de carte : ORTHO GOOGLE 2022
Sources de données : SYANE - AUDDICE, 2026

Impacts bruts du projet – Reptiles

Phase	Type d'incidence	Incidences brutes potentielles	D/I	T/P	NIB
Chantier	Destruction d'individus	• Destruction d'individus entre début mars et début-septembre : les individus sont susceptibles de se déplacer et d'être écrasés par des engins motorisés, notamment à proximité des lisières, dans la friche anthropique et les déchets industriels ainsi que dans les pelouses/fourrés	D	T	Faible
	Dérangement	• Bruit et vibration causés par la circulation des engins motorisés et des opérations lourdes sur le chantier (livraison de matériaux et matériel, creusement des tranchées pour l'enfouissement des câbles du raccordement électrique, installation des pieux, création des pistes et installation des postes électriques, etc.) entre début mars et début septembre	D	T	Faible
	Modification de l'utilisation des habitats et perte d'habitat de vie	• Evitement des lisières et de l'ensemble des habitats semi-ouverts (pelouses, prairies et fourrés) • Implantation sur environ 7692 m² de zones rudérales (végétation anthropique et déchets industriels) favorables aux reptiles. L'implantation entrainera le retrait des matériaux qui sont des micro-habitats recherchés par les reptiles	I	P	Modérés
Fonctionnement	Perturbation des déplacements et des échanges d'individus	• La circulation de véhicules lors des opérations d'entretien sera susceptible d'engendrer une destruction directe d'individus	I	P	Très faible
	Modification de l'utilisation des habitats et perte d'habitat de vie	• Une strate herbacée favorable aux reptiles remplacera la zone rudérale. Cependant, les microhabitats ne seront plus disponibles pour la thermorégulation et/ou le repos des reptiles suite à la construction du parc	I	P	Modéré
	Dérangements liés à l'entretien du parc	• Entre début mars et début septembre, la maintenance du parc peut entrainer un dérangement et la destruction des individus présents	D	T	Faible
	Destruction d'individus		D	T	Faible

Légende : **D/I :** Directe/Indirecte ; **T/P :** Temporaire/Permanente ; **NIB** : Niveau d'incidence brute

Syan'EnR
ÉNERGIES RENOUVELABLES

Projet photovoltaïque au sol de Clarafond-Arcine (74)

Prédiagnostic écologique

Implantation retenue au droit des reptiles patrimoniaux et protégés

Projet

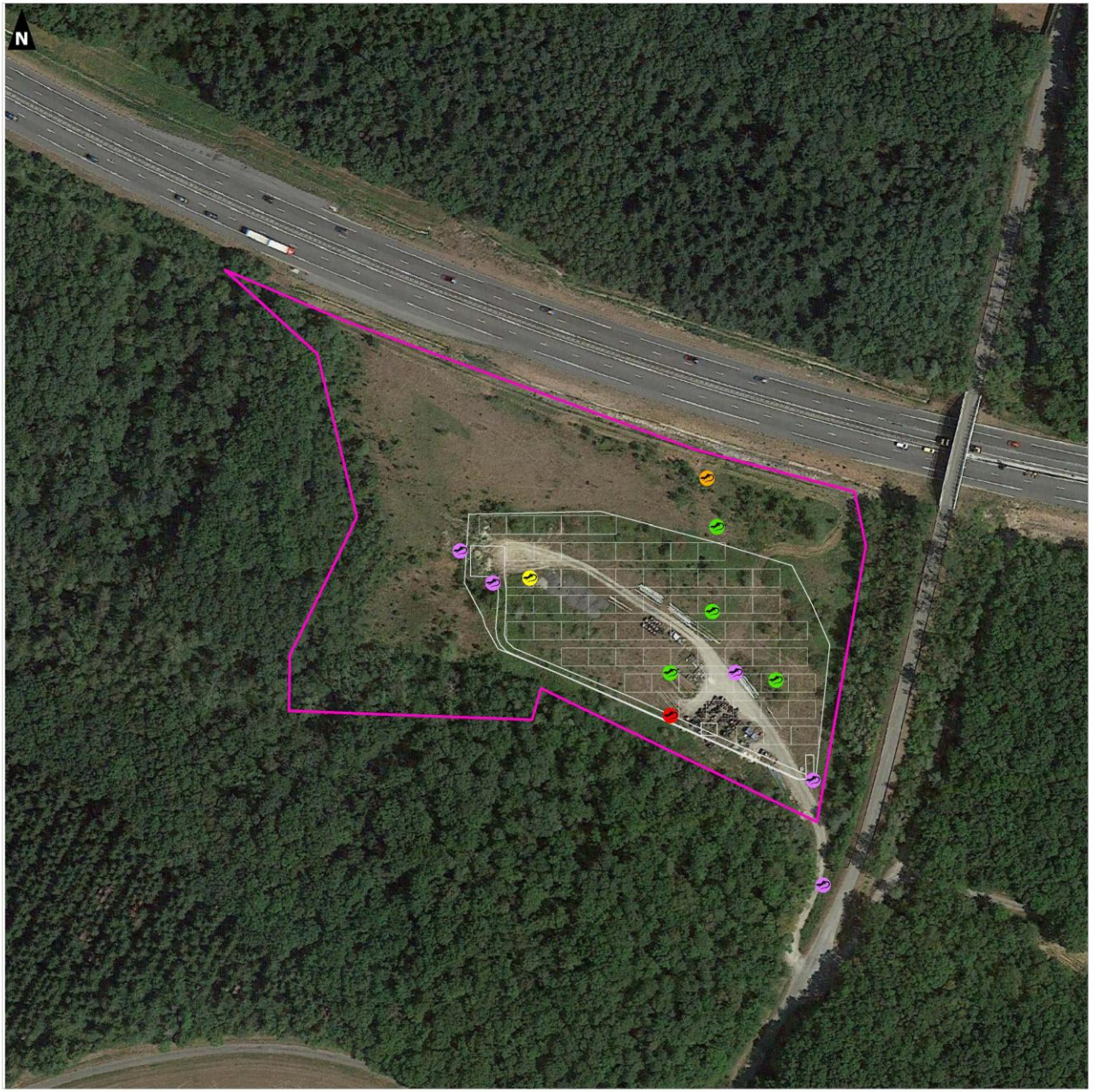
Aménagement

Aire d'étude

Secteur d'étude

Reptiles patrimoniaux

- Couleuvre verte et jaune (*Hierophis viridiflavus*)
- Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)
- Lézard à deux raies (*Lacerta bilineata*)
- Serpent indéterminé (*Serpentes indet.*)
- Vipère aspic (*Vipera aspis*)



0 50 100
Mètres

auddicé

Réalisation : AUDDICE, mars 2026
Sources de fond de carte : ORTHO GOOGLE 2022
Sources de données : SYANE - AUDDICE, 2026

Syan'EnR
ÉNERGIES
RENOUVELABLES

Projet photovoltaïque au sol de Clarafond-Arcine (74)

Prédiagnostic écologique

Implantation retenue au droit des enjeux des reptiles

Projet

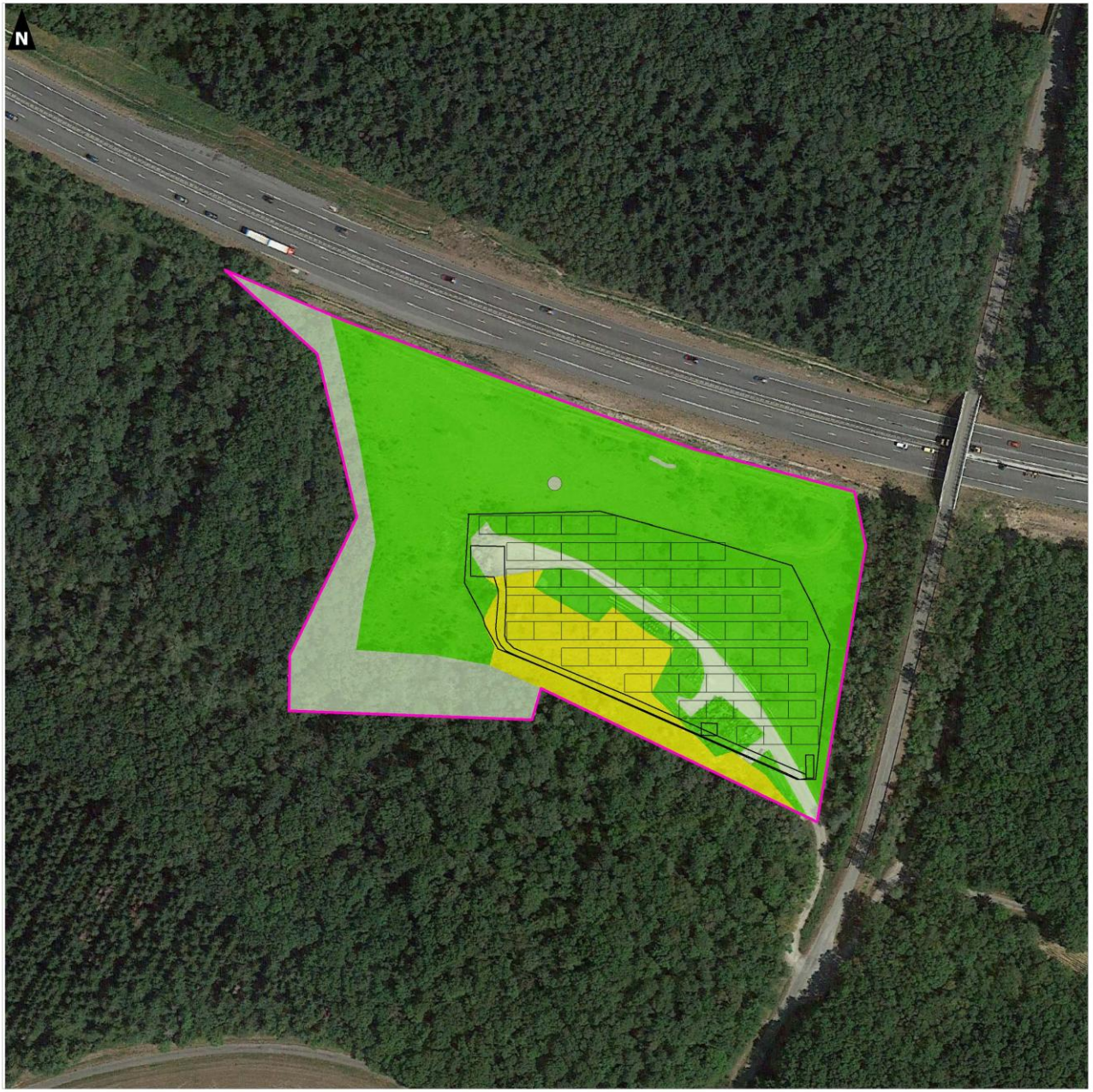
Aménagement

Aire d'étude

Secteur d'étude

Enjeux

Très faibles
Faibles
Modérés
Forts
Très forts



0 50 100
Mètres

auddicé

Réalisation : AUDDICE, mars 2026
Sources de fond de carte : ORTHO GOOGLE 2022
Sources de données : SYANE - AUDDICE, 2026

Impacts bruts du projet – Amphibiens

Phase	Type d'incidence	Incidences brutes potentielles	D/I	T/P	NIB
Chantier	Destruction d'individus	• Risque d'd'écrasement par les engins de chantier si non-respect des emprises et des périodes sensibles de début septembre à fin mars	D	T	Modéré
	Dérangement	• Bruit et vibration causés par la circulation des engins motorisés et des opérations lourdes sur le chantier (livraison de matériaux et matériel, creusement des tranchées pour l'enfouissement des câbles du raccordement électrique, installation des pieux, création des pistes et installation des postes électriques, etc.) entre début mars et début septembre	D	T	Faible
	Modification de l'utilisation des habitats et perte d'habitat de vie	• Evitement de la partie nord, ouest et sud avec des fourrés, lisières et ornières favorables pour les amphibiens • Risque de destruction d'habitat par les engins de chantier si non-respect des emprises • Le parc photovoltaïque ne se situe pas sur une zone de déplacement migratoire	I	P	Faible
Fonctionnement	Perturbation des déplacements et des échanges d'individus	• Les habitats favorables aux amphibiens en période d'hivernation ou de transit ne sont pas impactés par le parc photovoltaïque	I	P	Nul
	Modification de l'utilisation des habitats et perte d'habitat de vie		I	P	Nul
	Dérangements liés à l'entretien du parc	• Entre début mars et fin septembre, la maintenance du parc peut entrainer un dérangement et la destruction des individus présents notamment au niveau des ornières et du cours d'eau	D	T	Faible
	Destruction d'individus		D	T	Faible

Légende : **D/I :** Directe/Indirecte ; **T/P :** Temporaire/Permanente ; **NIB** : Niveau d'incidence brute

Syan'EnR
ÉNERGIES RENOUVELABLES

Projet photovoltaïque au sol de Clarafond-Arcine (74)

Prédiagnostic écologique

Implantation retenue au droit des enjeux des amphibiens

Projet
- Aménagement

Aire d'étude
- Secteur d'étude

Enjeux
- Très faibles
- Faibles
- Modérés
- Forts
- Très forts



0 50 100
Mètres

auddicé

Réalisation : AUDDICE, mars 2026
Sources de fond de carte : ORTHO GOOGLE 2022
Sources de données : SYANE - AUDDICE, 2026

Impacts bruts du projet – Mammifères (hors chiroptères)

Phase	Type d'incidence	Incidences brutes potentielles	D/I	T/P	NIB
Chantier	Modification, altération et perte d'habitats de vie	• Perte d'habitats pour le Muscardin et le Hérisson d'Europe. 245 m² de fourrés seront détruits lors de la phase terrassement/débroussaillage du chantier. De plus, présence de 23 nids de muscardins (dont 7 de reproduction de l'année 2024, 8 de sommeil de l'année 2024) sont présents sur l'emprise du projet. • Evitements des pelouses, prairies à Molinie et environ 1ha de fourrés favorables aux mammifères tels que l'Hérisson d'Europe et le Muscardin • Evitement des lisières et boisements favorables au Chat forestier et au Chevreuil	D	P	Modéré
	Dérangement	• Bruit et vibration causés par la circulation des engins motorisés et des opérations lourdes sur le chantier (livraison de matériaux et matériel, creusement des tranchées pour l'enfouissement des câbles du raccordement électrique, installation des pieux, création des pistes et installation des postes électriques, etc.) entre mars et septembre • Risque de réveil du muscardin entre novembre et février, et risque de dérangement en période de reproduction en juin	D	T	Modéré
	Destruction d'individu	• Risque d'écrasement par les engins de chantier si non-respect des emprises et des périodes sensibles de début septembre à fin mars, et si reproduction du muscardin entre mai et septembre	I	P	Modéré
Fonctionnement	Perturbation des déplacements et des échanges d'individus	• La faible surface clôturé (environ 0,92 ha) La clôture à une hauteur de 2m et surélevée sera perméable pour la petite faune. La grande faune pourra utiliser les corridors forestiers (lisières et boisements) du secteur d'étude et de l'AEI pour se déplacer dans les habitats boisés de l'AEI et l'AEE (traversée du pont autoroutier à proximité)	I	P	Très faible
	Modification de l'utilisation des habitats et perte d'habitat de vie	• Perte d'environ 4428 m² dont 245 m² de fourrés d'habitats favorables pour les nids du Muscardin • Risque de perte d'habitats pour les espèces inféodées aux milieux forestiers (Chat forestier, Chevreuil, Hérisson d'Europe) si aucune gestion des lisières et des boisements sur le long terme n'est prévue	I	P	Modéré
	Destruction d'individus	• Entre début novembre et fin septembre, la maintenance du parc avec emploi d'engins motorisés peut entrainer une destruction par écrasement d'individus présents	I	P	Modéré

Légende : **D/I :** Directe/Indirecte ; **T/P :** Temporaire/Permanente ; **NIB** : Niveau d'incidence brute

Syan'EnR
ÉNERGIES RENOUVELABLES

Projet photovoltaïque au sol de Clarafond-Arcine (74)

Prédiagnostic écologique

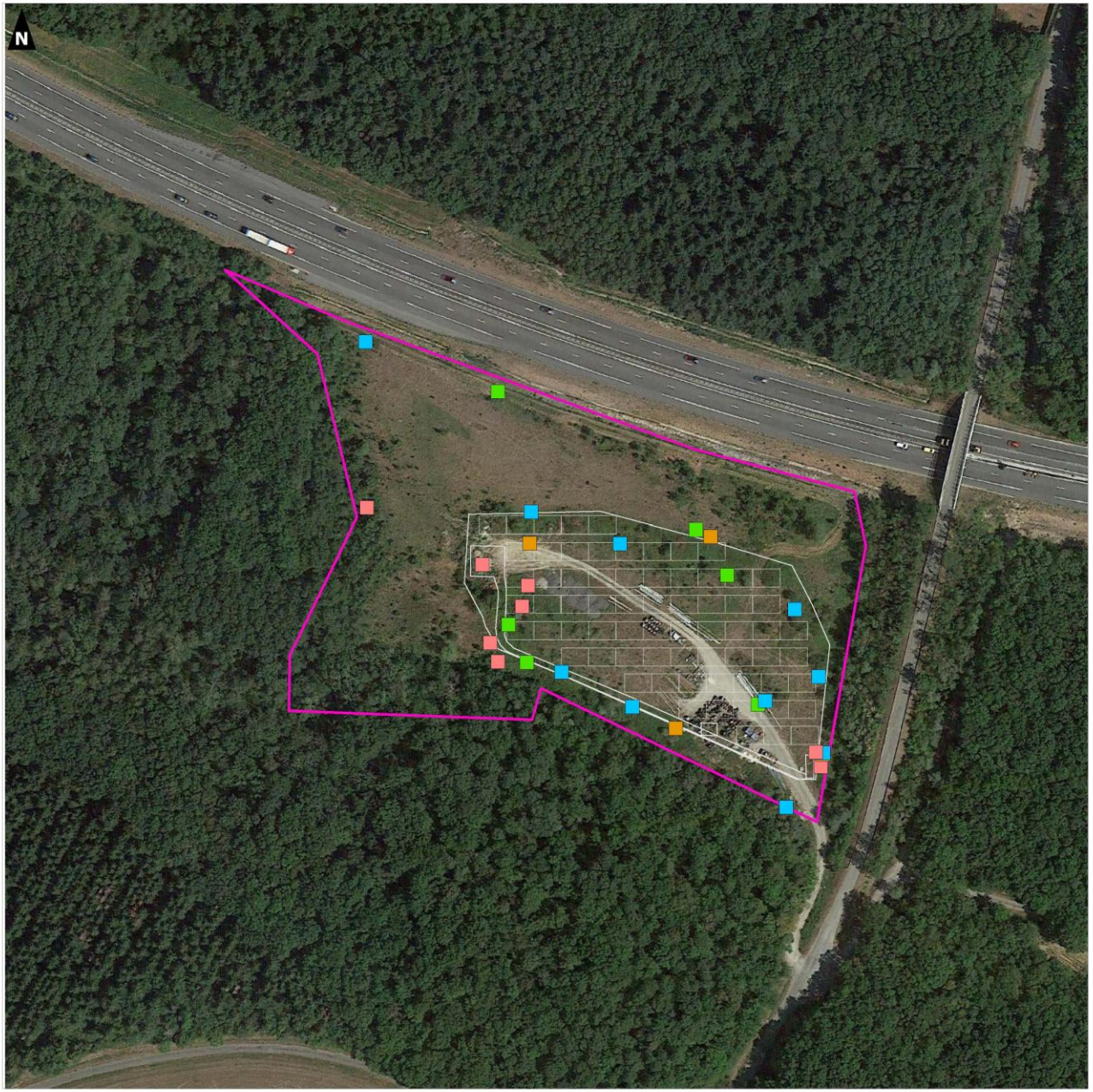
Implantation retenue au droit des nids du muscardins (Muscardinus avellanarius)

Projet
- Aménagement

Aire d'étude
- Secteur d'étude

Nids de 2023
- Ancien nid

Nids de 2024
- Reproduction
- Sommeil
- Non precisé



0 50 100
Mètres

auddicé

Réalisation : AUDDICE, mars 2026
Sources de fond de carte : ORTHO GOOGLE 2022
Sources de données : SYANE - AUDDICE, 2026

Syan'EnR
ÉNERGIES
RENOUVELABLES

Projet photovoltaïque au sol de Clarafond-Arcine (74)

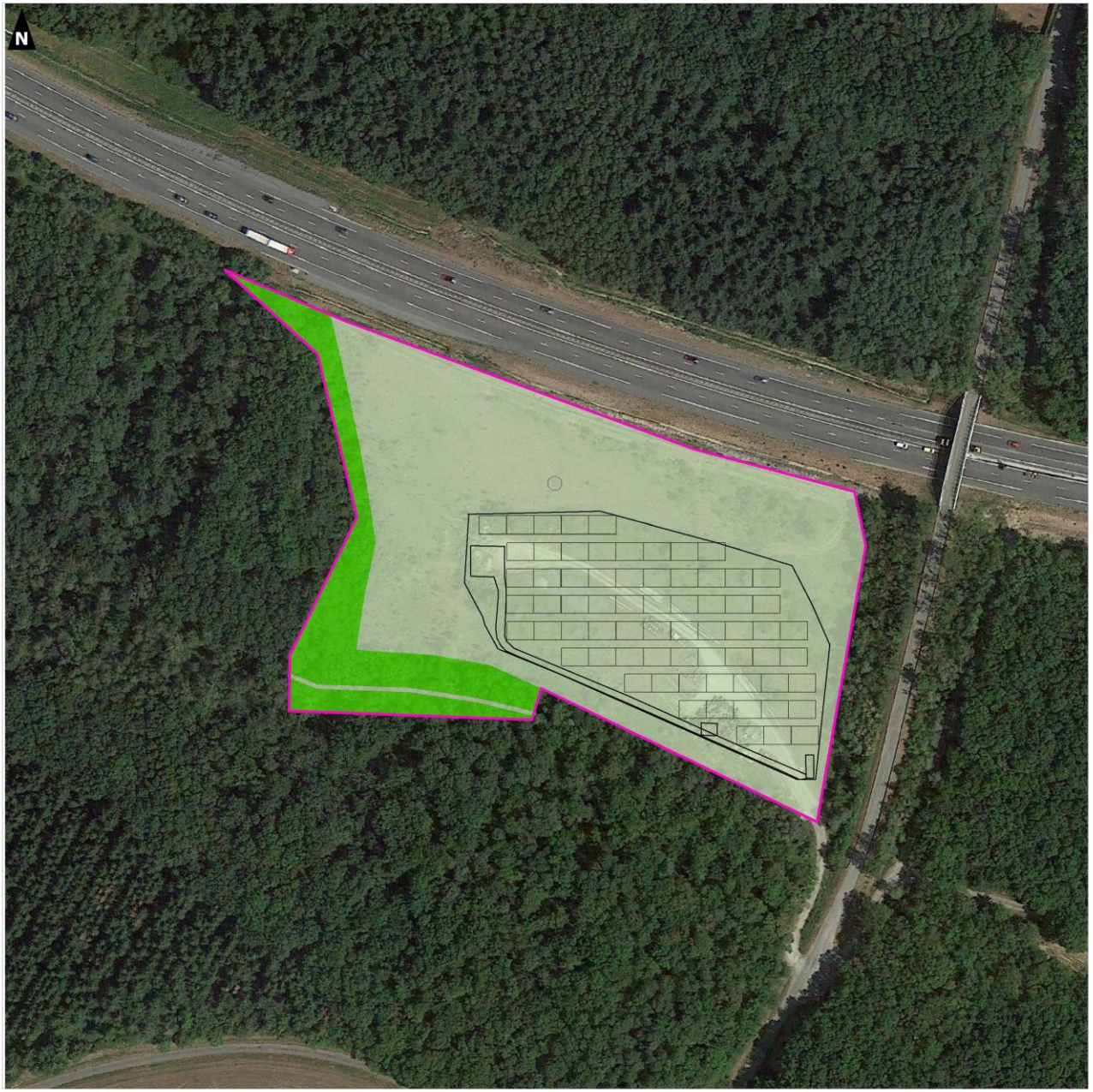
Prédiagnostic écologique

Implantation retenue au droit des enjeux mammologiques

Projet
- Aménagement

Aire d'étude
- Secteur d'étude

Enjeux
- Très faibles
- Faibles
- Modérés
- Forts
- Très forts



0 50 100
Mètres

auddicé

Réalisation : AUDDICE, mars 2026
Sources de fond de carte : ORTHO GOOGLE 2022
Sources de données : SYANE - AUDDICE, 2026

