



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale
BOURGOGNE - FRANCHE - COMTÉ

**Avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale
de Bourgogne-Franche-Comté
sur le projet de centrale agrivoltaïque
au lieu-dit « Le Bois du Comte »
sur la commune de Gueugnon (71)**

N °BFC-2024-4560

PRÉAMBULE

Le groupe Qair a déposé une demande de permis de construire pour un projet de centrale solaire au sol dans le cadre d'un projet agrivoltaïque sur le territoire de la commune de Gueugnon dans le département de la Saône-et-Loire (71).

En application du Code de l'environnement¹, le présent projet a fait l'objet d'une évaluation environnementale. La démarche d'évaluation environnementale consiste à prendre en compte l'environnement tout au long de la conception du projet. Elle doit être proportionnée à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet et à l'importance des impacts de ce dernier. Cette démarche est restituée dans une étude d'impact qui est jointe au dossier de demande d'autorisation. Le dossier expose notamment les dispositions prises pour éviter, réduire voire compenser les impacts sur l'environnement et la santé humaine.

Ce dossier fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale qui porte sur la qualité de l'étude d'impact ainsi que sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Il comporte une analyse du contexte du projet, du caractère complet de l'étude, de sa qualité, du caractère approprié des informations qu'elle contient. L'analyse de la prise en compte de l'environnement dans le projet porte tout particulièrement sur la pertinence et la suffisance des mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation des impacts. L'avis vise à contribuer à l'amélioration du projet et à éclairer le public, il constitue un des éléments pris en compte dans la décision d'autorisation.

Conformément au 3° de l'article R.122-6 et du I de l'article R.122-7 du Code de l'environnement, la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Bourgogne-Franche-Comté (BFC), via la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL), a été saisie du dossier de demande d'avis.

Les modalités de préparation et d'adoption du présent avis sont les suivantes :

La DREAL a transmis à la MRAe de Bourgogne-Franche-Comté (BFC) un projet d'avis en vue de sa délibération.

Cet avis a été élaboré avec la contribution de l'agence régionale de santé (ARS) et de la direction départementale des territoires (DDT) de la Saône-et-Loire.

Après en avoir délibéré à la séance du 22 novembre 2024 avec les membres suivants : Hugues DOLLAT, Bernard FRESLIER, Hervé RICHARD, Aurélie TOMADINI, Marie WOZNIAC, l'avis ci-après est adopté.

Nb : En application du règlement intérieur de la MRAe BFC adopté le 30 janvier 2024, les membres délibérants cités ci-dessus attestent qu'aucun intérêt particulier ou élément dans leurs activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause leur impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