Impacts bruts du projet – Chiroptères

Phase	Type d'incidence	Incidences brutes potentielles	D/I	T/P	NIB
Chantier	Modification, altération et perte d'habitats de vie	• Suppression de 245 m² de fourrés favorables à l'entomofaune et proies potentielles des chiroptères • Réduction des zones de chasse si non respect des emprises chantier (lisières, boisements, fourrés au nord)	D	P	Faible
	Dérangement	• Les éclairages nocturnes et le bruit peuvent perturber l'activité des chiroptères. La présence de lumière artificielle la nuit peut diminuer leur activité (Voigt et al., 2021), tandis que le bruit du chantier peut restreindre leur attention et perturber leur recherche de nourriture s'il a lieu la nuit (Bunkley et al., 2015). Au sein de l'emprise les travaux n'impacteront pas les lieux de gîtes favorables, soit en lisières et dans les boisements	D	T	Très faible
	Destruction d'individu	• Interventions lourdes diurnes en dehors des périodes sensibles pour préserver les espèces : périodes des gîtes estivaux (élevage des jeunes) et hivernaux (hibernation)	I	P	Très faible
Fonctionnement	Perturbation des déplacements et des échanges d'individus	• La faible surface de panneaux (5 283 m²) et clôturée (0,92 ha) ainsi que le fait que les panneaux soient très rapprochés (distance d'environ 3,15m) n'entravent pas les déplacements et échanges d'individus dans le secteur.	I	P	Très faible
	Modification de l'utilisation des habitats et perte d'habitat de vie	• Les espèces de chiroptères adaptées aux environnements anthropiques (habitats urbanisés et agricoles), comme la Pipistrelle Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*), la Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*) et la Noctule commune (Nyctalus noctula) pouvaient utiliser les parcs photovoltaïques pour la chasse. Toutefois, d'autres espèces sont moins détectées dans les parcs photovoltaïques pouvant entraver leurs déplacements : les Murins ou la Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*) par exemple. La distance entre les panneaux est très faible (environ 3,15 m). Cependant, les surfaces des pelouses, prairies et lisières ne sont pas impactées par le projet et ne restreignent pas les activités de chasse, de transit et de maternité dans les gîtes potentiels qui pourraient exister dans les boisements • Le projet s'implante principalement sur une zone rudérable, peu propice aux activités de chasse des chiroptères	I	P	Très faible
	Destruction d'individus	• Au sein de l'emprise du parc photovoltaïque, la maintenance du parc n'entrainera pas de destruction d'individus présents	I	P	Très faible

Voigt, C. C., Dekker, J., Fritze, M., et al. (2021). The impact of light pollution on bats varies according to foraging guild and habitat context. BioScience, 71(10), 1103-1109.
Bunkley, J. P., & Barber, J. R. (2015). Noise reduces foraging efficiency in pallid bats (Antrozous pallidus). Ethology, 121(11), 1116-1121

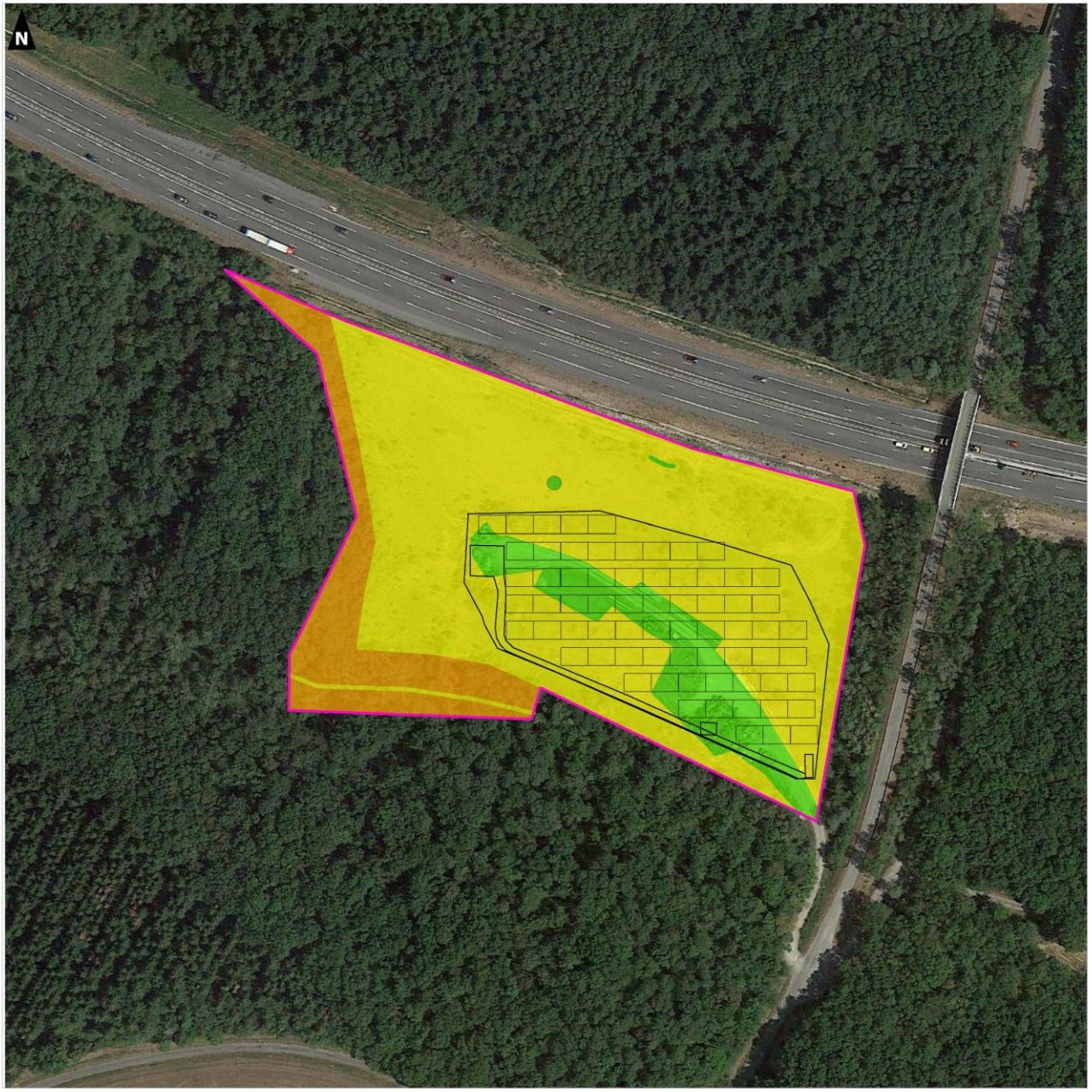
Légende : **D/I :** Directe/Indirecte ; **T/P :** Temporaire/Permanente ; **NIB** : Niveau d'incidence brute

Syan'EnR
ÉNERGIES RENOUVELABLES

Projet photovoltaïque au sol de Clarafond-Arcine (74)

Prédiagnostic écologique

Implantation retenue au droit des enjeux chiroptérologiques pressentis



auddicé

Réalisation : AUDDICE, mars 2026
Sources de fond de carte : ORTHO GOOGLE 2022
Sources de données : SYANE - AUDDICE, 2026

Impacts bruts du projet – Avifaune

Phase	Type d'incidence	Incidences brutes potentielles	D/I	T/P	NIB
Chantier	Modification, altération et perte d'habitats de vie	• La modification des habitats ouverts durant la première phase des travaux (préparation du terrain si nécessaire (aplanissement…), création des chemins d'accès) pourrait entrainer une modification d'habitat pour les espèces des milieux ouverts si l'emprise chantier n'est pas respectée • Evitement des lisières et boisements favorables à la nidification de la Sitelle torchepot, du Geai des chênes et la majorité des fourrés favorable au le Bruant jaune (tous nicheurs probables)	D	P	Modéré
	Dérangement	• Des dérangements liés principalement au bruit et la vibration causés par la circulation des engins motorisés et des opérations lourdes sur le chantier (livraison de matériaux et matériel, creusement des tranchées pour l'enfouissement des câbles du raccordement électrique, installation des pieux, création des pistes et installation des postes électriques, etc.) peuvent exister notamment durant la période sensible entre début mars et début septembre. Ces dérangements peuvent entrainer une diminution de la fréquentation du secteur par l'avifaune voire une désertion pouvant aboutir à l'échec de couvées.	D	T	Modéré
	Destruction d'individu	• La construction du parc photovoltaïque peut engendrer la destruction des couvées et des juvéniles non volants du cortège des milieux semi-ouverts lorsque les travaux sont réalisés pendant la période de reproduction par l'avifaune utilisant les lisières, les milieux ouverts ou encore les fourrés	I	P	Modéré

Légende : **D/I :** Directe/Indirecte ; **T/P :** Temporaire/Permanente ; **NIB** : Niveau d'incidence brute

Impacts bruts du projet – Avifaune

Phase	Type d'incidence	Incidences brutes potentielles	D/I	T/P	NIB
Fonctionnement	Perturbation des trajectoires de migrateurs et des axes de déplacements locaux	• Le parc photovoltaïque peut conduire à modifier les axes de vol des oiseaux locaux et des axes migratoires en fonction des espèces. Les espèces strictement forestières vont avoir tendance à dévier leurs trajectoires pour survoler les forêts alors que les rapaces et les espèces des milieux ouverts et semi-ouverts peuvent être attirées par les parcs photovoltaïques. Cependant, le projet ne présente pas un potentiel de halte migratoire, et la surface clôturé est faible, ce qui aura une incidence très faible sur les espèces qui transitent sur la ZIP	I	P	Très faible
	Modification de l'utilisation des habitats et perte d'habitat de vie	• La mise en place du parc photovoltaïque sur la zone rudérale va permettre de créer une végétation favorable aux proies de l'avifaune • Destruction d'environ 245 m^2 de fourrés favorables à l'avifaune des milieux semi-ouverts	I	P	Faible
	Modification des cortèges d'espèces liée à la modification des habitats naturels		D	P	Faible
	Dérangements liés à l'entretien du parc	• Dérangements liés principalement à la maintenance du parc pouvant entraîner des nuisances sonores. Ces nuisances peuvent induire une diminution de la fréquentation du parc par l'avifaune voire une désertion pouvant aboutir à l'échec de couvées pendant la période de reproduction (entre mi-mars à fin juillet). Ce dérangement touche à la fois des individus dans l'emprise du parc photovoltaïque et en dehors.	D	T	Faible
	Destruction d'individus	• La maintenance du parc pendant la période de reproduction (entre mi-mars à fin juillet) peut engendrer la destruction de couvées et de juvéniles non volants pour le cortège des milieux semi-ouverts	D	P	Faible

Légende : **D/I :** Directe/Indirecte ; **T/P :** Temporaire/Permanente ; **NIB** : Niveau d'incidence brute

Syan'EnR
ÉNERGIES
RENOUVELABLES

Projet photovoltaïque au sol de Clarafond-Arcine (74)

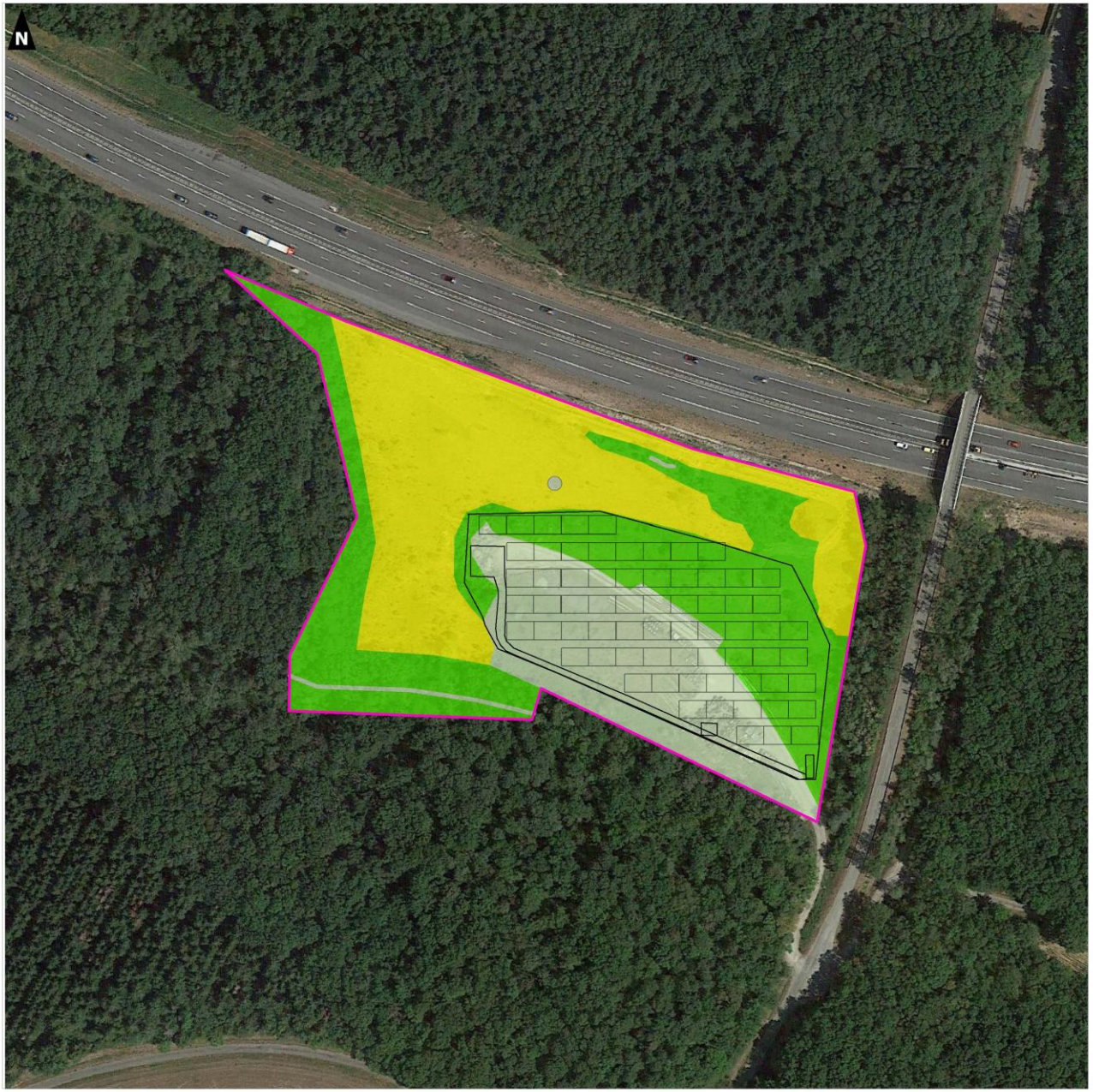
Prédiagnostic écologique

Implantation retenue au droit des enjeux avifaunistiques

Projet
- Aménagement

Aire d'étude
- Secteur d'étude

Enjeux
- Très faibles
- Faibles
- Modérés
- Forts
- Très forts



0 50 100
Mètres

auddicé

Réalisation : AUDDICE, mars 2026
Sources de fond de carte : ORTHO GOOGLE 2022
Sources de données : SYANE - AUDDICE, 2026

Synthèse des impacts bruts du projet

La prise en compte des caractéristiques du projet et des enjeux écologiques, identifiés comme faibles à forts, permet de **conclure à des niveaux d'impact brut évalués de faibles à modérés.**

Taxons	Enjeu pressenti	Impact brut
Habitats, flore et Zones humides	Modéré	Modéré
Insectes	Fort	Modéré
Reptiles	Modéré	Modéré
Amphibiens	Très faible	Faible
Mammifères hors Chiroptères	Modéré	Faible
Chiroptères	Modéré	Faible
Oiseaux	Modéré	Modéré

Syan'EnR
ÉNERGIES
RENOUVELABLES

Projet photovoltaïque au sol de Clarafond-Arcine (74)

Prédiagnostic écologique

Implantation retenue au droit de la synthèse des enjeux écologiques

Projet

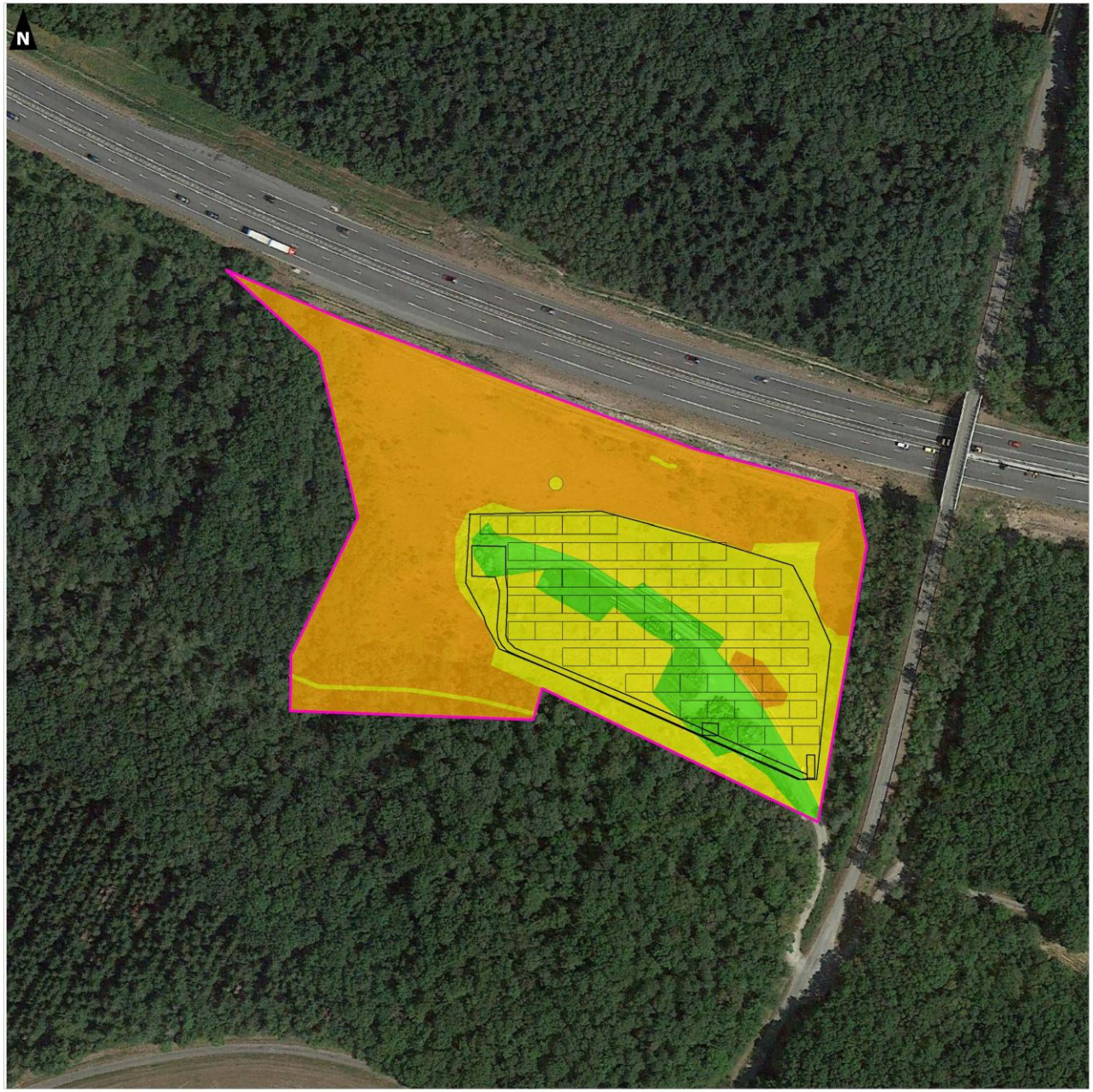
Aménagement

Aire d'étude

Secteur d'étude

Enjeux

Très faibles
Faibles
Modérés
Forts
Très forts



0 50 100
Mètres

auddicé

Réalisation : AUDDICE, mars 2026
Sources de fond de carte : ORTHO GOOGLE 2022
Sources de données : SYANE - AUDDICE, 2026

Mesures d'évitement et de réduction

E.1.1b – Eviter les habitats à enjeux environnementaux

Type de mesure					
E ☒	☒ Géographique ☐ Technique ☐ Temporel	R ☐	☐ Géographique ☐ Technique ☐ Temporel	C ☐	A ☐

Phase d'application			
Avant travaux ☒	Travaux ☐	Exploitation ☐	Remise en état ☐

Thématique écologique

Global	Habitats	Flore	Insectes	Amphibiens	Reptiles	Avifaune	Chiroptères	Mammifères	Autres :
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

OBJECTIFS

L'objectif est d'optimiser le scénario d'aménagement du projet et des structures de chantier pour protéger et préserver les habitats les plus favorables à la biodiversité.

DESCRIPTION

Faisant suite aux résultats d'inventaires réalisées en 2023/2024 et afin de limiter les impacts sur la faune à enjeux, des habitats à éviter sont proposés. Ces habitats sont :

- Les boisements favorables à l'avifaune, aux chiroptères, aux amphibiens et reptiles en hivernage. Un retrait de 10 mètres minimum pourra être réalisé entre la clôture et les boisements pour préserver les corridors de déplacement des espèces ;
- Le secteur à ornières favorables aux amphibiens ;
- Le secteur mixte de boisement et végétations herbacées favorables principalement aux insectes, aux reptiles et à l'avifaune à enjeux. La zone humide est incluse dans cet habitat.

Localisation des habitats à éviter



MODALITES DE SUIVI

Conformité de l'implantation réelle du projet avec les éléments prévisionnels figurant dans le dossier de demande.

COÛTS

Cette mesure n'induit pas de surcoût.

PLANIFICATION
En phase de conception du projet

SOURCES
Auddicé environnement
Guide d'aide à la définition des mesures ERC – CGDD – Janvier 2018

E.2.1.a et E.2.2.a – Evitement, balisage préventif et mise en défens d'habitats à enjeux, des populations connues d'espèces protégées ou patrimoniales et de leurs habitats

Type de mesure					
E ☒	☒ Géographique ☒ Technique ☐ Temporel	R ☐	☐ Géographique ☐ Technique ☐ Temporel	C ☐	A ☐

Phase d'application			
Avant travaux ☒	Travaux ☐	Exploitation ☐	Remise en état ☐

Thématique écologique

Global	Habitats	Flore	Insectes	Amphibiens	Reptiles	Avifaune	Chiroptères	Mammifères	Autres :
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

OBJECTIFS

L'objectif est la préservation des habitats patrimoniaux, des stations, des habitats d'espèces patrimoniales et des arbres remarquables.

DESCRIPTION

Les habitats sensibles feront l'objet de balisage en phase travaux si nécessaire afin de les préserver des passages d'engins, des éventuelles zones de stockage ou encore du piétinement des personnes présentes sur le chantier. La rubalise devra être proscrite et la délimitation physique des habitats sensibles se fera à l'aide de piquets, chainettes ainsi que des panneaux de sensibilisation (interdiction et habitat sensible). Les habitats mis en défens seront les lisères, les haies, la zone humide floristique des habitat prairiaux d'intérêt communautaire.



E.2.1.a et E.2.2.a – Evitement, balisage préventif et mise en défens d'habitats à enjeux, des populations connues d'espèces protégées ou patrimoniales et de leurs habitats

MODALITES DE SUIVI

Le balisage devra être identifié en amont par le coordinateur environnement. Le balisage devra être maintenu pendant toute la durée du chantier. Le chantier ne pourra démarrer qu'une fois la réception de cette mesure faite par le coordinateur environnement et par le maitre d'ouvrage. Une visite du balisage sera effectuée par le coordinateur environnement qui vérifiera la présence des clôtures temporaires. Le coordinateur environnement en charge du suivi écologique vérifiera l'implantation de ces balisages.

COÛTS

Détail des coûts à titre indicatif	Quantité	Prix unitaire	Coût
Grillage plastique	4	56 € HT	224 € HT
Passage d'un écologue	1	700 € HT	700 € HT
Visites du coordinateur environnement	-	Sans surcoût	Sans surcoût
TOTAL			**924 HT**

Le balisage est estimé à environ 200 mètres linéaire maximum. Les grillages font en moyenne 50 m linéaire par unité.

PLANIFICATION

Mesure à mettre en place en amont du projet et qui doit être maintenue durant toute la période du chantier.
Et à suivre tout au long du chantier.

PRECONISATIONS

Utilisation de poteau en bois et corde pour le balisage et panneau « habitat sensible ».

Les panneaux seront placés environ tous les 50m.



Balisage installé avec panneau « Habitat sensible »



Panneau « habitats sensibles »

SOURCES

Auddicé environnement
Guide d'aide à la définition des mesures ERC – CGDD – Janvier 2018

E.3.1.a - Eviter les rejets dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol)

Type de mesure					
E ☒	☐ Géographique ☒ Technique ☐ Temporel	R ☐	☐ Géographique ☐ Technique ☐ Temporel	C ☐	A ☐

Phase d'application			
Avant travaux ☐	Travaux ☒	Exploitation ☒	Remise en état ☐

Thématique écologique

Global	Habitats	Flore	Insectes	Amphibiens	Reptiles	Avifaune	Chiroptères	Mammifères	Autres :
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

OBJECTIFS

L'objectif est de mettre en place un dispositif permettant de s'assurer de l'absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau superficielles, eaux marines, eaux souterraines, sol, sous-sol).

DESCRIPTION

Les risques sont aléatoires et difficilement quantifiables, cependant, il est assez facile de s'en prémunir moyennant quelques précautions qui seront imposées aux entreprises chargées du chantier.

Un certain nombre de mesures de réduction peuvent être mises en œuvre durant la phase de chantier afin de limiter au maximum les risques de pollution du milieu naturel (eau, air, sol) :

- Ravitaillement des engins et stockage de carburant : le ravitaillement des engins de chantier se fera par la technique dite de « bord à bord » au niveau de la base vie et/ou des plateformes, éliminant ainsi tout risque lié à un stockage de carburant de longue durée sur site ;
- Stockages des hydrocarbures et autres produits dangereux seront imperméabilisés abrités de la pluie et équipés de dispositis de rétention. Le stockage de carburant pour le petit matériel portatif s'effectue dans une cuve à double paroi imperméable placée sur la base vie ; des contrôles hebdomadaires ont lieu pour s'assurer de l'absence de fuite ;
- Entretien régulier des engins pour prévenir les fuites d'huiles, d'hydrocarbures ou autres polluants sur le site, récupération et élimination des huiles de vidanges. Les opérations d'entretien des engins seront effectuées à l'extérieur du site dans des ateliers spécialisés ;
- Mise en place d'équipements sanitaires : la base vie du chantier sera pourvue d'un bloc sanitaire autonome. Aucun rejet d'eaux usées n'est à envisager. Des sanitaires mobiles chimiques seront mis en place pour les ouvriers. Les effluents seront pompés régulièrement et envoyés en filière de traitement adaptée ;
- Délimitation des zones à risques : zones humides, cours d'eau, zones inondables… ;
- Les produits rejetés seront traités par une filière adaptée.

MODALITES DE SUIVI

Vérification de la conformité de la réalisation du projet avec les éléments prévisionnels figurant dans le dossier de demande, vérification de l'absence de rejet par des mesures adaptées.

COÛTS

Les coûts sont intégrés dans le suivi de chantier et aux coûts de l'entretien du site.

PLANIFICATION

Mesure à mettre en place tout au long du chantier.

SOURCES

Auddicé environnement
Guide d'aide à la définition des mesures ERC – CGDD – Janvier 2018
http://www.aldeau.com/ouvrages_libres/31.pdf

E.3.2.a – Absence totale d'utilisation de produit phytosanitaire et de tout produit polluant susceptible d'impacter négativement le milieu

Type de mesure					
E ☒	☐ Géographique ☒ Technique ☐ Temporel	R ☐	☐ Géographique ☐ Technique ☐ Temporel	C ☐	A ☐

Phase d'application			
Avant travaux ☐	Travaux ☒	Exploitation ☒	Remise en état ☐

Thématique écologique

Global	Habitats	Flore	Insectes	Amphibiens	Reptiles	Avifaune	Chiroptères	Mammifères	Autres :
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

OBJECTIFS

L'absence d'utilisation de produit phytosanitaire au sein de l'emprise du projet (plateformes, chemins …) et aux abords permet la préservation des habitats et des espèces.

DESCRIPTION

L'utilisation de produit phytosanitaire est à proscrire durant la phase de chantier et la phase de fonctionnement au sein de l'emprise du projet concernant l'entretien des installations du parc photovoltaique, mais également de ses abords, sauf cas de force majeure (lutte contre une espèce envahissante, par exemple).

Des moyens de gestion de la végétation alternatifs, notamment mécaniques, sont mis en œuvre tout au long de la vie du parc, dans le respect de l'environnement et des engagements pris auprès de l'administration. Concernant le lavage des panneaux, celui-ci s'effectue via l'eau météorite et, si nécessaire, à l'eau osmosée ou adoucie uniquement.

MODALITES DE SUIVI

Le coordinateur environnement devra vérifier la conformité de la réalisation du projet avec l'absence de produit phytosanitaire et de tout produit de lavage pour les panneaux photovoltaïque.

En cas de force majeure, le coordinateur environnement pourra autoriser l'utilisation de produit phytosanitaire localement.

Un tableau de suivi des actions d'entretiens avec un descriptif technique des moyens utilisés devra être mis en place.

COÛTS

Les coûts sont intégrés dans le suivi de chantier et aux coûts de l'entretien du site.

PLANIFICATION

Mesure à mettre en place tout au long du chantier et durant la phase d'exploitation

SOURCES

Auddicé environnement
Guide d'aide à la définition des mesures ERC – CGDD – Janvier 2018
http://www.aldeau.com/ouvrages_libres/31.pdf

E.4.1.a et R.3.1.a – Adaptation de la période des travaux sur l'année

E.4.2.a et R.3.2.a – Adaptation de la période d'entretien sur l'année

Type de mesure					
E ☒	☐ Géographique ☒ Technique ☐ Temporel	R ☒	☐ Géographique ☒ Technique ☒ Temporel	C ☐	A ☐

Phase d'application			
Avant travaux ☐	Travaux ☒	Exploitation ☒	Remise en état ☐

Thématique écologique

Global	Habitats	Flore	Insectes	Amphibiens	Reptiles	Avifaune	Chiroptères	Mammifères	Autres :
☒	☐	☐	☒	☐	☐	☒	☒	☒	☐

OBJECTIFS

L'objectif de l'adaptation de la période des travaux et de l'entretien sur l'année est d'éviter la perturbation, le dérangement et la destruction d'espèces protégées et/ou patrimoniales.

DESCRIPTION

Phase de chantier :

- **Travaux**

Le début des travaux devra intervenir en dehors des périodes d'hivernation/hibernation et de reproduction des espèces protégées et/ou patrimoniales (Muscardin et avifaune). Pour cela, les travaux lourds (terrassement et débrousaillage) devront démarrer entre le 1er septembre et le 31 octobre

Une fois débutés, les travaux devront être réalisés en continu afin de défavorabiliser le milieu, soit le rendre le moins attractif possible, pour éviter l'établissement des espèces. Les autres travaux (livraison, réalisation des fondations des postes de livraisons, battage des pieux, réalisation des tranchées de réseaux du parc photovoltaïque, montage des structures, pose des panneaux, câblages, installation des postes de transformations et mise en service) jugés moins impactant se feront sans contrainte de période. Compte tenu des enjeux écologiques, tout arrêt supérieur à 10 jours pendant les périodes favorables devra faire l'objet d'une visite d'un écologue pour valider la reprise des travaux (l'écologue vérifiera l'absence d'espèces protégées et/ou patrimoniales) et pourra délimiter le secteur d'intervention. L'ensemble des travaux est réalisé en période diurne. Les études préliminaires (études géotechniques, diagnostic pyrotechnique, diagnostic archéologique, sites et sols pollués ...) ne sont pas concernées par cette mesure.

- **Entretien**

L'entretien mécanique (débroussaillement) lors de la phase de chantier devra s'effectuer en dehors des périodes de reproduction des espèces protégées et/ou patrimoniales (Muscardin). L'entretien par débroussaillement pourra démarrer à partir du 1er septembre et s'étaler jusqu'au 28/29 février.

Phase d'exploitation :

De même, l'entretien mécanique (débroussaillement) lors de la phase de fonctionnement devra s'effectuer en dehors des périodes de reproduction des espèces protégées et/ou patrimoniales. L'entretien par débroussaillement pourra démarrer à partir du 1er octobre au 31 mars. En cas de non présence des bovins, une fauche pourra être effectué en septembre avec le respect de la mesure R.1.1.e pour éviter le dérangement/destruction des individus, ainsi qu'une autre en février (avant le 1er mars).

Toute dérogation à cette planification devra faire l'objet d'un avis de l'écologue en charge du suivi du chantier et sera amené à intervenir sur place selon le besoin.

MODALITES DE SUIVI

L'expert écologue en charge du suivi de chantier veillera particulièrement au respect de cette mesure. Un tableau de suivi des actions d'entretiens avec un descriptif technique des moyens utilisés devra être mis en place.

COÛTS

Les coûts sont intégrés dans le suivi de chantier et aux coûts de l'entretien du site.

PLANIFICATION

Démarrage des travaux

	1er au 15	16 au 31
Janv.		
Fév.		
Mars		
Avril		
Mai		
Juin		
Juil.		
Août		
Sept.		
Oct.		
Nov.		
Déc.		

En rouge : impossibilité de commencer les travaux
En vert : période recommandée pour commencer les travaux.

Entretien (débroussaillement, élagage le cas échéant)

	1er au 15	16 au 31
Janv.		
Fév.		
Mars		
Avril		
Mai		
Juin		
Juil.		
Août		
Sept.		
Oct.		
Nov.		
Déc.		

En rouge : impossibilité de réaliser les travaux
En vert : période recommandée pour réaliser les travaux.

SOURCES

Auddicé environnement
Guide d'aide à la définition des mesures ERC – CGDD – Janvier 2018

E.3.2.d, R.2.2.c et R.2.1.k – Absence d'éclairage et limitation des nuisances envers la faune en phase d'exploitation

Type de mesure					
E ☒	☐ Géographique ☐ Technique ☒ Temporel	R ☒	☐ Géographique ☒ Technique ☐ Temporel	C ☐	A ☐

Phase d'application			
Avant travaux ☐	Travaux ☐	Exploitation ☒	Remise en état ☐

Thématique écologique

Global	Habitats	Flore	Insectes	Amphibiens	Reptiles	Avifaune	Chiroptères	Mammifères	Autres :
☐	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☐

OBJECTIFS

Cette mesure vise à éviter la perturbation des habitats de chasse et de transit des espèces de chiroptères lucifuges. Cette mesure œuvre également pour la conservation de la trame noire locale et de la tranquillité de la faune crépusculaire et nocturne (mammifères, oiseaux).

DESCRIPTION

Un certain nombre d'actions permettent de réduire l'impact de l'entretien de la centrale agrivoltaïque sur la faune, la flore et les habitats (y compris les zones humides). De même qu'au cours du chantier, certaines règles sont appliquées en particulier :

- Ne pas réaliser d'entretien la nuit ;
- Circuler uniquement sur les pistes dédiées à cet effet ;
- Privilégier des véhicules légers correctement entretenus et vérifiés régulièrement ;
- Circuler en limitant la vitesse de déplacement à 30 km/h ;
- Aucune source lumineuse permanente ne sera utilisée.

L'application de ces actions aura un effet bénéfique en réduisant les risques d'impacts en matière de destruction d'individus, d'altération d'habitats et de dérangement ou perturbation des espèces.

Le parc ne sera pas éclairé la nuit afin d'éviter tout dérangement des espèces nocturnes.

Enfin, l'entretien des haies et lisières étagées sera réalisé en dehors de la période de nidification de l'avifaune et en dehors de la période de sommeil du muscardin (soit entre le 1er septembre et le 31 octobre). Concernant la strate herbacée, une tonte alternée tous les deux ans doit être réalisé afin de permettre le maintien d'une bande fourrageuse pour les muscardins.

MODALITES DE SUIVI

Le coordinateur environnement vérifiera le respect de la trame noire en se référant à l'Arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses.

Durant l'exploitation, l'absence d'éclairage sera vérifiée lors des suivis des espèces nocturnes : amphibiens et chiroptères notamment (mesure A.4.1.b.2).

COÛTS

Aucun coût supplémentaire n'est à prévoir dès lors que cette mesure est intégrée dans la conception du projet.

PLANIFICATION

Ces mesures doivent être appliquées durant toute la durée d'exploitation.

Entretien (débroussaillement, élagage le cas échéant)

	1er au 15	16 au 31
Janv.		
Fév.		
Mars		
Avril		
Mai		
Juin		
Juil.		
Août		
Sept.		
Oct.		
Nov.		
Déc.		

En rouge : impossibilité de réaliser les travaux
En vert : période recommandée pour réaliser les travaux.

SOURCES

Auddicé environnement
Guide d'aide à la définition des mesures ERC – CGDD – Janvier 2018

R.1.1.e – Adaptation des travaux selon les problématiques écologiques

Type de mesure							
E ☐	☐ Géographique ☐ Technique ☐ Temporel	R ☒	☐ Géographique ☒ Technique ☐ Temporel	C ☐	A ☐		
Phase d'application							
Avant travaux ☐		Travaux ☒		Exploitation ☒		Remise en état ☐	

Thématique écologique

Global	Habitats	Flore	Insectes	Amphibiens	Reptiles	Avifaune	Chiroptères	Mammifères	Autres :
☐	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☐	☐	☐

OBJECTIFS

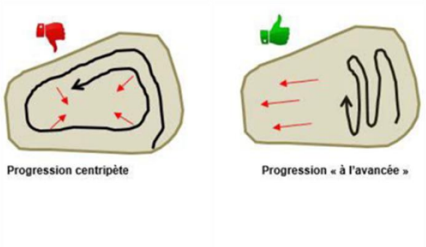
L'objectif est de limiter la destruction d'individus pendant le chantier et toute la durée d'exploitation en adoptant des techniques permettant la fuite de la faune.

DESCRIPTION

Les travaux devront impérativement commencer avant l'hibernation du muscardin afin de défavorabiliser le site. De début septembre à fin octobre, un débroussaillage à la main sera effectué sur site après validation du début des travaux par un écologue afin d'éviter la destruction des muscardins. Un deuxième débroussaillage pourra avoir lieu en janvier/février si besoin.

La mesure consiste à adapter les techniques liées notamment aux opérations de débroussaillage, de fauchage et de nivellement du sol :

- elles seront réalisées de jour ;
- elles seront réalisées en adéquation avec le calendrier des sensibilités environnementales ;
- elles seront réalisées à vitesse réduite (5 km/h maximum) ;
- en ce qui concerne le débroussaillage, le sens de débroussaillage sera effectué en rotation centrifuge en phase travaux et « à l'avancée » en phase exploitation en commençant par l'entrée du site afin de proposer une échappatoire à la faune.



- **Les ornières pouvant être crées par les engins de chantier devront être rebouchées de manière continue et au minimum à la fin de chaque semaine pour éviter la colonisation du secteur d'étude par les amphibiens.**

MODALITES DE SUIVI

Le coordinateur environnement en charge du suivi de chantier veillera particulièrement au respect de cette mesure.

COÛTS

Les coûts sont intégrés dans le suivi de chantier et aux coûts de l'exploitation.

PLANIFICATION

Démarrage des travaux

	1er au 15	16 au 31
Janv.		
Fév.		
Mars		
Avril		
Mai		
Juin		
Juil.		
Août		
Sept.		
Oct.		
Nov.		
Déc.		

En rouge : impossibilité de commencer les travaux
En vert : période recommandée pour commencer les travaux.

Entretien (débroussaillement, élagage le cas échéant)

	1er au 15	16 au 31
Janv.		
Fév.		
Mars		
Avril		
Mai		
Juin		
Juil.		
Août		
Sept.		
Oct.		
Nov.		
Déc.		

En rouge : impossibilité de réaliser les travaux
En vert : période recommandée pour réaliser les travaux.

PRECONISATIONS

Le maitre d'ouvrage devra avertir les entreprises mandatées de cette contrainte temporelle forte pour le bon déroulement du chantier. Les entreprises prestataires devront suivre cette mesure lors des travaux de débroussaillement.

SOURCES

Auddicé environnement
Guide d'aide à la définition des mesures ERC – CGDD – Janvier 2018

R.2.1.a – Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier et mise à disposition de kits antipollution

Type de mesure					
E ☐	☐ Géographique ☐ Technique ☐ Temporel	R ☒	☐ Géographique ☒ Technique ☐ Temporel	C ☐	A ☐

Phase d'application			
Avant travaux ☐	Travaux ☒	Exploitation ☐	Remise en état ☐

Thématique écologique

Global	Habitats	Flore	Insectes	Amphibiens	Reptiles	Avifaune	Chiroptères	Mammifères	Autres :
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

OBJECTIFS

- Limiter la vitesse et le passage des engins de chantier qui peuvent engendrer la mortalité et le dérangement d'individus d'espèces protégées ;
- Définir un plan de circulation ;
- Avoir à disposition un kit antipollution.

DESCRIPTION

Au sein de l'emprise du projet, les pistes et voies d'accès seront nettement délimitées, entretenues et dégagées de tout objet susceptible de perturber la circulation. Il est également nécessaire de définir un plan de circulation, de limiter au strict minimum les pistes principales, et de mettre en place une limitation de vitesse.

Les engins de chantier devront répondre aux normes antipollution en vigueur et être entretenus et vérifiés régulièrement.

L'aménagement de l'espace du chantier, l'avitaillement des véhicules et le stockage du matériel devra être réalisé sur une surface imperméable. Les eaux de ruissellement éventuellement souillées ou tout autre liquide accidentellement déversé au sol seront collectés et traités en cas de pollution avec du matériel adapté par du personnel qualifié. L'utilisation de fluides (graisse, lubrifiant, etc.) sera limitée pour éviter les atteintes à la qualité du milieu.

MODALITES DE SUIVI

Le coordinateur procèdera à :

- La vérification du balisage et de l'emprise effective par rapport au plan de circulation ;
- La vérification de l'état des engins de chantier et de la présence de kit antipollution.

COÛTS

Détail des coûts à titre indicatif	Quantité	Prix unitaire	Coût
Kit antipollution	1 par véhicule/machine	400 € HT	400 € HT
Visites du coordinateur environnement	-	Sans surcoût	Sans surcoût
TOTAL			**400 €** HT

PLANIFICATION

Mesure à mettre en place en amont du chantier et tout au long du chantier.

PRECONISATIONS

Limiter la vitesse à 30 km/h sur l'emprise du projet. Utiliser un kit antipollution en cas de fuite ou de déversement dans l'environnement.



RETOURS D'EXPERIENCE

Le coordinateur environnement sensibilise les entreprises au risque de pollution dès le début de chaque lot. Pendant le chantier, il demandera de manière inopinée aux opérateurs de lui fournir un kit anti-pollution et de lui montrer comment il fonctionne.

The Camp (2017)
Suivi de chantier du parc éolien du Val d'Ay (2018)
Suivi de chantier de défrichement du parc éolien de Gumières (2020)

SOURCES

Auddicé environnement
Guide d'aide à la définition des mesures ERC – CGDD – Janvier 2018

R.2.1.f – Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (1/3)

Type de mesure					
E ☐	☐ Géographique ☐ Technique ☐ Temporel	R ☒	☐ Géographique ☒ Technique ☐ Temporel	C ☐	A ☐

Phase d'application			
Avant travaux ☐	Travaux ☒	Exploitation ☒	Remise en état ☐

Thématique écologique

Global	Habitats	Flore	Insectes	Amphibiens	Reptiles	Avifaune	Chiroptères	Mammifères	Autres :
☐	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

OBJECTIFS

Les terrains remaniés sont souvent propices à l'installation et au développement d'espèces exotiques envahissantes (EEE). Toute mesure préventive permettant leur présence (ex : surveillance ciblée) ou curative permettant de lutter contre leur implantation et leur développement est à prendre en compte.

L'objectif pour le projet du parc agrivoltaïque est de surveiller la présence d'EEE lors de la phase de travaux du projet par des actions préventives.

DESCRIPTION

Le nettoyage des engins de chantiers avant leur arrivée sur le site en travaux sera nécessaire. Si ces derniers doivent circuler d'un chantier à un autre, ils devront également être nettoyer entre les sites. Il sera nécessaire de vérifier l'origine des matériaux utilisés et d'éviter l'importation de terres exogènes.

Un plan de gestion des EEE sera mis en place et sera imposé dans le cahier des charges des entreprises. Il sera mis en œuvre tout au long de la phase de travaux mais également au-delà via un plan de contrôle lors de la phase d'exploitation. Le plan de gestion aura pour objectif de traiter les foyers d'EEE localisés mis à jour dans les zones d'influences du projet le cas échéant.

En phase préparatoire du chantier :

- Une mise à jour des inventaires concernant les EEE sera réalisée par un écologue pour tenir compte des évolutions potentielles lors de première visite de chantier ;
- Un semi préalable d'espèces prairiales (mélange ray-grass / dactyle / trèfle blanc) au début chantier pourra être réaliser en fonction des travaux prévu. Cette méthode a pour but d'éviter l'apparition d'espèces exotiques envahissantes potentiellement présente sous forme de graines dans la banque du sol ;
- Une délimitation et un balisage physique sera mis en place au niveau des foyers observés le cas échéants au sein des emprises du projet ;
- Enfin, une sensibilisation du personnel de chantier sera dispensée sur le sujet des EEE.

En phase chantier :

- Lors du chantier, un nettoyage des roues des engins (pelle, trancheuse, tracteur benne, dumper, bull, niveleuse, batteuse, chargeuse...) avant l'intervention sur site devra être réalisé. Si les engins travaillent dans des secteurs identifiés comme contaminés, alors un nouveau nettoyage sera nécessaire avant le travail en zone saines. Les camions et engins roulant sur la route ou les surfaces empierrées uniquement ne seront pas concernés par cette mesure (y compris les toupies de béton et les convois de livraison).
- L'import de produits extérieur (terres végétales, remblai, etc.) devra être limité au maximum et leur provenance devra être connue. Aucun mélange de terres issues de secteurs contaminées ne sera autorisé avec des terres venant de secteurs sains. Les terres de secteurs contaminés devront être exportées en filières de traitements agrées. Le chantier évitera de laisser un sol remanié nu par la mise en place rapide d'un couvert végétal (espèces locales uniquement) ou d'un géotextile ;
- Si des foyers apparaissent, les espèces seront traités en fonction de méthodes adaptées :
- Le suivi du développement des foyers identifiés devra être réalisé rigoureusement en phase chantier pour éviter tout export de graines ou de fragments. Tous les produits de fauche devront être exportés et valorisés. Le recours à un broyage de prétraitement sur site peut être réalisé pour réduire le volume de déchet produit et faciliter le transport des rémanents vers les plateformes de valorisation.

PLANIFICATION

Mesure à mettre en place tout au long du chantier.

SOURCES

Auddicé environnement
Guide d'aide à la définition des mesures ERC – CGDD – Janvier 2018
http://especes-exotiques-envahissantes.fr

R.2.1.f – Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (2/3)

Type de mesure					
E ☐	☐ Géographique ☐ Technique ☐ Temporel	R ☒	☐ Géographique ☒ Technique ☐ Temporel	C ☐	A ☐

Phase d'application			
Avant travaux ☐	Travaux ☒	Exploitation ☒	Remise en état ☐

Thématique écologique

Global	Habitats	Flore	Insectes	Amphibiens	Reptiles	Avifaune	Chiroptères	Mammifères	Autres :
☐	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

En phase d'exploitation :

- Des mesures curatives seront mises en place en fonction des espèces ayant de nouveau colonisé les emprises du projet ;
- L'ensemble des déchets issus de ces mesures curatives devront être exportés dans des filières de traitement agréées.

De nombreuses EEE présentes sur site sont à traiter spécifiquement en fonction des travaux les impactant :



Ambrosia artemisiifolia : fauchage 2 fois par an (fin mai et mi-août) ;
Erigeron annuus : fauchage combinée à de l'arrachage (de mai à octobre avant la floraison) ;
Erigeron canadensis : fauchage combinée à de l'arrachage (de mai à octobre avant la floraison) ;
Panicum capillare : fauchage 2 fois par an (fin mai et mi-août) ;
Robinia pseudoacacia **:** fauchage des jeunes plants (d'avril à septembre), abattage des pieds adultes suivi d'un dessouchage (en juin, pendant la période de floraison) ;
Solidago gigantea : fauchage 2 fois par an (fin mai et mi-août) ;
Symphyotrichum lanceolatum : fauchage 2 fois par an (fin mai et mi-août).

Tous les produits de fauche devront être exportés et valorisés.

Notons que les populations relevées sont relativement importantes, les différentes techniques précisées ci-dessus doivent suffire à les contenir. Il est important de suivre l'évolution des différentes espèces au cours de la phase chantier.

Afin de limiter l'apparition de nouvelles stations d'EEE, un semis sera effectué après le remaniement des sols afin d'éviter de laisser ce sol pionner libre pour les plantes invasives. Un semis adapté et couvrant de type Ray-grass et Trèfles majoritaire est préconisé (voir mesure A.3.b)

PLANIFICATION
Mesure à mettre en place tout au long du chantier.

SOURCES
Auddicé environnement
Guide d'aide à la définition des mesures ERC – CGDD – Janvier 2018
http://especes-exotiques-envahissantes.fr

R.2.1.f – Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (3/3)

Type de mesure									
E ☐	☐ Géographique ☐ Technique ☐ Temporel	R ☒	☐ Géographique ☒ Technique ☐ Temporel	C ☐	A ☐				
Phase d'application									
Avant travaux ☐		Travaux ☒		Exploitation ☒		Remise en état ☐			

Thématique écologique

Global	Habitats	Flore	Insectes	Amphibiens	Reptiles	Avifaune	Chiroptères	Mammifères	Autres :
☐	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

MODALITES DE SUIVI

Une visite est à réaliser avant le début du chantier pour identifier les foyers existants et aider à la mise en défens des zones.

Le maître d'ouvrage devra vérifier le respect des actions préventives et curatives proposées et mettre en place un tableau de suivi, le cas échéant, des foyers d'implantation des EEE (date, espèce, localisation, nombre de pieds/individus/surface concernées et cartographie).

COÛTS

Les coûts seront intégrés dans le coût de chantier.

PLANIFICATION

Mesure à mettre en place tout au long du chantier.

SOURCES

Auddicé environnement
Guide d'aide à la définition des mesures ERC – CGDD – Janvier 2018
http://especes-exotiques-envahissantes.fr

R.2.2.f – Mettre en place une clôture perméable à la petite faune

Type de mesure					
E ☐	☐ Géographique ☐ Technique ☐ Temporel	R ☒	☐ Géographique ☒ Technique ☐ Temporel	C ☐	A ☐

Phase d'application			
Avant travaux ☐	Travaux ☒	Exploitation ☐	Remise en état ☐

Thématique écologique

Global	Habitats	Flore	Insectes	Amphibiens	Reptiles	Avifaune	Chiroptères	Mammifères	Autres :
☐	☐	☐	☐	☒	☒	☐	☐	☒	☐

OBJECTIFS

L'objectif des d'installer une clôture spécifique adaptée aux espèces cibles pour :

- Limiter la perturbation du réseau écologique local et permettre la libre circulation des espèces ;
- Limiter les impacts directs et indirects sur la faune (blessure, mortalité, etc..).

DESCRIPTION

L'emprise des parcelles sera clôturée et engendrera donc une barrière physique perturbant le déplacement des espèces de moyenne et grande taille. Environ 400 ml de clôture seront installés avec un portail métallique à l'entrée.

La clôture fera 2m de hauteur et sera surélevée du sol pour permettre le passage de la petite faune. Les mailles permettront également le passage de la petite faune. La clôture permettra ainsi le passage de la petite faune au travers du parc avec 20cm d'élévation minimum et limiteront les impacts sur les continuités écologiques.

Une partie de la clôture neuve sera installée proche de la zone humide et des habitats d'intérêt communautaire. Son installation devra être effectuée sans circulation d'engins et avec le moindre impact sur la zone humide et les habitats à enjeux de cette zone mise en défens.

Ces recommandations auront pour objectif de **permettre la perméabilité du site par l'ensemble des espèces, notamment celles dont les déplacements sont limités (petite faune).**

En sus, d'autres recommandations, issus du document concernant l'impact des clôtures et solutions de remédiation possibles réalisés par le cabinet X-AEQUO (2023) seront prises pour **limiter les impacts directs et indirects sur la faune**. Notamment, l'absence d'utilisation de poteaux creux et l'absence d'utilisation de barbelés.

MODALITES DE SUIVI

Validation du type de matériel par le coordinateur biodiversité dès le bon de commande du matériel. Ce dernier assurera l'assistance à maitrise d'œuvre quant aux modalités de mises en place de cette clôture et des aménagements connexes et réceptionnera cette opération.

COÛTS

Détail des coûts à titre indicatif	Quantité	Prix unitaire	Coût
Clôture agricole (0.92 ha clôturé soit environ 400ml)	Environ 400 ml	-	Intégré dans le chantier
Surcoût en lien avec l'utilisation d'une clôture à grande maille	Surélévation de la clôture	(	Sans surcoût
TOTAL			**Intégré dans le chantier € HT**

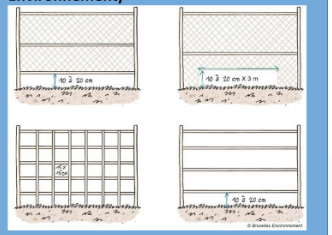
PLANIFICATION

Au moment de la mise en place des clôtures en en fonction de l'avancée des travaux.

PRECONISATIONS

Il est judicieux de préférer des poteaux pleins ou de section ouverte. Dans le cas où les poteaux de la clôture seront ronds, il convient de mettre en place des bouchons obturateurs afin d'éviter tout piège mortel pour la faune et de s'assurer de leur présence dès le chantier et durant la phase d'exploitation.

EXEMPLE (clôture perméable – Bruxelles Environnement)



SOURCES

Auddicé environnement
Guide d'aide à la définition des mesures ERC – CGDD – Janvier 2018
Buton, C., 2023, Impacts écologiques des clôtures et solutions de remédiation possibles. État des connaissances et bonnes pratiques spécifiques aux centrales photovoltaïques au sol, Cabinet X-AEQUO

R.2.2.k– Plantations visant la mise en valeur des paysages et favorisant la biodiversité

Type de mesure					
E ☐	☐ Géographique ☐ Technique ☐ Temporel	R ☒	☐ Géographique ☒ Technique ☒ Temporel	C ☐	A ☐

Phase d'application			
Avant travaux ☐	Travaux ☒	Exploitation ☐	Remise en état ☐

Thématique écologique

Global	Habitats	Flore	Insectes	Amphibiens	Reptiles	Avifaune	Chiroptères	Mammifères	Autres :
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

OBJECTIFS

L'objectif est de garantir que l'implantation de haies (environ 100ml) et de fourrés (environ 245m²) sur la partie nord du site utilise des essences locales. La plantation de haies est une mesure favorable à la biodiversité locale, notamment pour le muscardin, et au renforcement du réseau localement présent.

DESCRIPTION

Les espèces à choisir lors de la réalisation de la haie au nord et des fourrés seront d'origine locale afin de garantir la pérennité de l'espèce et son intégration au sein de l'écosystème environnant. Ce seront des espèces autochtones, présentes naturellement sur le territoire et adaptées au climat local. Il est important de se fournir en plants sauvage et non pas en cultivar. Il faudra ainsi prendre soin de se fournir en végétaux auprès d'un organisme certifiant l'origine et la qualité génétique des plants.

Des essences à baies seront à priviligérier dans les opérations de plantation et de renouvellement/régénération bocagères et forestières (noisetiers non greffés, merisier, aubépine, prunelier, bourdaine, sureau, fusain, sorbier..... L'achat des plants sous la « végétal local » ou équivalent sera priorisé.

Exemple d'espèces à privilégier

	Nom scientifique	Nom vernaculaire
Arbres de hautes tiges	*Acer campestre*	Erable champêtre
	Carpinus betulus	Charme commun
	Prunus avium	Merisier
	Sorbus torminalis	Alisier torminal
	Sorbus aucuparia	Sorbier des oiseaux
	Ulmus minor	Orme champêtre
Arbustes et arbrisseaux	*Cornus sanguinea*	Cornouiller sanguin
	Ligustrum vulgare	Troène commun
	Rosa spp.	Eglantier
	Viburnum lantana	Viorne lantane

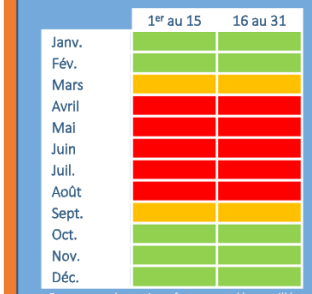
Un piquetage sera à effectuer pour délimiter le linéaire à planter. Une attention particulière sera apportée sur l'accessibilité des haies pour l'entretien à long terme.

Un travail de préparation du sol pourra être réalisé en fonction du type de sol identifié (par exemple un labour profond sur 20 cm minimum, deux émiettages de surfaces à la herse rotative ou au rotavator sur l'ensemble de l'emprise labourée dont l'un avant la plantation).

PLANIFICATION

La haie pourra être plantée en amont du chantier afin de favoriser une reprise et croissance rapide d'ici la fin du chantier. Si la plantation s'effectue en amont du chantier, le balisage devra être présent en amont des travaux de plantation. Les fourrés pourront être plantés après l'implantation des panneaux et de la clôture pour éviter le piétinement des plants.

Les périodes de plantation les plus favorables sont l'automne pour les godets et l'automne/début de l'hiver pour les racines nues. Dès lors, La plantation aura lieu en automne préférentiellement, hors période de gel. Il est possible de réaliser cette plantation en fin d'hiver mais avec un risque de non reprise accrû.



En rouge : plantations fortement déconseillées
En orange : plantations déconseillées
En vert : période recommandée pour plantations.

SOURCES

Auddicé environnement
Guide d'aide à la définition des mesures ERC – CGDD – Janvier 2018

R.2.2.k– Plantations visant la mise en valeur des paysages et favorisant la biodiversité (suite)

Type de mesure					
E ☐	☐ Géographique ☐ Technique ☐ Temporel	R ☒	☐ Géographique ☒ Technique ☐ Temporel	C ☐	A ☐

Phase d'application			
Avant travaux ☐	Travaux ☒	Exploitation ☐	Remise en état ☐

Thématique écologique

Global	Habitats	Flore	Insectes	Amphibiens	Reptiles	Avifaune	Chiroptères	Mammifères	Autres :
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Les plants devront mesurer 60-80 cm lors de la livraison et seront espacés de 1m à 1m50 les uns des autres. Les plants seront en racines nues (RN) ou en godet forestier (GF).

Il est recommandé d'effectuer un paillage biodégradable au pied des jeunes plants (type pailles, copeaux de bois (type BRF), dalles en fibres biodégradables (type Techmat) par exemple) et d'ajouter des protections contre le gibier pour chaque plant. L'utilisation de bâche en plastique est interdite. L'utilisation de bâches biodegradable (ex : laine de mouton, chanvre..) est à privilégier.

Un entretien des plantations pendant les 3 premières années sera prévu, comprenant l'arrosage, la taille de formation, l'arrachage et le débroussaillage éventuel de l'herbe au pied des plants, l'évacuation et le retraitement des déchets (notamment des protections anti-gibiers quand celles-ci ne seront plus nécessaires). Un regarnissage des zones de copeaux ou autres éléments de paillage précisés précédemment pourra être effectuée si besoin.

Aucun produit phytosanitaire ne devra être utilisé lors de la plantation et de l'entretien.

Une structure locale sera privilégiée pour la plantation et l'entretien des haies les premières années.

Les haies seront implantées au nord du secteur et les fourrés en renfort dans la partie est, habitat à fourrés naturels.



MODALITES DE SUIVI

Le coordinateur environnement devra valider la liste d'essences choisies et la localisation des plantations en amont de la commande. Le suivi de la plantation s'effectuera lors du suivi de chantier.

€ COÛTS

Détail des coûts à titre indicatif	Quantité	Prix unitaire	Coût
Plantation d'une haie	100 ml et environ 245 m²	25 €/ ml	Environ 6 125 €
TOTAL			Environ 6 125 €

Des coûts supplémentaires d'entretien seront à ajouter en phase d'exploitation.

R.2.2.o – Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet

Type de mesure					
E ☐	☐ Géographique ☐ Technique ☐ Temporel	R ☒	☐ Géographique ☒ Technique ☐ Temporel	C ☐	A ☐

Phase d'application			
Avant travaux ☐	Travaux ☐	Exploitation ☒	Remise en état ☐

Thématique écologique

Global	Habitats	Flore	Insectes	Amphibiens	Reptiles	Avifaune	Chiroptères	Mammifères	Autres :
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

OBJECTIFS

L'objectif de cette mesure est de gérer les espaces enherbés, les lisièrres puis les haies et les fourrés créés (cf. R2.2k) de manière écologique. Ces zones seront des espaces favorables pour un certain nombre d'espèces (flore, insectes, oiseaux, chiroptères, etc.).

Le type de gestion proposé permettra d'éviter la destruction d'individus et des espèces pendant toute la durée d'exploitation en décalant l'entretien de la végétation en dehors des périodes pendant lesquelles les espèces faunistiques et floristiques sont les plus vulnérables.

Cette mesure concerne l'entretien du site en dehors des travaux agricoles : bandes enherbées sous les rangs des panneaux photovoltaïque ainsi que les haies/bosquet situés en bordure de site.

DESCRIPTION

Les interventions d'entretien (fauche, élagage, débroussaillage le cas échéant) lors de la phase de fonctionnement devront être réalisées en dehors des périodes de reproduction des espèces protégées et/ou patrimoniales.

L'entretien des milieux arbustifs et arborés pourront être réalisées entre le début du mois de septembre et la fin du mois d'octobre.

L'entretien des milieux herbacés par fauche **à 15 cm** pourra être effectué, une fauche tous les ans en alterné, entre septembre et février.

Les périodes de fauche pourront être adaptées afin de répondre aux préconisations incendie.

MODALITES DE SUIVI

Le maître d'ouvrage ou son délégué en charge de l'exploitation veillera particulièrement au respect de cette mesure.

COÛTS

Aucun coût supplémentaire n'est à prévoir dès lors que cette mesure est intégrée dans la conception du projet.

PLANIFICATION

Taille de haie, élagage, débrousaillage le cas échéant

	1er au 15	16 au 31
Janv.		
Fév.		
Mars		
Avril		
Mai		
Juin		
Juil.		
Août		
Sept.		
Oct.		
Nov.		
Déc.		

En rouge : impossibilité de réaliser les travaux
En vert : période recommandée pour réaliser les travaux.

Fauche des zones enherbées

	1er au 15	16 au 31
Janv.		
Fév.		
Mars		
Avril		
Mai		
Juin		
Juil.		
Août		
Sept.		
Oct.		
Nov.		
Déc.		

En rouge : impossibilité de réaliser les travaux
En orange : période de fauche possible pour l'entomofaune mais déconseillé pour l'avifaune
En vert : période recommandée pour réaliser les travaux.

SOURCES

Auddicé environnement
Guide d'aide à la définition des mesures ERC – CGDD – Janvier 2018

R.3.a – Aménagements définitifs d'abris pour la faune

Type de mesure							
E ☐	☐ Géographique ☐ Technique ☐ Temporel	R ☒	☐ Géographique ☒ Technique ☐ Temporel	C ☐	A ☐		
Phase d'application							
Avant travaux ☐		Travaux ☒		Exploitation ☐		Remise en état ☐	

Thématique écologique

Global	Habitats	Flore	Insectes	Amphibiens	Reptiles	Avifaune	Chiroptères	Mammifères	Autres :
☐	☐	☐	☒	☒	☒	☐	☐	☒	☐

OBJECTIFS

Créer une diversité de microhabitats favorables au cycle de vie de la faune terrestres permettant leur cantonnement à long terme en-dehors de l'emprise chantier et favorisant ainsi leur développement en phase exploitation.

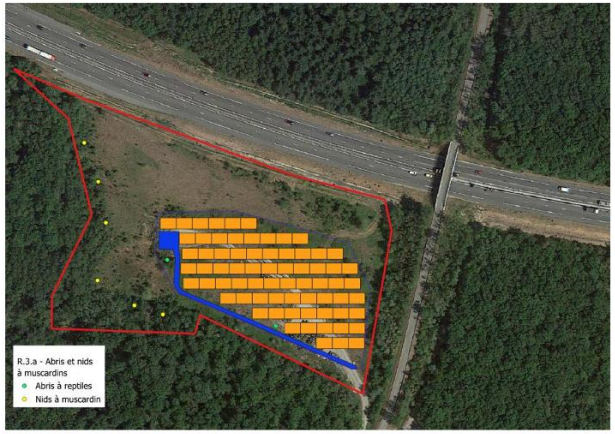
DESCRIPTION

Les microhabitats sont des habitats à petite échelle permettant à de nombreuses espèces animales de trouver refuge, abris ou protection contre les intempéries et les prédateurs. Ces microhabitats peuvent aussi servir d'hibernaculum pour certaines espèces afin qu'elles puissent passer l'hiver protégées du froid. Dans la nature, ces microhabitats peuvent être de différents types, il peut s'agir d'un tas de bois mort, d'un tas de branches coupées, d'un pierrier, d'une souche d'arbre, etc. Ce type de microhabitats est très simple à reproduire avec des matériaux issus du chantier.

Ces microhabitats seront implantés dans des endroits favorables aux espèces concernées, à savoir :

- exposés au soleil avec peu d'ombrage pour assurer un ensoleillement important, en évitant notamment de les implanter à proximité des grands arbres procurant beaucoup d'ombre ;
- à l'abri du vent ;
- à proximité d'habitats favorables tels que les lisières, les haies, les ourlets herbeux qui peuvent constituer des supports de déplacement et peuvent permettre de connecter les microhabitats entre eux.

Il est envisagé la création de deux types d'abris : 6 nids pour les muscardins et 2 abris pour reptiles. Les deux types d'abris sont des habitats de substitution pour ces espèces. Ces abris seront situés en bordure intérieur du par cet respectant les trois recommandations précédentes. De plus, ce nombre est justifié par rapport à la superficie du site, par le projet d'implantation et les habitats présents et le nombre de couples de muscardins estimés (soit 2 couples). La surface envisagée est de 1 m² par abris pour les reptiles et moins pour les nids à muscardins. La carte, ci-dessous présente les localisations envisagées et pourront cependant être revues par le coordinateur biodiversité. Ceux-ci seront installés au printemps pour les nids à muscardins et les hibernaculums.



PLANIFICATION

Le dispositif doit être mis en fonction de l'avancée du chantier.

RETOURS D'EXPERIENCE

La création de gites à faune tels que présentés dans cette fiche permet de proposer des gites « refuge » à la petite faune en amont du chantier. Ces derniers peuvent être colonisés au fur et à mesure du temps notamment lorsque les parcelles ne seront amodiées que plus tard dans le temps. La construction robuste et durable permet de garantir leur pérennité dans le temps.

Lorsque les microhabitats favorables sont peu nombreux lors de l'état initial, cette mesure participe au gain de biodiversité en mettant à disposition des habitats artificiels pensés et dédiés à la faune (refuge, hibernation, reproduction, insolation, etc.).

Technopôle de l'environnement – ZAC du Petit-Arbois (2017 - 2021)

The Camp (2018-2021)

SOURCES

Auddicé environnement
Guide d'aide à la définition des mesures ERC – CGDD – Janvier 2018

Amphibiens et dispositifs de franchissement des infrastructures de transport terrestres – CEREMA 2019
Vive les amphibiens – ASPAS

R.3.a – Aménagements définitifs d'abris pour la faune (suite)

Type de mesure							
E ☐	☐ Géographique ☐ Technique ☐ Temporel	R ☒	☐ Géographique ☒ Technique ☐ Temporel	C ☐	A ☐		
Phase d'application							
Avant travaux ☐		Travaux ☒		Exploitation ☐		Remise en état ☐	

Thématique écologique

Global	Habitats	Flore	Insectes	Amphibiens	Reptiles	Avifaune	Chiroptères	Mammifères	Autres :
☐	☐	☐	☒	☒	☒	☐	☐	☒	☐

DESCRIPTION (suite)

Nids artificiels pour les muscardins : Ajouter 3 nids artificiels par couple On estime environ 2 couples par rapport à la surface du projet, soits6 nids. Des abris du type Schweger Natur domouse box 1KS ou 2Ks diamètre 26mm sont à privilégier. Il faudra disposer les abris sur la lisière forestière, fixés sur des troncs d'arbre de diamètre 20 à 30 cm, idéalement entre 1.5 et 3 m du sol, en milieux forestiers.

Hibernaculums : La valeur de ces aménagements est nettement plus élevée lorsqu'ils sont bordés d'un mur de pierres sèches créant un réseau entre les différents aménagements et les secteurs favorables. Le regroupement de plusieurs petits gîtes est souvent préférable à une seule grosse structure. Plus ces aménagements s'imbriquent dans la végétation environnante, plus ils sont favorables.

Lors de la réalisation, on choisira préférentiellement des pierres de différentes tailles, idéalement de 20-40 cm de diamètre, auxquelles on ajoutera quelques blocs plus gros. Dans la mesure du possible, les pierres ne seront pas jointées ou alors sur un seul point afin de multiplier les cavités dans le gîte. Le volume des niches pierreuses, des tas et des murs peut varier, de même que leur forme. Un enfouissement partiel dans le sol des tas et des murs est judicieux et devrait au moins être envisagé.

Uniquement composée de matériaux présents sur site (bois morts, pierres), ces hibernacula pourront être construits dans les espaces verts des parcelles amodiées.

Le coordinateur biodiversité assurera la maitrise d'œuvre de la mise en place, du balisage et de la réception des micros habitats. Cette mise en place se fera idéalement à la fin de l'été, c'est-à-dire lors de la période d'activité des espèces concernées, après la période de reproduction (reptiles notamment), permettant ainsi aux espèces de se reporter sur les microhabitats de substitution créés.

L'entretien des microhabitats sera réalisé de novembre à février, ou fin d'été pour les sites d'hivernage, pour éviter les périodes d'occupation des microhabitats.

L'entretien des microhabitats consiste principalement à éviter l'ombrage en rabattant ou taillant les ligneux apportant de l'ombre et à maintenir des ourlets herbeux.

MODALITES DE SUIVI

Vérification du respect des prescriptions (dispositifs présents et situés dans des secteurs favorables, ouvrages conformes et suffisamment nombreux (entre 8 et 10 dans l'ensemble de la zone amodiée).

Une fois les travaux réalisés en ayant réalisé la maitrise d'œuvre, le coordinateur environnement réalisera la réception des ouvrages par une note de synthèse argumentée et illustrée. La note pourra être transmise à la demande des services de l'État.

Un suivi de ces aménagements et des espèces les fréquentant sera réalisé (cf. mesure A.4.1.b.2) : d'avril à août pour les hibernaculums, et à l'automne pour les nichoirs. A partir de fin octobre, il est possible de contrôler si les nichoirs contiennent des nids ronds étroitement tressés, appartenant au Muscardin.

COÛTS

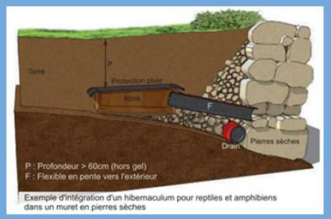
Dès lors qu'elle est prise en compte durant les travaux avec des matériaux de récupération, cette mesure nécessite uniquement du temps de construction avec des engins et des matériaux de récupération. Le forfait est estimé à 5 000 €.

Nids à muscardins : 6 nids à environ 82,25 € HT/nids soit environ 493.5 € HT.

L'entretien de la strate herbacée peut être nécessaire afin de garantir une insolation importante sur la face sud des ouvrages.

ILLUSTRATIONS





Exemple d'intégration d'un hibernaculum pour reptiles et amphibiens dans un muret en pierres sèches





Impacts résiduels du projet – Habitats, flore & zones humides

Phase	Type d'incidence	D/I	T/P	NIB	Mesures	NIR
Chantier	Alteration/destruction d'habitat	D	P	Modéré	E.1.1.b, E.3.1.a, E.3.1.a, E.2.1.a, E.2.2.a, R.1.1.e, R.2.2.k, E.4.1.a, R.3.1.a, R.2.1.a	Très faible
	Destruction d'individus	D	T	Nul	E.1.1.b, E.2.1.a, E.2.2.a, R.1.1.e, E.4.1.a, R.3.1.a, R.2.1.a	Très faible
	Développement d'espèces exotiques envahissantes	D	T	Modéré	E.1.1.b, R.2.1.c, R.2.1.f, E.2.1.a, E.2.2.a, R.2.1.a	Très faible
	Imperméabilisation du sol	D	P	Nul	E.1.1.b, , E.2.1.a, E.2.2.a	Nul
	Tassement du sol	D	T	Faible	E.1.1.b, , E.2.1.a, E.2.2.a, R.2.1.a, R.2.1.c	Très faible
	Pollution du sol			Faible	E.1.1.b, E.3.1.a, E.3.1.a, R.2.1.c, E.2.1.a, E.2.2.a, R.2.1.a	Très faible
Fonctionnement	Modification du cortège floristique à long terme	I	P	Positif	E.1.1.b, E.3.1.a, R.2.1.f, E.4.2.a, R.3.2.a, R.2.2.k, R.2.2.o	Positif
	Changement d'usage et/ou d'accessibilité du site	D	P	Positif	E.1.1.b, E.3.1.a, E.4.2.a, R.3.2.a, R.2.2.o	Positif
	Changement de gestion du site	D	P	Positif	E.1.1.b, E.3.1.a, R.2.1.f, E.4.2.a, , R.2.2.o, R.3.2.a	Positif

Légende : **D/I :** Directe/Indirecte ; **T/P :** Temporaire/Permanente ; **NIB** : Niveau d'incidence brute ; **NIR** : Niveau d'incidence résiduel

Impacts résiduels du projet – Entomofaune

Phase	Type d'incidence	D/I	T/P	NIB	Mesures	NIR
Chantier	Modification, altération et perte d'habitats de vie	D	P	Modéré	E.1.1.b, E.3.1.a, E.3.1.a, R.2.1.f, R.2.2.k, E.2.1.a, E.2.2.a, R.1.1.e, E.4.1.a, R.3.1.a , R.2.1.a	Très faible
	Destruction d'individus	D	T	Modéré	E.1.1.b, E.3.1.a, E.3.1.a, E.2.1.a, E.2.2.a, R.1.1.e, E.4.1.a, R.3.1.a, R.2.1.a	Très faible
	Dérangement	D	T	Faible	E.1.1.b, E.3.1.a, , E.2.1.a, E.2.2.a, R.1.1.e, E.4.1.a, R.3.1.a, R.2.1.a	Très faible
Fonctionnement	Perturbation des déplacements et des échanges d'individus	I	P	Nul	E.1.1.b, E.3.1.a, R.2.2.f, , E.4.2.a, R.3.2.a, E.3.2.d, R.2.2.c, R.2.1.k, R.2.2.k, R.2.2.o	Nul
	Modification de l'utilisation des habitats et perte d'habitat de vie	I	P	Positif	E.1.1.b, E.3.1.a, R.2.2.f, , E.4.2.a, R.3.2.a, E.3.2.d, R.2.2.c, R.2.1.k, R.2.2.k, R.2.2.o, R.3.a	Positif
	Dérangements liés à l'entretien du parc	D	T	Faible	E.3.1.a, , E.4.2.a, R.3.2.a, R.2.2.o	Très faible
	Destruction d'individus	D	T	Modéré	E.3.1.a, , E.4.2.a, R.3.2.a, R.2.2.o	Très faible

Légende : **D/I :** Directe/Indirecte ; **T/P :** Temporaire/Permanente ; **NIB** : Niveau d'incidence brute ; **NIR** : Niveau d'incidence résiduel

Impacts résiduels du projet – Reptiles

Phase	Type d'incidence	D/I	T/P	NIB	Mesures	NIR
Chantier	Destruction d'individus	D	T	Faible	E.1.1.b, , E.2.1.a, E.2.2.a, R.1.1.e, E.4.1.a, R.3.1.a, R.2.1.a	Très faible
	Dérangement	D	T	Faible	E.1.1.b, , E.2.1.a, E.2.2.a, R.1.1.e, E.4.1.a, R.3.1.a, R.2.1.a	Très faible
	Modification de l'utilisation des habitats et perte d'habitat de vie	I	P	Modérés	E.1.1.b, E.3.1.a, R.2.2.k, E.2.1.a, E.2.2.a, R.1.1.e, E.4.1.a, R.3.1.a, R.2.1.a	Très faible
Fonctionnement	Perturbation des déplacements et des échanges d'individus	I	P	Très faible	E.1.1.b, E.3.1.a, R.2.2.f, , R.2.2.k, R.3.a	Très faible
	Modification de l'utilisation des habitats et perte d'habitat de vie	I	P	Modéré	E.1.1.b, E.3.1.a, R.2.2.f, , R.2.2.k, R.2.2.o, R.3.a	Très faible
	Dérangements liés à l'entretien du parc	D	T	Faible	E.3.1.a, R.2.2.o	Très faible
	Destruction d'individus	D	T	Faible	E.3.1.a, R.2.2.o	Très faible

Légende : **D/I :** Directe/Indirecte ; **T/P :** Temporaire/Permanente ; **NIB** : Niveau d'incidence brute ; **NIR** : Niveau d'incidence résiduel

Impacts résiduels du projet – Amphibiens

Phase	Type d'incidence	D/I	T/P	NIB	Mesures	NIR
Chantier	Destruction d'individus	D	T	Modéré	E.1.1.b, E.3.1.a, E.3.1.a, E.2.1.a, E.2.2.a, R.1.1.e, E.4.1.a, R.3.1.a, R.2.1.a	Très faible
	Dérangement	D	T	Faible	E.1.1.b, , E.2.1.a, E.2.2.a, E.3.1.a, R.1.1.e, E.4.1.a, R.3.1.a, R.2.1.a	Très faible
	Modification de l'utilisation des habitats et perte d'habitat de vie	I	P	Faible	E.1.1.b, E.3.1.a, R.2.2.k, E.2.1.a, E.2.2.a, E.4.1.a, R.3.1.a, R.2.1.a	Très faible
Fonctionnement	Perturbation des déplacements et des échanges d'individus	I	P	Nul	E.1.1.b, E.3.1.a, R.2.2.f, , E.3.2.d, R.2.2.c, R.2.1.k, R.2.2.k, R.2.2.o	Nul
	Modification de l'utilisation des habitats et perte d'habitat de vie	I	P	Nul	E.1.1.b, E.3.1.a, R.2.2.f, E.4.2.a, R.3.2.a, , E.3.2.d, R.2.2.c, R.2.1.k, R.2.2.k, R.3.a	Nul
	Dérangements liés à l'entretien du parc	D	T	Faible	E.3.1.a, , E.4.2.a, R.2.2.o ,R.3.2.a	Très faible
	Destruction d'individus	D	T	Faible	E.3.1.a, , E.4.2.a, R.2.2.o, R.3.2.a	Très faible

Légende : **D/I :** Directe/Indirecte ; **T/P :** Temporaire/Permanente ; **NIB** : Niveau d'incidence brute ; **NIR** : Niveau d'incidence résiduel

Impacts résiduels du projet – Mammifères (hors chiroptères)

Phase	Type d'incidence	D/I	T/P	NIB	Mesures	NIR
Chantier	Modification, altération et perte d'habitats de vie	D	P	Modéré	E.1.1.b, E.3.1.a, E.3.1.a, R.2.2.k, E.2.1.a, E.2.2.a, R.1.1.e, E.4.1.a, R.3.1.a, R.2.1.a	Très faible
	Dérangement	D	T	Modéré	E.1.1.b, , E.2.1.a, E.2.2.a, R.1.1.e, E.4.1.a, R.3.1.a, R.2.1.a	Très faible
	Destruction d'individu	I	P	Modéré	E.1.1.b, E.3.1.a, E.3.1.a, E.2.1.a, E.2.2.a, R.1.1.e, E.4.1.a, R.3.1.a, R.2.1.a	Très faible
Fonctionnement	Perturbation des déplacements et des échanges d'individus	I	P	Très faible	E.1.1.b, E.3.1.a, R.2.2.f, R.1.1.e, , E.3.2.d, R.2.2.c, R.2.1.k, R.2.2.k, R.2.2.o, R.3.a	Très faible
	Modification de l'utilisation des habitats et perte d'habitat de vie	I	P	Modéré	E.1.1.b, E.3.1.a, R.2.2.f, E.4.2.a, R.3.2.a, , E.3.2.d, R.2.2.c, R.2.1.k, R.2.2.k, R.2.2.o, R.3.a	Très faible
	Destruction d'individus	I	P	Modéré	E.3.1.a, R.1.1.e, E.4.2.a, R.2.2.o, R.3.2.a, R.3.a	Très faible

Légende : **D/I :** Directe/Indirecte ; **T/P :** Temporaire/Permanente ; **NIB** : Niveau d'incidence brute ; **NIR** : Niveau d'incidence résiduel

Impacts résiduels du projet – Chiroptères

Phase	Type d'incidence	D/I	T/P	NIB	Mesures	NIR
Chantier	Modification, altération et perte d'habitats de vie	D	P	Faible	E.1.1.b, E.3.1.a, R.2.2.k, E.2.1.a, E.2.2.a, E.4.1.a, R.3.1.a	Très faible
	Dérangement	D	T	Très faible	E.1.1.b, , E.2.1.a, E.2.2.a, E.4.1.a, R.3.1.a	Très faible
	Destruction d'individu	I	P	Très faible	E.1.1.b, , E.2.1.a, E.2.2.a, E.4.1.a, R.3.1.a	Très faible
Fonctionnement	Perturbation des déplacements et des échanges d'individus	I	P	Très faible	E.1.1.b, R.2.2.f, E.3.2.d, R.2.2.c, R.2.1.k, R.2.2.k	Très faible
	Modification de l'utilisation des habitats et perte d'habitat de vie	I	P	Très faible	E.1.1.b, E.3.1.a, R.2.2.f, E.4.2.a, R.3.2.a , E.3.2.d, R.2.2.c, R.2.1.k, R.2.2.k, R.2.2.o	Très faible
	Destruction d'individus	I	P	Très faible	E.4.2.a, R.3.2.a	Très faible

Légende : **D/I :** Directe/Indirecte ; **T/P :** Temporaire/Permanente ; **NIB** : Niveau d'incidence brute ; **NIR** : Niveau d'incidence résiduel

Impacts résiduels du projet – Avifaune

Phase	Type d'incidence	D/I	T/P	NIB	Mesures	NIR
Chantier	Modification, altération et perte d'habitats de vie	D	P	Modéré	E.1.1.b, E.3.1.a, R.2.2.k, E.2.1.a, E.2.2.a, R.1.1.e, E.4.1.a, R.3.1.a, R.2.1.a	Très faible
	Dérangement	D	T	Modéré	E.1.1.b, , E.2.1.a, E.2.2.a, R.1.1.e, E.4.1.a, R.3.1.a, R.2.1.a	Très faible
	Destruction d'individu	I	P	Modéré	E.1.1.b, , E.2.1.a, E.2.2.a, R.1.1.e, E.4.1.a, R.3.1.a, R.2.1.a	Très faible
Fonctionnement	Perturbation des trajectoires de migrateurs et des axes de déplacements locaux	I	P	Très faible	E.1.1.b, R.2.2.f, , E.2.1.a, E.2.2.a, E.3.2.d, R.2.2.c, R.2.1.k, R.2.2.k, R.2.2.o	Très faible
	Modification de l'utilisation des habitats et perte d'habitat de vie	I	P	Faible	E.1.1.b, E.3.1.a, R.2.2.f, E.4.2.a, R.3.2.a, E.3.2.d, R.2.2.c, R.2.1.k, R.2.2.k, R.2.2.o	Très faible
	Modification des cortèges d'espèces liée à la modification des habitats naturels	D	P	Faible	E.1.1.b, R.2.2.o	Très faible
	Dérangements liés à l'entretien du parc	D	T	Faible	E.3.1.a, , R.1.1.e, E.4.2.a, R.2.2.o, R.3.2.a	Très faible
	Destruction d'individus	D	P	Faible	R.1.1.e, E.4.2.a, R.2.2.o, R.3.2.a	Très faible

Légende : **D/I :** Directe/Indirecte ; **T/P :** Temporaire/Permanente ; **NIB** : Niveau d'incidence brute ; **NIR** : Niveau d'incidence résiduel

Synthèse des impacts après mise en place des mesures

Avec des impacts bruts identifiés comme faibles à modérés, la prise en compte de mesures permet de **conclure à un niveau d'impact final très faible pour l'ensemble des cortèges étudiés. Le projet s'implante sur une zone de moindre enjeu et l'application des mesures proposées n'est pas de nature à entrainer des incidences notables au sens de la procédure d'examen en cas par cas.**

Taxons	Enjeu pressenti	Impact brut	Mesures	Impact résiduel
Habitats, flore et Zones humides	Modéré	Modéré	E.1.1.b, E.2.1.a, E.2.2.a, E.3.1.a, E.4.1.a, E.4.2.a, R.1.1.e, R.2.1.a, R.2.1.c, R.2.1.f, R.2.2.k, R.2.2.o, R.3.1.a, R.3.2.a	Très faible
Insectes	Fort	Modéré	E.1.1.b, E.2.1.a, E.2.2.a, E.3.1.a, E.3.2.d, E.4.1.a, E.4.2.a, R.1.1.e, R.2.1.a, R.2.1.f, R.2.1.k, R.2.2.c, R.2.2.f, R.2.2.k, R.2.2.o, R.3.1.a, R.3.2.a, R.3.a	Très faible
Reptiles	Modéré	Modéré	E.1.1.b, E.2.1.a, E.2.2.a, E.3.1.a, E.4.1.a, R.1.1.e, R.2.1.a, R.2.2.f, R.2.2.k, R.2.2.o, R.3.1.a, R.3.a	Très faible
Amphibiens	Très faible	Faible	E.1.1.b, E.2.1.a, E.2.2.a, E.3.1.a, E.3.2.d, E.4.1.a, E.4.2.a, R.1.1.e, R.2.1.a, R.2.1.k, R.2.2.c, R.2.2.f, R.2.2.k, R.2.2.o, R.3.1.a, R.3.2.a, R.3.a	Très faible
Mammifères hors Chiroptères	Modéré	Faible	E.1.1.b, E.2.1.a, E.2.2.a, E.3.1.a, E.3.2.d, E.4.1.a, E.4.2.a, R.1.1.e, R.2.1.a, R.2.1.k, R.2.2.c, R.2.2.f, R.2.2.k, R.2.2.o, R.3.1.a, R.3.2.a, R.3.a	Très faible
Chiroptères	Modéré	Faible	E.1.1.b, E.2.1.a, E.2.2.a, E.3.1.a, E.3.2.d, E.4.1.a, E.4.2.a, R.2.1.k, R.2.2.c, R.2.2.f, R.2.2.k, R.2.2.o, R.3.1.a, R.3.2.a	Très faible
Oiseaux	Modéré	Modéré	E.1.1.b, E.2.1.a, E.2.2.a, E.3.1.a, E.3.2.d, E.4.1.a, E.4.2.a, R.1.1.e, R.2.1.a, R.2.1.k, R.2.2.c, R.2.2.f, R.2.2.k, R.2.2.o, R.3.1.a, R.3.2.a	Très faible

Mesures d'accompagnement

auddicé environnement

A.3.b – Aider à la recolonisation végétale

Type de mesure					
E ☐	☐ Géographique ☐ Technique ☐ Temporel	R ☐	☐ Géographique ☐ Technique ☐ Temporel	C ☐	A ☒

Phase d'application			
Avant travaux ☐	Travaux ☐	Exploitation ☐	Remise en état ☐

Thématique écologique

Global	Habitats	Flore	Insectes	Amphibiens	Reptiles	Avifaune	Chiroptères	Mammifères	Autres :
☐	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

OBJECTIFS

Cette sous-catégorie rassemble des actions qui visent à aider à la recolonisation végétale du site après impact ou une cicatrisation paysagère : engazonnement, ensemencement hydraulique, semis d'espèces indigènes, plantation de ligneux dense et avec des jeunes plants (meilleure reprise), etc.

DESCRIPTION

Pour la réalisation, il est recommandé d'effectuer une préparation du sol pour l'ensemencement en le nivelant et en le décompactant sur environ 5 cm avec, par exemple, un Cover crop. Au besoin, il est possible de réaliser un passage au rouleau agricole. Ensuite, à l'aide d'un semoir, ensemencer avec un dosage d'environ 25 à 35kg/ha.

L'action d'aide à la recolonisation végétale concerne la zone rudérale sur laquelle sera implanté le parc photovoltaïque.

Pour ces semis, des graines d'espèces naturellement présentes en France seront privilégiées et adaptées aux conditions écologiques du site. Il est recommandé de ne pas dépasser six variétés, avec une composition simple (deux ou trois poacées associées à une ou deux fabacées/légumineuse).

Les espèces typiques des prairies humides coloniseront la parcelle de manière spontanée au fil du temps, à partir des prairies voisines. La fauche est à privilégier la première année car la portance n'est généralement pas suffisante pour le pâturage.

Un exemple de liste d'espèces pour semis de mélange d'espèces :

- Fétuque des prés (*Festuca pratensis*)
- Ray grass anglais (*Lolium perenne*)
- Fétuque élevée (*Festuca arundinacea*)
- Trèfle blanc (*Trifolium repens*)
- Trèfle hybride (*Trifolium hybridum*)
- Fléole des prés (*Phleum pratense*)
- Pâturin des prés (*Poa pratensis*)
- Lotier corniculé (*Lotus corniculatus*).

NB : L'utilisation d'un mélange de semis « prairies fleuries zones humides » est déconseillé. En effet, ces mélanges ayant une vocation plus esthétique qu'écologique, ils présentent une forte proportion d'espèce annuelles afin de garantir une floraison importante dès la première année. Si les annuelles ne parviennent pas à se ressemer naturellement, la diversité chute les années suivantes et finalement les espèces qui persistent sont les espèces de grande amplitude écologique.

MODALITES DE SUIVI

Vérification du respect des prescriptions (actions réalisées et conformes, choix des semis) par le coordinateur environnemental.

COÛTS

Coût variable en fonction du choix du semis

PLANIFICATION

La mesure devra être appliquée entre la fin des travaux de terrassement et le début du battage des pieux, de préférence à l'automne pour une première opération de semis.
Il est également possible de le réaliser à la fin de l'hiver avec un réensemencement potentiel à l'automne n+1 après évaluation du milieu post-travaux.
Un deuxième passage pour semer dans les inter-rangs pourra être planifié à la fin du chantier.

PRECONISATIONS

Il est préférable d'utiliser si possible des végétaux / semences locaux et produits localement, limitant de ce fait la "pollution" génétique du milieu.

SOURCES

Auddicé environnement
Guide d'aide à la définition des mesures ERC – CGDD – Janvier 2018

auddicé environnement

☐ Technique ☐ Temporel	☐ Technique ☐ Temporel	☐	☒

Phase d'application

Avant travaux	Travaux	Exploitation	Remise en état
☐	☐	☐	☐

Thématique écologique

Global	Habitats	Flore	Insectes	Amphibiens	Reptiles	Avifaune	Chiroptères	Mammifères	Autres :
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

OBJECTIFS

Réaliser un suivi écologique durant la durée d'exploitation.

Recueillir des retours d'expériences sur l'utilisation des parcelles amodiées par la biodiversité.

DESCRIPTION

Le suivi scientifique du site se compose du :

- Suivi de la faune : suivi des espèces présentes au sein du parc et de ses abords (insectes, amphibiens, reptiles, chiroptères, mammifères terrestres, oiseaux), suivi des abris définitifs posés. Il sera réalisé à N+1, N+3, N+5, N+10, et N+20 et N+30;
- Suivi de la flore et des habitats : suivi des espèces présentes au sein du parc et l'évaluation de l'évolution des habitats dont la prairie pâturée sera réalisée à N+1, N+3, N+5, N+10, N+20 et N+30.

MODALITES DE SUIVI

Pour la faune et la flore, les modalités de suivi pluriannuels sont :

- Suivi de la reprise des haies, l'évolution des EEE et des habitats d'intérêt communautaire ;
- Suivi des communautés faunistiques (hors chiroptères) : réalisation de transects fixes, évaluation de la richesse spécifique et de la diversité, contrôle des nichoirs et abris définitifs ;

L'organisme en charge du suivi scientifique rédigera chaque année de suivi un rapport d'expertise présentant l'état initial du site avant travaux, puis année par année les résultats des inventaires de terrain. Une interprétation des résultats sera réalisée notamment en considérant les opérations de gestion courantes et les éventuelles actions correctives reposant sur des méthodes de suivi standardisées et reproductibles (de type BACI ou Pieso Boost).

En cas de non atteintes des résultats escomptés grâce à l'évaluation des indicateurs de suivis, le comité de suivi des mesures pourra prendre de nouvelles mesures destinées à garantir l'efficacité des aménagements écologiques.

COÛTS

Hypothèses de coûts :

- Flore/habitats : 1 jour (juin à septembre) à N+1, N+3, N+5, N+10, et N+20 et N+30 soit 600 €/année
- Faune : 3 passage (d'avril à octobre) à N+1, N+3, N+5, N+10, et N+20 et N+30 soit 1800 €/année;
- Rédaction : 3 jours à N+1, N+3, N+5, N+10, et N+20 et N+30 soit 2 100 €/année de suivi.

Coût annuel – à titre indicatif et hors frais de déplacement – total du suivi scientifique : 4 500 € HT/année de suivi soit 27 000 € HT pour 30 ans.

PLANIFICATION

Le maitre d'ouvrage s'engage à missionner un coordinateur environnement en amont du chantier de sorte à préparer le balisage et de participer aux choix des prestataires.

SOURCES

Auddicé environnement
Guide d'aide à la définition des mesures ERC – CGDD – Janvier 2018

Pieso Boost : https://ecomed.fr/wp-content/uploads/2020/11/pieso_boiteoutils.pdf

A.6.1.a.1 – Réaliser le suivi de chantier par un coordinateur environnement

Type de mesure					
E ☐	☐ Géographique ☐ Technique ☐ Temporel	R ☐	☐ Géographique ☐ Technique ☐ Temporel	C ☐	A ☒

Phase d'application			
Avant travaux ☒	Travaux ☒	Exploitation ☐	Remise en état ☐

Thématique écologique

Global	Habitats	Flore	Insectes	Amphibiens	Reptiles	Avifaune	Chiroptères	Mammifères	Autres :
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

OBJECTIFS

Mettre en place un coordinateur environnement qui assurera :

- en amont du chantier une assistance à maitrise d'ouvrage dans le choix des prestataires et des solutions techniques ;
- la maitrise d'œuvre des aménagements de génie écologique ;
- le rôle de référent environnement durant le chantier ;
- la sensibilisation des intervenants au enjeux environnementaux ;
- le contrôle de la bonne application des mesures prises dans l'EIE ;
- la réception de certaines opérations ;
- un rapport détaillé du déroulement du chantier sur le plan environnemental.

DESCRIPTION

Un coordinateur environnement sera missionné par le maitre d'ouvrage (personnel interne ou externe au MOE) pour un minimum de cinq visites (1 par mois dont une visite de lancement de chantier et aide au balisage le cas échéant). Il travaillera de concert avec le responsable construction. Le coordinateur environnement est chargé du respect de la mise en œuvre effective sur chantier des mesures liées à tous les risques environnementaux identifiés au préalable.

Ses missions principales sont :

- de respecter les emprises des travaux (zones à mettre en défens) et des périodes d'intervention de chaque lot pour limiter les impacts sur les habitats ou les espèces identifiées sur le site du chantier ou à proximité. Il balisera les emprises du chantier en amont du chantier ;
- de respecter la mise en œuvre des mesures des diverses études environnementales produites dans le cadre des diverses procédures d'instruction ;
- d'être le référent environnement du chantier ;
- de sensibiliser voire former les entreprises intervenantes ;
- d'assurer la maitrise d'œuvre des aménagements de génie écologique ;
- de trouver avec le maitre d'ouvrage et les entreprises des solutions aux imprévus ;
- de vérifier la présence de dispositifs anti-pollution ;
- etc.

Il assurera la rédaction d'un compte-rendu de suivi des mesures après chaque visite de terrain qui amendera le registre de la coordination environnementale. Les 5 visites seront réalisées :

- Réunion de lancement
- Visite pendant travaux de coupe de végétation / terrassement
- Visite lors des fondations
- Visite pendant travaux battage + tranchées
- Visite lors de la remise en état

Le personnel intervenant sur le site sera systématiquement sensibilisé en amont de leur mission à la faune et à la flore du site et les zones à enjeux leur seront localisées. La problématique concernant les espèces exotiques envahissantes leur sera présentée.

Le coordinateur environnement pourra également prendre des mesures correctives d'urgence en cas de nécessité en collaboration avec le comité de suivi des mesures.

PLANIFICATION

Le maitre d'ouvrage s'engage à missionner un coordinateur environnement en amont du chantier de sorte à préparer le balisage et de participer aux choix des prestataires. La mission du coordinateur environnement se déroulera sur la totalité de la phase des travaux

PROTOCOLE DE MISE EN ŒUVRE

1. Le coordinateur environnement ou son délégué participe au démarrage des travaux de chaque parcelle amodiée
2. Il explique qu'il est le référent en environnement et qu'il reste joignable tout le temps
3. Il réalise une sensibilisation ou formation des équipes au début de chaque lot notamment sur le respect des horaires
4. Il participe aux réunions de chantier et procède à des visites de terrain et de contrôles
5. Il demande des actions correctives le cas échant
6. Il utilise des outils de saisie et de traçabilité

PRECONISATIONS

Le maitre d'ouvrage devra avertir les entreprises de cette contrainte temporelle journalière pour le bon déroulement de leur projet.

A.6.1.a.1 – Réaliser le suivi de chantier par un coordinateur environnement (suite)

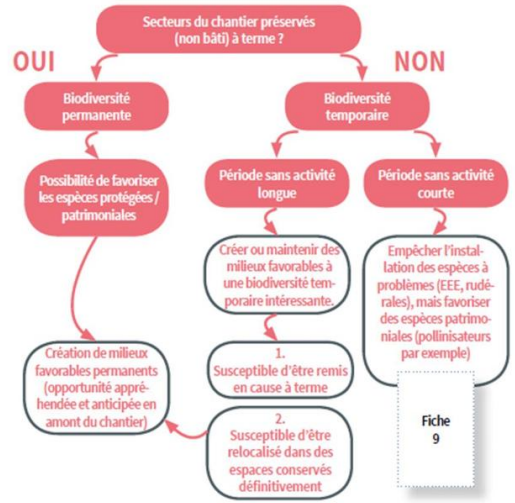
Type de mesure					
E ☐	☐ Géographique ☐ Technique ☐ Temporel	R ☐	☐ Géographique ☐ Technique ☐ Temporel	C ☐	A ☒

Phase d'application			
Avant travaux ☒	Travaux ☒	Exploitation ☐	Remise en état ☐

Thématique écologique

Global	Habitats	Flore	Insectes	Amphibiens	Reptiles	Avifaune	Chiroptères	Mammifères	Autres :
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

DESCRIPTION (suite)



Source : Nord Nature Chico Mendès et LPO, EPF NPdC, Guide Biodiversité & chantiers. Comment, concilier Nature et chantiers urbains ? édition EGF.BTP, Paris.

MODALITES DE SUIVI

Un comité de suivi des mesures (mesure A.6.1.a.1) sera mis en place en amont des travaux. Il comprendra au minimum le maitre d'ouvrage, l'organisme en charge du suivi environnemental de chantier, un coordinateur biodiversité, l'organisme en charge des opérations de création et/ou d'entretien.

Le coordinateur environnement assurera le suivi des divers chantiers de construction au niveau du site et adressera des comptes-rendus au comité de suivi des mesures. En cas d'imprévus, il trouvera avec le comité de suivi des mesures correctives.

Le cas échéant, les comptes-rendus seront mis à disposition des services de l'État.

COÛTS

Hypothèse de coûts :

Prix unitaire : 700€/jour

Nb jour de suivis sur le terrain : 5 jours

Nb jour de rédaction : 3 jours

Cout total : 6 300 € HT

RETOURS D'EXPERIENCE

Le rôle du coordinateur environnement est primordial dans le bon déroulement d'un chantier. Il prépare en amont le balisage, il participe à la sélection des entreprises, il anticipe, conseille, contrôle la bonne exécution de chaque étape, prend des mesures d'urgence, des mesures correctives en cas de non-conformité, prend des photos et réalise des CR.

Il est le chef d'orchestre du chantier sur le plan environnemental et veille au respect de l'ensemble des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement.

Technopôle de l'environnement – ZAC du Petit-Arbois (2017 - 2021)

The Camp (2018-2021)

SOURCES

Auddicé environnement

Guide d'aide à la définition des mesures ERC – CGDD – Janvier 2018

Coût des mesures (à titre indicatif)

Mesures	Prestation du produit	Quantité	Prix unitaire (HT)	Coût (HT)
E.1.1b – Eviter les habitats à enjeux environnementaux	Evitement en phase de conception	-	-	Sans surcoût
E.2.1.a et E.2.2.a – Balisage préventif et mise en défens en défens d'une station d'espèce patrimoniale, d'un habitat	Grillage de chantier	4	56 €	224€
	Passage d'un écologue	1	700 €	700 €
E.3.1.a - Eviter les rejets dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol)	Kit anti-pollution, équipement sanitaire, entretien des engins, stockage de carburant et ravitaillement	-	-	Intégrés au suivi de chantier
E.3.2.a – Absence totale d'utilisation de produit phytosanitaire et de tout produit polluant susceptible d'impacter négativement le milieu	Actions d'entretiens	-	-	Intégrés au suivi de chantier
E.4.1.a et R.3.1.a – Adaptation de la période des travaux sur l'année **E.4.2.a et R.3.2.a – Adaptation de la période d'entretien sur l'année**	Planification des travaux et d'entretien	-	-	Sans surcoût
E.3.2.d, R.2.2.c et R.2.1.k – Absence d'éclairage et limitation des nuisances envers la faune en phase d'exploitation	Eviter la perturbation des espèces en phase d'exploitation	-	-	Sans surcoût
R.1.1.e – Adaptation des travaux selon les problématiques écologiques	Méthodologie pour les travaux et l'entretien	-	-	Sans surcoût
R.2.1.a – Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier et mise à disposition des kits antipollution	Définition d'un plan de circulation	1/véhicule	400 €	Min. 400 €
	Kit anti-pollution			
R.2.1.f – Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)	Actions préventives et curatives			Intégrés au suivi de chantier
R.2.2.f – Mettre en place une clôture perméable à la petite faune	Clôture à grande maille surélevée	400 ml	-	Intégrés au coût du chantier
R.2.2.k– Plantations visant la mise en valeur des paysages et favorisant la biodiversité	Implantation d'un linéaire de haies et de fourrés	100 ml + 245 m^2	25 €/ml	6 125 €
R.2.1.c – Optimisation de la gestion des matériaux et ressources (déblais et remblais)	Gestion des matériaux			Sans surcoût
R.2.2.o – Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet	Gestion des milieux écologiques	-	-	Sans surcoût
R.3.a – Aménagements définitifs d'abris pour la faune	Hibernaculum	2	Forfait 5000 €	5000 €
	Nids à muscardins	6	82,25 €	493.5 €
A.3.b – Aider à la recolonisation végétale	Semis	-	-	Coût variable en fonction du choix du semis
A.4.1.b.2 – Réaliser un suivi scientifique du parc photovoltaïque	Suivi de la faune, flore et habitats sur 30 ans	6	4500	27 000 €
A.6.1.a.1 – Réaliser le suivi de chantier par un coordinateur environnement	Suivi de chantier avec visites et compte-rendu	8	700	6 300 €
TOTAL				46 242.5 €

Evaluation simplifiée des incidences Natura 2000

L'objet de cette analyse est d'évaluer les incidences du projet sur le réseau Natura 2000, conformément aux articles R414-19 à R414-26 du Code de l'Environnement relatifs à l'évaluation des incidences sur le réseau Natura 2000.

L'évaluation des incidences est réalisée pour les habitats ou les espèces d'intérêt communautaire qui ont justifié la désignation des sites localisés dans un rayon de 6 km autour du projet.

L'analyse des sites a été réalisée à partir des formulaires standards de données présentés sur le site internet de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (http://inpn.mnhn.fr).

Deux Zones de Spéciales de Conservation (ZSC) et une Zone Spéciale de Conservation (ZPS) se situent à moins de 6 kilomètres de la zone d'implantation du projet.

Type	ID	Description	Distance à la ZIP (en km)
ZSC	FR8201718	Les Usses	0
ZSC	FR8201711	Massif du Mont Vuache	1,6
ZPS	FR8212022	Massif du Mont Vuache	1,6

Evaluation simplifiée des incidences Natura 2000

Les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifiés la désignation de ces sites Natura 2000 ont été étudiés. L'analyse est fournie ci-après. Pour chaque espèce, l'incidence (brute et résiduelle confondue) du projet est évaluée en s'appuyant sur sa présence avérée/pressentie et la possibilité pour cette dernière d'utiliser le secteur concerné par le projet pour le bon accomplissement de son cycle biologique sur la base :

- De **l'écologie** de **l'espèce** ;
- De la **nature** et **fonctionnalité** des **habitats** présents sur l'emprise du projet ;
- Du **rayon d'action** et des **domaines vitaux** des espèces nommé plus bas « aire d'évaluation spécifique ». NB : Cet élément est issu des investigations réalisées par un groupe de scientifiques pour le compte de la DREAL en région Picardie, regroupées dans le document « Mode d'emploi pour la rédaction d'un dossier d'évaluation des incidences Natura 2000. Bien qu'initialement conçu pour une autre région, ce document fournit des informations pertinentes pour l'évaluation des incidences ;
- De la **distance** séparant le site Natura 2000 en question et l'emprise du projet questionné ainsi que les connexions possibles via des corridors (notamment les cours d'eau et les haies).

Evaluation simplifiée des incidences Natura 2000 – incidences sur les ZSC

Analyse des incidences sur les habitats d'intérêt communautaire des ZSC

Deux habitats d'intérêt communautaires des ZSC sont présents au sein du secteur du projet. Il s'agit des habitats sous les codes « 6210-Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire » et « 6410-Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux ». Néanmoins ce projet évitera ces habitats et n'est pas de nature à engendrer des modifications du régime hydrique pouvant impacter les habitats des sites Natura 2000 situés en aval. **Ainsi, le projet de Clarafond-Arcine n'aura aucune incidence sur les habitats d'intérêt communautaires des sites Natura 2000 situés dans un rayon de 6 km.**

Code	Nom	Etat de conservation		Incidence
		Les Usses	Massif du Mont Vuache	
		0 km	1,6 km	
3220	Rivières alpines avec végétation ripicole herbacée	Bon	-	Nulle
3240	Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à *Salix elaeagnos*	Excellent	-	Nulle
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion*	Excellent	-	Nulle
3270	Rivières avec berges vaseuses avec végétation du *Chenopodion rubri* p.p. et du Bidention p.p.	Bon	-	Nulle
6110*	Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de *l'Alysso-Sedion albi*	-	Excellent	Nulle
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*) (*sites d'orchidées remarquables)	Bon	Bon	Très faible
6410	Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*)	Bon	Moyen	Très faible
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	Bon	-	Nulle
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)	Bon	Moyen	Nulle
7220*	Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)	Bon	-	Nulle
7230	Tourbières basses alcalines	Bon	Moyen	Nulle
8130	Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	-	Excellent	Nulle
8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	-	Excellent	Nulle
9110	Hêtraies du *Luzulo-Fagetum*	-	Moyen	Nulle
9130	Hêtraies de *l'Asperulo-Fagetum*	Bon	Excellent	Nulle
9150	Hêtraies calcicoles médio-européennes du Cephalanthero-Fagion	-	Excellent	Nulle
9160	Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du *Carpinion betuli*	Excellent	Excellent	Nulle
9180*	Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion	-	Bon	Nulle
91_E0*	Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)	Bon	-	Nulle

* Habitat prioritaire

Evaluation simplifiée des incidences Natura 2000 – incidences sur les ZSC

Analyse des incidences sur les espèces d'intérêt communautaire des ZSC

Les espèces d'intérêt communautaires présentes sur les sites Natura 2000 sont synthétisées dans le tableau page suivante.

Le projet n'étant pas de nature à impacter le régime hydrique des cours d'eau présents à proximité des sites, il n'aura de fait aucune incidence sur les populations de poissons ainsi que sur les populations de l'Ecrevisse à pattes blanches et du Castor.

Également, le projet n'aura aucune incidence sur les populations de plantes des sites Natura 2000.

Des incidences très faibles sont notées pour les espèces de Chiroptères, pouvant fréquenter le secteur d'étude (chasse ou transit) ainsi que pour le Lynx (transit).

Une autre incidence envisagée concerne la possible présence du Sonneur à ventre jaune au sein du secteur d'étude.

La mise en place de mesures d'évitement et de réduction permet de conclure à l'absence d'incidence notable sur les espèces désignées pour les sites Natura 2000 concernés.

Evaluation simplifiée des incidences Natura 2000 – incidences sur les ZSC

Analyse des incidences sur les espèces d'intérêt communautaire des ZSC

Taxon	*Nom scientifique*	Nom vernaculaire	Les Usses (à 0 km)	Massif du Mont Vuache (à 1,6 km)	Aire spécifique de l'espèce	Présence au sein du secteur d'étude	Milieux favorables au sein du secteur d'étude	Mesures
Invertébrés	*Coenagrion mercuriale*	Agrion de Mercure	Résidente	-	Bassin versant (nappe phréatique liée à l'habitat)	Non	Non	-
	Lycaena dispar	Cuivré des marais	Résidente	-	1 km	Non	Non	-
	Euphydryas aurinia	Damier de la Succise	Résidente	Résidente		Possible	Oui	E.1.1.b, E.2.1.a, E.2.2.a, E.3.1.a, E.3.2.d, E.4.1.a, E.4.2.a, R.1.1.e, R.2.1.a, R.2.1.f, R.2.1.k, R.2.2.c, R.2.2.f, R.2.2.k, R.2.2.o, R.3.1.a, R.3.2.a, R.3.a
	Eriogaster catax	Laineuse du Prunellier	-	Résidente		Possible	Oui	
	Lucanus cervus	Lucane cerf-volant	Résidente	Résidente		Non	Non	-
	Austropotamobius pallipes	Ecrevisse à pattes blanches	Résidente	-	Bassin versant (nappe phréatique liée à l'habitat)	Non	Non	-
Amphibiens	*Bombina variegata*	Sonneur à ventre jaune	-	Résidente	1 km	Possible	Oui	E.1.1.b, E.2.1.a, E.2.2.a, E.3.1.a, E.3.2.d, E.4.1.a, E.4.2.a, R.1.1.e, R.2.1.a, R.2.1.k, R.2.2.c, R.2.2.f, R.2.2.k, R.2.2.o, R.3.1.a, R.3.2.a, R.3.a
Mammifères	*Rhinolophus hipposideros*	Petit rhinolophe	Résidente	-	5 km autour des gîtes de parturition et 10 km autour des sites d'hibernation	Possible	Transit possible	E.1.1.b, E.2.1.a, E.2.2.a, E.3.1.a, E.3.2.d, E.4.1.a, E.4.2.a, R.1.1.e, R.2.1.a, R.2.1.k, R.2.2.c, R.2.2.f, R.2.2.k, R.2.2.o, R.3.1.a, R.3.2.a, R.3.
	Rhinolophus ferrumequinum	Grand rhinolophe	-	Résidente		Possible	Transit possible	
	Barbastella barbastellus	Barbastelle d'Europe	-	Résidente		Possible	Transit possible	
	Myotis emarginatus	Murin à oreilles échancrées	-	Résidente		Possible	Transit possible	
	Lynx lynx	Lynx Boréal	-	Résidente	-	Possible	Transit possible	
	Castor fiber	Castor d'Eurasie	Résidente	Résidente	Bassin versant (nappe phréatique liée à l'habitat), 3 km	Non	Non	-

Evaluation simplifiée des incidences Natura 2000 – incidences sur les ZSC

Analyse des incidences sur les espèces d'intérêt communautaire des ZSC

Taxon	*Nom scientifique*	Nom vernaculaire	Les Usses (à 0 km)	Massif du Mont Vuache (à 1,6 km)	Aire spécifique de l'espèce	Présence au sein du secteur d'étude	Milieux favorables au sein du secteur d'étude	Mesures
Plantes	*Buxbaumia viridis*	Buxbaumie verte	Résidente	-	-	Non	Non	-
	Cypripedium calceolus	Sabot de Vénus	-	Résidente	Habitat ou station inclus à la zone d'implantation	Non	Non	-
	Liparis loeselii	Liparis de Loesel	Résidente	-	-	Non	Non	-
Poissons	*Telestes souffia*	Blageon	Résidente	-	-	Non	Non	-
	Cottus gobio	Chabot	Résidente	-	Bassin versant (nappe phréatique liée à l'habitat)	Non	Non	-

Evaluation simplifiée des incidences Natura 2000 – incidences sur la ZPS

Les espèces d'intérêt communautaires présentes sur les sites Natura 2000 sont synthétisées dans le tableau ci-dessous.

Compte tenu des habitats du secteur d'étude, très peu d'incidences sont pressenties sur le site Natura 2000 et les espèces d'intérêt communautaires. La principale incidence notée concerne l 'Alouette lulu, probablement nicheur, sur le secteur d'étude.

La mise en place de mesures d'évitement et de réduction permet de conclure à l'absence d'incidence notable sur les espèces désignées pour le site Natura 2000 concerné.

Nom scientifique	**Nom vernaculaire**	**Massif du Mont Vuache (à 1,6 km)**	**Aire spécifique de l'espèce**	**Présence au sein du secteur d'étude**	**Milieux favorables au sein du secteur d'étude**
Pernis apivorus	Bondrée apivore	Reproduction	3,5 km	Transit	Non
Milvus migrans	Milan noir	Reproduction	10 km	Transit	Non
Milvus milvus	Milan royal	Reproduction	10 km	Transit	Non
Circaetus gallicus	Circaète Jean-le-Blanc	Migration	10 km	Transit	Non
Aquila chrysaetos	Aigle royal	Migration	A définir	Transit	Non
Falco peregrinus	Faucon pèlerin	Résidente	4 km	Transit	Non
Bonasa bonasia	Gélinotte des bois	Reproduction	3 km	Non	Non
Scolopax rusticola	Bécasse des bois	Reproduction	0	Non	Non
Bubo bubo	Grand-duc d'Europe	Résidente	10 km	Transit	Non
Aegolius funereus	Chouette de Tengmalm	Reproduction	3 km	Non	Non
Alcedo atthis	Martin-pêcheur d'Europe	Migration	Bassin versant, 1 km	Non	Non
Dryocopus martius	Pic noir	Reproduction	1 km	Non	Non
Dendrocopos medius	Pic mar	Reproduction	3 km	Non	Non
Lullula arborea	Alouette lulu	Reproduction	3 km	Probable	**Oui**
Lanius collurio	Pie-grièche écorcheur	Reproduction	3 km	Possible	Non

Conclusion

En conclusion, le prédiagnostic écologique mené sur le secteur de la commune de Clarafond-Arcine met en évidence des enjeux potentiels liés à la présence d'habitats et d'espèces patrimoniales et/ou protégées.

La prise en compte de ces enjeux doit passer par la mise en place de mesures d'évitement et de réduction afin de diminuer l'impact final du projet, principalement en phase de chantier.

Ces mêmes mesures permettent de conclure à l'absence d'incidences notables sur l'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire pour lesquelles ces sites ont été désignés (formulaire simplifié présent en annexe).





Annexe 1 – Flore – Observations

Tableau 6. Espèces végétales recensées au sein du secteur d'étude (partie 1)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Prot.	LRR	LRN	DZ	DHFF	PNA	EEE	ZH
Acer campestre L., 1753	Érable champêtre	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Achillea millefolium L., 1753	Achillée millefeuille	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Achillea ptarmica L., 1753	Achillée sternutatoire	-	LC	LC	-	-	-	-	ZH
Agrimonia eupatoria L., 1753	Aigremoine eupatoire	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Agrostis capillaris L., 1753	Agrostide capillaire	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Ajuga reptans L., 1753	Bugle rampante	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Alliaria petiolata (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913	Alliaire	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Alopecurus myosuroides Huds., 1762	Vulpin des champs	-	LC	LC	-	-		-	-
Ambrosia artemisiifolia L., 1753	Ambroisie à feuilles d'armoise	-	-	NA	-	-	-	Avérée	-
Anacamptis pyramidalis (L.) Rich., 1817	Anacamptide pyramidale	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Anisantha sterilis (L.) Nevski, 1934	Brome stérile	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Anthoxanthum odoratum L., 1753	Flouve odorante	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Anthyllis vulneraria L., 1753	Anthyllide vulnéraire	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Arabidopsis thaliana (L.) Heynh., 1842	Fausse arabette de Thalius	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Artemisia absinthium L., 1753	Armoise absinthe	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Artemisia vulgaris L., 1753	Armoise commune	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Avenula pubescens (Huds.) Dumort., 1868	Avoine pubescente	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Bellis perennis L., 1753	Pâquerette vivace	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Blackstonia perfoliata (L.) Huds., 1762	Blackstonie perfoliée	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Brachypodium sylvaticum (Huds.) P.Beauv., 1812	Brachypode des forêts	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Brassica napus L., 1753	Colza	-	-	NA	-	-	-	-	-
Briza media L., 1753	Brize intermédiaire	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Bromopsis erecta (Huds.) Fourr., 1869	Brome érigé	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Buddleja davidii Franch., 1887	Buddleia de David	-	-	NA	-	-	-	Avérée	-
Capsella bursa-pastoris (L.) Medik., 1792	Capselle bourse-à-pasteur	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Carex caryophyllea Latourr., 1785	Laîche caryophyllée	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Carex flacca Schreb., 1771	Laîche glauque	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Carex hirta L., 1753	Laîche hérissée	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Carex pendula Huds., 1762	Laîche à épis pendants	-	LC	LC	-	-	-	-	ZH
Carex spicata Huds., 1762	Laîche en épi	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Carex tomentosa L., 1767	Laîche tomenteuse	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Carlina vulgaris L., 1753	Carline commune	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Carpinus betulus L., 1753	Charme commun	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Centaurea jacea L., 1753	Centaurée jacée	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Centranthus ruber (L.) DC., 1805	Centranthe rouge	-	-	LC	-	-	-	-	-
Cerastium fontanum Baumg., 1816	Céraiste des sources	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Cerastium glomeratum Thuill., 1799	Céraiste aggloméré	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Chaenorhinum minus (L.) Lange, 1870	Petite chénorrhine	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Cirsium arvense (L.) Scop., 1772	Cirse des champs	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Cirsium palustre (L.) Scop., 1772	Cirse des marais	-	LC	LC	-	-	-	-	ZH
Cirsium vulgare (Savi) Ten., 1838	Cirse commun	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Clematis vitalba L., 1753	Clématite des haies	-	LC	LC	-	-	-	-	-

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Prot.	LRR	LRN	DZ	DHFF	PNA	EEE	ZH
Convallaria majalis L., 1753	Muguet de mai	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Convolvulus sepium L., 1753	Liseron des haies	-	LC	LC	-	-	-	-	ZH
Cornus sanguinea L., 1753	Cornouiller sanguin	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Corylus avellana L., 1753	Noisetier commun	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Cotoneaster horizontalis Decne., 1879	Cotonéaster horizontal	-	-	NA	-	-	-	Emergente	-
Crataegus monogyna Jacq., 1775	Aubépine à un style	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Dactylis glomerata L., 1753	Dactyle aggloméré	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Dactylorhiza maculata (L.) Soó, 1962	Dactylorhize maculé	-	LC	LC	-	-	-	-	ZH
Daphne mezereum L., 1753	Daphné bois-joli	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Daucus carota L., 1753	Carotte sauvage	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Dianthus armeria L., 1753	Œillet armérie	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Dipsacus fullonum L., 1753	Cardère à foulon	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Draba verna L., 1753	Drave printanière	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Elytrigia repens (L.) Desv. ex Nevski, 1934	Chiendent rampant	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Equisetum arvense L., 1753	Prêle des champs	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Equisetum telmateia Ehrh., 1783	Grande prêle	-	LC	LC	-	-	-	-	ZH
Erigeron annuus (L.) Desf., 1804	Érigéron annuel	-	-	NA	-	-	-	Avérée	-
Erigeron canadensis L., 1753	Érigéron du Canada	-	-	NA	-	-	-	Avérée	-
Ervilia hirsuta (L.) Opiz, 1852	Vesce hérissée	-	LC	LC	-	-		-	-
Euonymus europaeus L., 1753	Fusain d'Europe	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Eupatorium cannabinum L., 1753	Eupatoire chanvrine	-	LC	LC	-	-	-	-	ZH
Euphorbia amygdaloides L., 1753	Euphorbe faux amandier	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Euphorbia cyparissias L., 1753	Euphorbe petit-cyprès	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Festuca rubra L., 1753	Fétuque rouge	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Ficaria verna Huds., 1762	Ficaire printanière	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Fragaria vesca L., 1753	Fraisier sauvage	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Fraxinus excelsior L., 1753	Frêne élevé	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Galium album Mill., 1768	Gaillet blanc	-	-	LC	-	-	-	-	-
Galium aparine L., 1753	Gaillet gratteron	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Galium odoratum (L.) Scop., 1771	Gaillet odorant	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Galium sylvaticum L., 1762	Gaillet des forêts	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Galium verum L., 1753	Gaillet vrai	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Genista tinctoria L., 1753	Genêt des teinturiers	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Geranium dissectum L., 1755	Géranium découpé	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Geranium pyrenaicum Burm.f., 1759 [nom. et typ. cons.]	Géranium des Pyrénées	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Geranium robertianum L., 1753	Géranium herbe-à-Robert	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Glechoma hederacea L., 1753	Gléchome lierre terrestre	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Gymnadenia conopsea (L.) R.Br., 1813	Gymnadénie moucheron	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Hedera helix L., 1753	Lierre grimpant	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Helminthotheca echioides (L.) Holub, 1973	Picride fausse vipérine	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Hippocrepis comosa L., 1753	Hippocrépide chevelue	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Holcus lanatus L., 1753	Houlque laineuse	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Hypericum hirsutum L., 1753	Millepertuis hirsute	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Hypericum perforatum L., 1753	Millepertuis perforé	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Inula salicina L., 1753	Inule saulière	-	LC	LC	-	-	-	-	-

Annexe 1 – Flore – Observations

Tableau 6. Espèces végétales recensées au sein du secteur d'étude (partie 2)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Prot.	LRR	LRN	DZ	DHFF	PNA	EEE	ZH
Jacobaea erucifolia (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801	Jacobée à feuilles de roquette	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Jacobaea vulgaris Gaertn., 1791	Jacobée commune	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Juncus conglomeratus L., 1753	Jonc aggloméré	-	LC	LC	-	-	-	-	ZH
Juncus effusus L., 1753	Jonc épars	-	LC	LC	-	-	-	-	ZH
Juncus inflexus L., 1753	Jonc glauque	-	LC	LC	-	-	-	-	ZH
Juniperus communis L., 1753	Genévrier commun	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Knautia arvensis (L.) Coult., 1828	Knautie des champs	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Lactuca serriola L., 1756	Laitue scariole	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Lamium galeobdolon (L.) L., 1759	Lamier jaune	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Lamium purpureum L., 1753	Lamier pourpre	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Lapsana communis L., 1753	Lampsane commune	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Lathyrus pratensis L., 1753	Gesse des prés	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Leucanthemum ircutianum DC., 1838	Marguerite d'Irkutsk	-	NE	LC	-	-	-	-	-
Ligustrum vulgare L., 1753	Troène commun	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Linum catharticum L., 1753	Lin purgatif	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Linum usitatissimum subsp. angustifolium (Huds.) Thell., 1912	Lin à feuilles étroites	-	-	-	-	-	-	-	-
Lonicera nigra L., 1753	Chèvrefeuille noire	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Lonicera xylosteum L., 1753	Chèvrefeuille des haies	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Lotus corniculatus L., 1753	Lotier corniculé	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Lotus maritimus L., 1753	Lotier maritime	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Lotus pedunculatus Cav., 1793	Lotier pédonculé	-	LC	LC	-	-	-	-	ZH
Luzula campestris (L.) DC., 1805	Luzule champêtre	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Luzula nivea (Nathh.) DC., 1805	Luzule blanche	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Lychnis flos-cuculi L., 1753	Lychnide fleur-de-coucou	-	LC	LC	-	-	-	-	ZH
Lysimachia vulgaris L., 1753	Lysimaque commune	-	LC	LC	-	-	-	-	ZH
Malus domestica (Suckow) Borkh., 1803 [nom. cons.]	Pommier	-	-	NA	-	-	-	-	-
Medicago lupulina L., 1753	Luzerne lupuline	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Medicago sativa L., 1753	Luzerne cultivée	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Melica uniflora Retz., 1779	Mélique uniflore	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Melilotus albus Medik., 1787	Mélilot blanc	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Melittis melissophyllum L., 1753	Mélitte à feuilles de mélisse	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Mentha spicata L., 1753	Menthe en épi	-	-	LC	-	-	-	-	ZH
Mentha suaveolens Ehrh., 1792	Menthe à feuilles rondes	-	LC	LC	-	-	-	-	ZH
Molinia caerulea (L.) Moench, 1794	Molinie bleue	-	LC	LC	-	-	-	-	ZH
Myosotis arvensis (L.) Hill, 1764	Myosotis des champs	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Neottia ovata (L.) Bluff & Fingerh., 1837	Néottie ovale	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Ononis spinosa L., 1753 [nom. et typ. cons.]	Bugrane épineuse	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Ophrys apifera Huds., 1762	Ophrys abeille	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Orchis militaris L., 1753	Orchis militaire	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Origanum vulgare L., 1753	Origan commun	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Orobanche gracilis Sm., 1798	Orobanche grêle	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Orobanche minor Sm., 1797	Orobanche à petites fleurs	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Panicum capillare L., 1753	Millet capillaire	-	-	NA	-	-	-	Avérée	-
Papaver rhoeas L., 1753	Coquelicot	-	LC	LC	-	-	-	-	-

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Prot.	LRR	LRN	DZ	DHFF	PNA	EEE	ZH
Paris quadrifolia L., 1753	Parisette à quatre feuilles	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Pastinaca sativa L., 1753	Panais cultivé	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Persicaria maculosa Gray, 1821	Persicaire maculée	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud., 1840	Phragmite austral	-	LC	LC	-	-	-	-	ZH
Picris hieracioides L., 1753	Picride fausse épervière	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Plantago lanceolata L., 1753	Plantain lancéolé	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Plantago major L., 1753	Plantain élevé	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Plantago media L., 1753	Plantain moyen	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Poa annua L., 1753	Pâturin annuel	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Poa nemoralis L., 1753	Pâturin des bois	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Poa pratensis L., 1753 [nom. et typ. cons.]	Pâturin des prés	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Poa trivialis L., 1753	Pâturin commun	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Polygala vulgaris L., 1753 [nom. et typ. cons.]	Polygale commun	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Polygonum aviculare L., 1753	Renouée des oiseaux	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Populus alba L., 1753	Peuplier blanc	-	LC	LC	-	-	-	-	ZH
Populus nigra L., 1753	Peuplier noir	-	LC	LC	-	-	-	-	ZH
Populus tremula L., 1753	Peuplier tremble	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Potentilla erecta (L.) Raeusch., 1797	Potentille dressée	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Potentilla reptans L., 1753	Potentille rampante	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Potentilla verna L., 1753 [nom. et typ. cons.]	Potentille printanière	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Poterium sanguisorba L., 1753	Potérium sanguisorbe	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Primula elatior (L.) Hill, 1765	Primevère élevée	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Primula veris L., 1753	Primevère vraie	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Prunus avium (L.) L., 1755	Prunier merisier	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Prunus cerasifera Ehrh., 1784	Prunier myrobolan	-	-	NA	-	-	-	-	-
Prunus persica (L.) Batsch, 1801	Pêcher	-	-	NA	-	-	-	-	-
Prunus spinosa L., 1753	Prunier épineux	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Pulicaria dysenterica (L.) Bernh., 1800	Pulicaire dysentérique	-	LC	LC	-	-	-	-	ZH
Pulmonaria montana Lej., 1811	Pulmonaire des montagnes	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Pyrus communis L., 1753	Poirier commun	-	-	LC	-	-	-	-	-
Quercus robur L., 1753	Chêne pédonculé	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Ranunculus acris L., 1753	Renoncule âcre	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Ranunculus auricomus L., 1753	Renoncule tête-d'or	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Ranunculus bulbosus L., 1753	Renoncule bulbeuse	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Reynoutria japonica Houtt., 1777	Renouée du Japon	-	-	NA	-	-	-	Avérée	-
Rhamnus cathartica L., 1753	Nerprun purgatif	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Robinia pseudoacacia L., 1753	Robinier faux-acacia	-	-	NA	-	-	-	Avérée	-
Rosa canina L., 1753	Rosier des chiens	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Rubus caesius L., 1753	Ronce bleue	-	LC	LC	-	-	-	-	ZH
Rumex crispus L., 1753	Rumex crépu	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Rumex obtusifolius L., 1753	Patience à feuilles obtuses	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Salix caprea L., 1753	Saule marsault	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Salix purpurea L., 1753	Saule pourpre	-	LC	LC	-	-	-	-	ZH

Annexe 1 – Flore – Observations

Tableau 6. Espèces végétales recensées au sein du secteur d'étude (partie 3)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Prot.	LRR	LRN	DZ	DHFF	PNA	EEE	ZH
Schedonorus arundinaceus (Schreb.) Dumort., 1824 [nom. cons.]	Schédonore roseau	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Senecio vulgaris L., 1753	Séneçon commun	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Setaria verticillata (L.) P.Beauv., 1812	Sétaire verticillée	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Silaum silaus (L.) Schinz & Thell., 1915	Silaüs des prés	-	LC	LC	-	-	-	-	ZH
Silene vulgaris (Moench) Garcke, 1869	Silène commun	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Sisymbrium officinale (L.) Scop., 1772	Sisymbre officinal	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Solidago gigantea Aiton, 1789	Tête d'or	-	-	NA	-	-	-	Avérée	-
Sonchus asper (L.) Hill, 1769	Laiteron épineux	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Stellaria graminea L., 1753	Stellaire graminée	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Succisa pratensis Moench, 1794	Succise des prés	-	LC	LC	-	-	-	-	ZH
Symphyotrichum lanceolatum (Willd.) G.L.Nesom, 1995	Symphyotriche lancéolé	-	-	NA	-	-	-	Avérée	-
Symphytum officinale L., 1753	Consoude officinale	-	LC	LC	-	-	-	-	ZH
Taraxacum officinale F.H.Wigg., 1780	Pissenlit officinal	-	-	LC	-	-	-	-	-
Teucrium scorodonia L., 1753	Germandrée scorodoine	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Thymus pulegioides L., 1753	Thym faux pouliot	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Tilia cordata Mill., 1768	Tilleul cordé	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Torminalis glaberrima (Gand.) Sennikov & Kurtto, 2017	Sorbier alisier	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Trifolium ochroleucon Huds., 1762	Trèfle jaunâtre	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Trifolium pratense L., 1753	Trèfle des prés	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Trifolium repens L., 1753	Trèfle rampant	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Trisetum flavescens (L.) P.Beauv., 1812	Trisète jaunissant	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Urtica dioica L., 1753	Ortie dioïque	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Valerianella locusta (L.) Laterr., 1821	Valérianelle potagère	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Verbascum blattaria L., 1753	Molène blattaire	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Veronica arvensis L., 1753	Véronique des champs	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Veronica chamaedrys L., 1753	Véronique petit-chêne	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Veronica officinalis L., 1753	Véronique officinale	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Veronica persica Poir., 1808	Véronique de Perse	-	-	NA	-	-	-	-	-
Veronica serpyllifolia L., 1753	Véronique à feuilles de serpolet	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Viburnum lantana L., 1753	Viorne lantane	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Vicia cracca L., 1753	Vesce cracca	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Vicia sativa L., 1753	Vesce cultivée	-	LC	NA	-	-	-	-	-
Viola reichenbachiana Jord. ex Boreau, 1857	Violette de Reichenbach	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Viscum album L., 1753	Gui blanc	-	LC	LC	-	-	-	-	-

Légende :

Protection (Statut de protection) : PN : Protection nationale ; **PR :** Protection régionale ; **PDep :** Protection départementale par arrêtés préfectoraux pris dans les départements relatifs.

LRN et LRR : Respectivement, liste rouge des espèces menacées au niveau national en France métropolitaine et liste rouge régionale

Catégorie UICN pour les listes rouges :

- Espèce menacée de disparition : CR : en danger critique ; EN : en danger ; VU : vulnérable
- Autres catégories : NT : quasi-menacée ; LC : préoccupation mineure ; DD : données insuffisantes ; NA : non disponible ; NE : non évaluée

DZ : Espèces figurant dans la liste des espèces déterminantes de l'inventaire ZNIEFF de la région Auvergne-Rhône-Alpes.

DHFF : Espèces inscrites à la Directive 92/43/CEE "Habitats-Faune-Flore" du 21 mai 1992.

PNA : Plans Nationaux d'Actions

Annexe 2 – Insectes – Observations

Tableau 9. Espèces d'entomofaune observées au sein du secteur d'étude (partie 1)

Nom vernaculaire	*Nom scientifique*	Protection	LRR	LRN	DZ	DHFF	PNA	Patrimonialité
Gazé	*Aporia crataegi*	-	LC	LC	-	-	-	Très faible
Tabac d'Espagne	*Argynnis paphia*	-	LC	LC	-	-	-	Très faible
Decticelle bicolore	*Bicolorana bicolor*	-	LC	-	-	-	-	Très faible
Caloptène italien	*Calliptamus italicus*	-	LC	-	-	-	-	Très faible
Thécla de la Ronce	*Callophrys rubi*	-	LC	LC	-	-	-	Très faible
Azuré des Nerpruns	*Celastrina argiolus*	-	LC	LC	-	-	-	Très faible
Cétoine dorée	*Cetonia aurata*	-	LC	-	-	-	-	Très faible
Agrion joli	*Coenagrion pulchellum*	-	EN	VU	Oui	-	Oui	Fort
Céphale	*Coenonympha arcania*	-	LC	LC	-	-	-	Très faible
Fadet commun	*Coenonympha pamphilus*	-	LC	LC	-	-	-	Très faible
Conocéphale bigarré	*Conocephalus fuscus*	-	LC	-	-	-	-	Très faible
Petite biche	*Dorcus parallelipipedus*	-	LC	-	-	-	-	Très faible
Phalène picotée	*Ematurga atomaria*	-	-	-	-	-	-	Très faible
Laineuse du Prunellier	*Eriogaster catax*	PNII	-	-	-	DHII; DHIV	-	Modéré
Laineuse du Cerisier	*Eriogaster lanestris*	-	-	-	-	-	-	Très faible
Criquet des Genévriers	*Euthystira brachyptera*	-	LC	-	-	-	-	Très faible
Azuré des Cytises	*Glaucopsyche alexis*	-	LC	LC	-	-	-	Très faible
Punaise arlequin	*Graphosoma italicum*	-	-	-	-	-	-	Très faible
Grillon champêtre	*Gryllus campestris*	-	LC	-	-	-	-	Très faible
Hoplie argentée	*Hoplia argentea*	-	-	-	-	-	-	Très faible
Bombyx du Chêne	*Lasiocampa quercus*	-	-	-	-	-	-	Très faible
Ascalaphe soufré	*Libelloides coccajus*	-	-	-	-	-	-	Très faible
Libellule déprimée	*Libellula depressa*	-	-	LC	-	-	-	Très faible
Azuré bleu-céleste	*Lysandra bellargus*	-	LC	LC	-	-	-	Très faible
Livrée des arbres	*Malacosoma neustria*	-	-	-	-	-	-	Très faible
Mante religieuse	*Mantis religiosa*	-	-	-	-	-	-	Très faible
Demi-Deuil	*Melanargia galathea*	-	LC	LC	-	-	-	Très faible
Mélitée du Mélampyre	*Melitaea athalia*	-	-	LC	-	-	-	Très faible

Annexe 2 – Insectes – Observations

Tableau 9. Espèces d'entomofaune observées au sein du secteur d'étude (partie 2)

Nom vernaculaire	*Nom scientifique*	Protection	LRR	LRN	DZ	DHFF	PNA	Patrimonialité
Mélitée orangée	*Melitaea didyma*	-	LC	LC	-	-	-	Très faible
Mélitée des Centaurées	*Melitaea phoebe*	-	LC	LC	-	-	-	Très faible
Grillon des bois	*Nemobius sylvestris*	-	LC	-	-	-	-	Très faible
Sylvaine	*Ochlodes sylvanus*	-	LC	LC	-	-	-	Très faible
Criquet noir-ébène	*Omocestus rufipes*	-	LC	-	-	-	-	Très faible
Orthétrum brun	*Orthetrum brunneum*	-	-	LC	-	-	-	Très faible
Phanéroptère commun	*Phaneroptera falcata*	-	LC	-	-	-	-	Très faible
Azuré des Coronilles	*Plebejus argyrognomon*	-	LC	LC	-	-	-	Très faible
Azuré de la Bugrane	*Polyommatus icarus*	-	LC	LC	-	-	-	Très faible
Criquet des pâtures	*Pseudochorthippus parallelus*	-	LC	-	-	-	-	Très faible
Grillon des marais	*Pteronemobius heydenii*	-	LC	-	-	-	-	Très faible
Hespérie de l'Ormière	*Pyrgus malvae*	-	LC	LC	-	-	-	Très faible
Amaryllis	*Pyronia tithonus*	-	LC	LC	-	-	-	Très faible
Procris du Prunellier	*Rhagades pruni*	-	LC	-	Oui	-	-	Faible
Petit Paon de Nuit	*Saturnia pavonia*	-	-	-	-	-	-	Très faible
Sympétrum fascié	*Sympetrum striolatum*	-	-	LC	-	-	-	Très faible
Tétrix riverain	*Tetrix subulata*	-	LC	-	-	-	-	Très faible
Tétrix des carrières	*Tetrix tenuicornis*	-	LC	-	-	-	-	Très faible
Vulcain	*Vanessa atalanta*	-	LC	LC	-	-	-	Très faible
Belle-dame	*Vanessa cardui*	-	LC	LC	-	-	-	Très faible
Frelon d'Europe	*Vespa crabro*	-	-	-	-	-	-	Très faible
Zygène du Pied-de-Poule	*Zygaena filipendulae*	-	LC	-	-	-	-	Très faible
Zygène des bois	*Zygaena lonicerae*	-	LC	-	Oui	-	-	Faible
Zygène du Lotier	*Zygaena loti*	-	LC	-	-	-	-	Très faible
Zygène transalpine	*Zygaena transalpina*	-	LC	-	-	-	-	Très faible
Zygène des Thérésiens	*Zygaena viciae*	-	EN	-	Oui	-	-	Fort

Légende :

Protection (Statut de protection) : PN : Protection nationale ; **PR :** Protection régionale ; **PDep :** Protection départementale par arrêtés préfectoraux pris dans les départements relatifs.

LRN et LRR : Respectivement, liste rouge des espèces menacées au niveau national en France métropolitaine et liste rouge régionale

Catégorie UICN pour les listes rouges :

- Espèce menacée de disparition : CR : en danger critique ; EN : en danger ; VU : vulnérable
- Autres catégories : NT : quasi-menacée ; LC : préoccupation mineure ; DD : données insuffisantes ; NA : non disponible ; NE : non évaluée

DZ : Espèces figurant dans la liste des espèces déterminantes de l'inventaire ZNIEFF de la région Auvergne-Rhône-Alpes.

DHFF : Espèces inscrites à la Directive 92/43/CEE "Habitats-Faune-Flore" du 21 mai 1992.

PNA : Plans Nationaux d'Actions

Annexe 3 – Formulaire simplifié d'évaluation des incidences Natura 2000

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

FORMULAIRE SIMPLIFIE D'EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

PROJETS DIVERS

NATURA 2000

Définition :
*L'évaluation des incidences est avant tout une **démarche d'intégration des enjeux Natura 2000** dès la conception du projet. Le dossier d'évaluation des incidences doit être conclusif sur la potentialité que le projet ait ou pas une incidence significative sur un (des) site(s) Natura 2000.*

Pourquoi ?
Ce formulaire permet de répondre à la question préalable suivante : mon projet est-il susceptible d'avoir une incidence sur un (des) site(s) Natura 2000 ?
*Le formulaire permet, par une analyse succincte du projet et des enjeux, d'exclure toute incidence significative sur un (des) site(s) Natura 2000. Dans ce cas, ce formulaire simplifié fait office d'évaluation des incidences lorsqu'il permet de conclure à l'absence d'incidence. **Attention :** si tel n'est pas le cas et qu'une incidence non négligeable est possible, une évaluation des incidences approfondie doit être conduite ; **dans tous les cas, l'évaluation des incidences doit être conforme au contenu visé à l'article R 414-23 du Code de l'Environnement.***

Par qui ?
*Ce formulaire est à remplir par le **porteur de projet**, en fonction des informations dont il dispose (cf. p. 9 : « Ou trouver l'information sur Natura 2000 ? »). Lorsque le(s) site (s) Natura 2000 dispose(nt) d'un DOCOB validé, le pétitionnaire est invité à contacter l'animateur Natura 2000, pour obtenir des informations sur les enjeux en présence. Il est possible de mettre des points d'interrogation lorsque le renseignement demandé par le formulaire n'est pas connu.*

Pour qui ?
*Ce formulaire permet au **service administratif instruisant le dossier** de fournir l'autorisation requise ou, dans le cas contraire, de demander de plus amples précisions sur certains points particuliers.*

Annexe 3 – Formulaire simplifié d'évaluation des incidences Natura 2000

Coordonnées du porteur de projet :

Nom – Prénom : .....
Fonction : .....
Adresse : .....
.....
Téléphone : ..... Fax : .....
Email : .....

Dénomination du projet : .....
.....

A quel titre le projet est-il soumis à évaluation des incidences :

- ☐ Décret n° 2010-365 du 9/04/10 (art. R 414-19 du code de l'environnement)
- ☐ Arrêté préfectoral n° DDT-2010.1521 du 17/12/10
- ☐ Arrêté préfectoral n° 2014237-0008 du 25/08/14

Avez-vous contacté l'animateur Natura 2000 du site ? ☐ Oui ☑ Non

Ce dernier pourra si nécessaire vous donner des éléments d'information et vous guider dans vos recherches. Néanmoins, ce soutien technique ne se substitue pas à votre responsabilité de porteur de projet pour la réalisation de cette évaluation des incidences Natura 2000.

1 Description du projet

a. Nature du projet

Préciser le type de projet : .....

b. Localisation et cartographie

Joindre un plan de localisation précis et finalisé du projet au 1/25 000° (emprises temporaires ou permanentes, stockage matériels et engins, accès, parking) et un plan descriptif de la zone concernée (plan de masse, plan cadastral, etc.).

Commune(s) concernée(s) : Clarafond-Arcine.....
Lieu-dit : .....

☑ En site(s) Natura 2000 : ZSC – ~~ZPS – SIC~~ [1], *rayer les mentions inutiles*
n° et nom du site : ZSC – ~~ZPS – SIC~~ FR8201718 – Les Usses
n° et nom du site : ZSC – ZPS – SIC .....
n° et nom du site : ZSC – ZPS – SIC .....
n° et nom du site : ZSC – ZPS – SIC .....

[1] ZSC : Zone Spéciale de Conservation – ZPS : Zone de Protection Spéciale – SIC : Site d'Importance Communautaire

Annexe 3 – Formulaire simplifié d'évaluation des incidences Natura 2000

☑ Hors site(s) Natura 2000 ; à quelle distance ?

A 1,6 km du site n° FR8201711 - Massif du Mont Vuache (ZSC)

A 1,6 km du site n° FR8212022 – Massif du Mont Vuache (ZPS)

c. Étendue du projet

- Emprises au sol et/ou en paroi, temporaires et permanentes du projet..... (m² ou km²) ou classe de surface approximative (cocher la case correspondante) :

☐ < 100 m² X 1 000 à 10 000 m² (1 ha)

☐ 100 à 1 000 m² ☐ > 10 000 m² (> 1 ha)

- Longueur - largeur.....(m ou km)
Si plusieurs longueurs, préciser les différents linéaires :.....

- Pour sa mise en place, préciser si le projet générera des aménagements ou de la logistique connexes (exemple : sonorisation, émissions lumineuses, voiries et réseaux divers, parkings, zone de stockage, lieux d'accueil, vestiaires, etc.). Si oui, les décrire succinctement :.
Le démarrage des travaux consistera à la délimitation du site, à la mise en place des zones de circulation et des accès, à la mise en place de la base vie (temporaire), ainsi qu'à l'installation de la clôture (permanent). Ensuite, les travaux continueront avec la mise place des structures photovoltaïques avec pieux battus dans le sol et des postes de transformation (permanent) et du poste de livraison (permanent) puis suivi par la création de tranchées pour le raccordement. Enfin, la fin du chantier comprend la remise en état

d. Durée prévisible et période du projet :

- Projet : X diurne

☐ nocturne

- Durée précise si connue 4 à 6 mois

- Période précise.....(de tel jour à tel jour)

Et période (saison) en cochant la(les) case(s) correspondante(s) :

☐ Printemps ☐ Eté X Automne X Hiver

- Fréquence (le cas échéant) :

☐ chaque année ☐ chaque semaine

☐ chaque mois X autre (préciser): au cours de toute la période.....

e. Entretien / fonctionnement / rejet

Préciser si le projet générera des interventions ou rejets sur le milieu naturel durant sa phase active (exemple : débroussaillage mécanique ou manuel, curage de fossé, rejet d'eau pluviale, rejet d'eaux usées, rejets d'hydrocarbures ou d'huiles, pistes à aménager, accès, raccordement réseaux, déchets...). Si oui, les décrire succinctement (fréquence, ampleur, etc.).
Les mesures ERC du cas par cas sont suffisantes pour limiter les rejets dans le milieu naturel en phase chantier et en phase exploitation. Concernant les engins, des kits anti-pollution ainsi qu'un nettoyage/entretien régulier sera réalisé. Il n'y aura pas d'utilisation de produits phytosanitaires, ni de rejets d'eaux. Les habitats d'intérêt communautaire ainsi que les habitats d'espèces à enjeux seront évités. Enfin, aucun rejet n'est prévu en phase d'exploitation et l'entretien de la végétation permettra de conserver les habitats à enjeux.

f. Budget

Coût prévisionnel du projet (cocher la case correspondante) :

☐ < 5 000 € ☐ de 5 000 à 20 000 €

☐ de 20 000 € à 50 000 € ☐ de 50 000 € à 100 000 €

Annexe 3 – Formulaire simplifié d'évaluation des incidences Natura 2000

☐ > à 100 000 €

2 État des lieux de la zone d'influence

Cet état des lieux écologique de la zone d'influence (zone pouvant être impactée par le projet) permettra de déterminer les incidences que peut avoir le projet sur cette zone.

a. Protections et statuts réglementaires

Le projet est situé en :

☐ Réserve Naturelle
☐ Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB)
☐ Parc National
  ☐ Zone cœur
  ☐ Aire d'adhésion
☐ Site classé
☐ Réserve Biologique Dirigée (RBD)
☐ Réserve Biologique Intégrale (RBI)
☐ Espace Boisé Classé (EBC)
☐ Site inscrit
☐ PIG (projet d'intérêt général) de protection
☐ ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique)
☐ Parc naturel régional
☐ Espace Naturel Sensible (ENS)
☐ Zone humide

b. Usages

Cocher les cases correspondantes pour indiquer succinctement quels sont les usages actuels et historiques de la zone d'influence.

☐ Aucun
☐ Agriculture
☐ Pâturage / fauche
☐ Sylviculture
☐ Chasse
☐ Pêche
☐ Perturbations diverses (inondation, incendie, …)
☐ Décharge sauvage
☐ Cabanisation
☐ Sports et loisirs (sports motorisés, VTT, randonnée, escalade, sports aériens, sports d'eaux vives, …)
☑ Autre

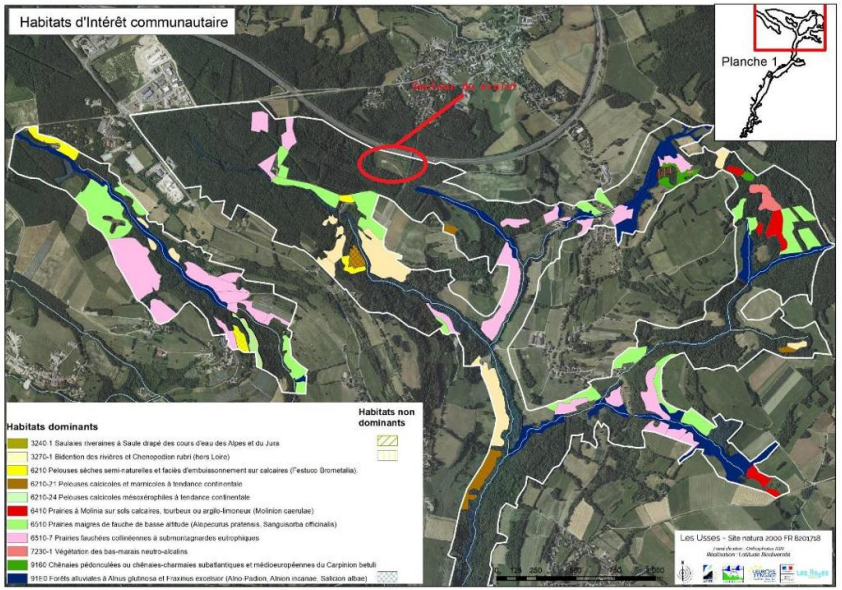
Commentaires : Dépôt de matériel de construction

Annexe 3 – Formulaire simplifié d'évaluation des incidences Natura 2000

c. **Milieux naturels et espèces**

MILIEUX NATURELS :

D'après le document d'Objectifs Tome 1 (Mars 2022), aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été recensé dans le secteur d'étude. Néanmoins, lors des inventaires de terrain dédiés à l'étude du projet de Clarafond, deux habitats d'intérêt communautaire ont été inventoriés. Il s'agit des habitats sous les codes « 6210-Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire » et « 6410-Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux ».



Extrait cartographique de la ZPS FR8201718 - Site Natura 2000 « Les Usses » FR8201718 • Document d'Objectifs Tome 1 • Mars 2022

ESPECES FAUNE ET FLORE :

Taxon	*Nom scientifique*	Nom vernaculaire	Les Usses (à 0 km)	Massif du Mont Vuache (à 1,6 km)	Présence au sein du secteur d'étude	Milieux favorables au sein du secteur d'étude
Invertébrés	*Coenagrion mercuriale*	Agrion de Mercure	Résidente	-	Non	Non
	Lycaena dispar	Cuivré des marais	Résidente	-	Non	Non
	Euphydryas aurinia	Damier de la Succise	Résidente	Résidente	Possible	Oui
	Eriogaster catax	Laineuse du Prunellier	-	Résidente	Possible	Oui
	Lucanus cervus	Lucane cerf-volant	Résidente	Résidente	Non	Non
	Austropotamobius pallipes	Ecrevisse à pattes blanches	Résidente	-	Non	Non
Amphibiens	*Bombina variegata*	Sonneur à ventre	-	Résidente	Possible	Oui

Annexe 3 – Formulaire simplifié d'évaluation des incidences Natura 2000

Taxon	*Nom scientifique*	Nom vernaculaire	Les Usses (à 0 km)	Massif du Mont Vuache (à 1,6 km)	Présence au sein du secteur d'étude	Milieux favorables au sein du secteur d'étude
		jaune				
Mammifères	*Rhinolophus hipposideros*	Petit rhinolophe	Résidente	-	Possible	Transit possible
	Rhinolophus ferrumequinum	Grand rhinolophe	-	Résidente	Possible	Transit possible
	Barbastella barbastellus	Barbastelle d'Europe	-	Résidente	Possible	Transit possible
	Myotis emarginatus	Murin à oreilles échancrées	-	Résidente	Possible	Transit possible
	Castor fiber	Castor d'Eurasie	Résidente	Résidente	Non	Non
	Lynx lynx	Lynx Boréal	-	Résidente	Possible	Transit possible
Plantes	*Buxbaumia viridis*	Buxbaumie verte	Résidente	-	Non	Non
	Cypripedium calceolus	Sabot de Vénus	-	Résidente	Non	Non
	Liparis loeselii	Liparis de Loesel	Résidente	-	Non	Non
Poissons	*Telestes souffia*	Blageon	Résidente	-	Non	Non
	Cottus gobio	Chabot	Résidente	-	Non	Non

3 Incidences du projet

Les incidences du projet sur son environnement peuvent être plus ou moins étendues, la zone d'influence est plus grande que la zone d'implantation. La zone d'influence est fonction de la nature du projet et des milieux naturels environnants.
Cocher les cases concernées :

☑ Piétinement
☐ Erosion
☑ Création de piste ou chemin
☐ Modification du réseau hydrographique ou du régime hydrologique
☐ Rupture de corridors écologiques (rupture de continuité écologique pour les espèces)
☑ Poussières, vibrations
☑ Bruit
☑ Rejets dans le milieu naturel et/ou aquatique
☑ Pollution lumineuse
☐ Déchets
☐ Introduction d'espèce non autochtone
☐ Autres incidences (préciser)
.....

Annexe 3 – Formulaire simplifié d'évaluation des incidences Natura 2000

Décrivez sommairement les incidences potentielles du projet dans la mesure de vos connaissances.
Le projet entraîne des impacts localisés sur les habitats (destruction ponctuelle de fourrés, perturbation des sols) et des risques en phase chantier, bien que les zones à enjeux soient majoritairement évitées. La faune peut être affectée par des dérangements et des destructions accidentelles d'individus, principalement durant les périodes sensibles. À long terme, les effets restent globalement très faible avec une amélioration écologique du site (gestion des habitats, végétation herbacée, faible emprise).
Destruction ou détérioration d'habitat (= milieu naturel) ou habitat d'espèce (type d'habitat et surface) :
Destruction ponctuelle de fourrés médio-européens sur habitats anthropisés (≈245 m²) et de milieux rudéraux sur le site du projet, avec altération localisée des sols et des habitats semi-ouverts. Les prairies, pelouses sèches et zones humides sont globalement préservées, limitant les impacts sur les habitats à forts enjeux et d'intérêt communautaire.
Destruction ou perturbation d'espèces (lesquelles et dans quelles proportions) :
Risque de mortalité de la petite faune (Sonneur à ventre jaune, Damier de la Succise, Laineuse du Prunellier, Muscardin) par écrasement/collision
Dérangement (bruit) en période de reproduction (Alouette lulu, Muscardin)
Modification des axes de déplacements (Lynx, Petit Rhinolophe, Grand Rhinolophe, Barbastelle d'Europe, Murin à oreilles échancrées)
Destruction des nids du Muscardin si début du chantier en période sensible et non défavorabilisation du site

Perturbations possibles des espèces dans leurs fonctions vitales (reproduction, repos, alimentation, …) :
Dérangement pour l'alimentation/repos (Alouette lulu)
Perturbation en période de reproduction (Sonneur à ventre jaune, Damier de la Succise, Laineuse du Prunellier)
Destruction des habitats de repos, hibernation, reproduction et alimentation (Muscardin)
Modification des axes de déplacements (Lynx, Petit Rhinolophe, Grand Rhinolophe, Barbastelle d'Europe, Murin à oreilles échancrées)

4 Mesures d'évitement et de réduction

Ces mesures visent à supprimer ou réduire les incidences potentielles identifiées préalablement.

Eléments ayant une incidence	Habitat ou espèce concernés	Mesures de prévention ou de réduction envisagées
Exemple : destruction d'espèce	*Risque de destruction d'une espèce végétale*	*Réduction de l'emprise au sol, déplacement du projet*
Destruction d'espèce	Sonneur à ventre jaune Damier de la Succise Laineuse du Prunellier Muscardin	E.1.1.b – Eviter les habitats à enjeux E.3.2.a – Absence totale d'utilisation de produit phytosanitaire et de tout produit polluant R.1.1.e – Adaptation des travaux selon les problématiques écologiques susceptible d'impacter négativement le milieu R.2.1.a – Circulation adaptée des engins, kits antipollution R.2.2.o – Gestion écologique des habitats E.4.1.a et R.3.1.a – Adaptation de la période des travaux sur l'année E.4.2.a et R.3.2.a – Adaptation de la période d'entretien sur l'année
Dérangement	Alouette lulu Muscardin	R.1.1.e – Adaptation des travaux selon les problématiques écologiquessusceptible d'impacter négativement le milieu R.2.1.a – Circulation adaptée des engins, kits antipollution R.2.2.o – Gestion écologique des habitats E.4.1.a et R.3.1.a – Adaptation de la période des travaux sur l'année E.4.2.a et R.3.2.a – Adaptation de la période d'entretien sur l'année R.3.a – Aménagements définitifs d'abris pour la

Annexe 3 – Formulaire simplifié d'évaluation des incidences Natura 2000

		faune
Modifications des axes de déplacements	Lynx Petit Rhinolophe Grand Rhinolophe Barbastelle d'Europe Murin à oreilles échancrées	E.1.1.b – Eviter les habitats à enjeux E.3.2.d, R.2.2.c et R.2.1.k – Limitation nuisances et absence d'éclairage R.2.2.f – Utilisation d'une clôture perméable à la petite faune R.2.2.k– Plantations visant la mise en valeur des paysages et favorisant la biodiversité
Perturbation en période de reproduction	Sonneur à ventre jaune Damier de la Succise Laineuse du Prunellier Alouette lulu4 Muscardin	E.1.1.b – Eviter les habitats à enjeux R.2.2.o – Gestion écologique des habitats E.4.1.a et R.3.1.a – Adaptation de la période des travaux sur l'année E.4.2.a et R.3.2.a – Adaptation de la période d'entretien sur l'année

5 Conclusion

Il est de la responsabilité du pétitionnaire de conclure sur l'absence ou non d'incidences de son projet.
A titre d'information, le projet est susceptible d'avoir une incidence lorsque :
- une surface relativement importante ou un milieu d'intérêt communautaire ou un habitat d'espèce est détruit ou dégradé à l'échelle du (des) site(s) Natura 2000 ;
- une espèce d'intérêt communautaire est détruite ou perturbée dans la réalisation de son cycle vital.

Le projet est-il susceptible d'avoir une incidence ?

☑ **NON** : ce formulaire, accompagné de ses pièces, est joint à la demande de réalisation du projet, et remis au service instructeur.
Préciser les raisons pour lesquelles le projet n'est pas susceptible d'avoir des incidences sur les objectifs de conservation du (des) site(s) Natura 2000 concerné(s) :

Deux habitats d'intérêt communautaire sont concernés par le projet. Le projet évitera ces habitats et n'est pas de nature à engendrer des modifications du régime hydrique pouvant impacter les habitats des ZSC. Ainsi aucune incidence notable n'est attendue sur l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire pour lesquelles ces sites ont été désignés.
Les espèces d'intérêt communautaire pour lesquelles ces sites ont été désignés et pouvant être impactées par le projet font l'objet de mesures permettant de conclure à l'absence d'incidences notables sur l'état de conservation de ces espèces.

☐ **OUI** : l'évaluation d'incidences doit se poursuivre. Un dossier plus poussé doit être réalisé (contenu précisé à l'article R 414-23 Code de l'Environnement). Ce dossier sera joint à la demande de réalisation du projet et remis au service instructeur.

Fait à :.....
Le : .....

Signature :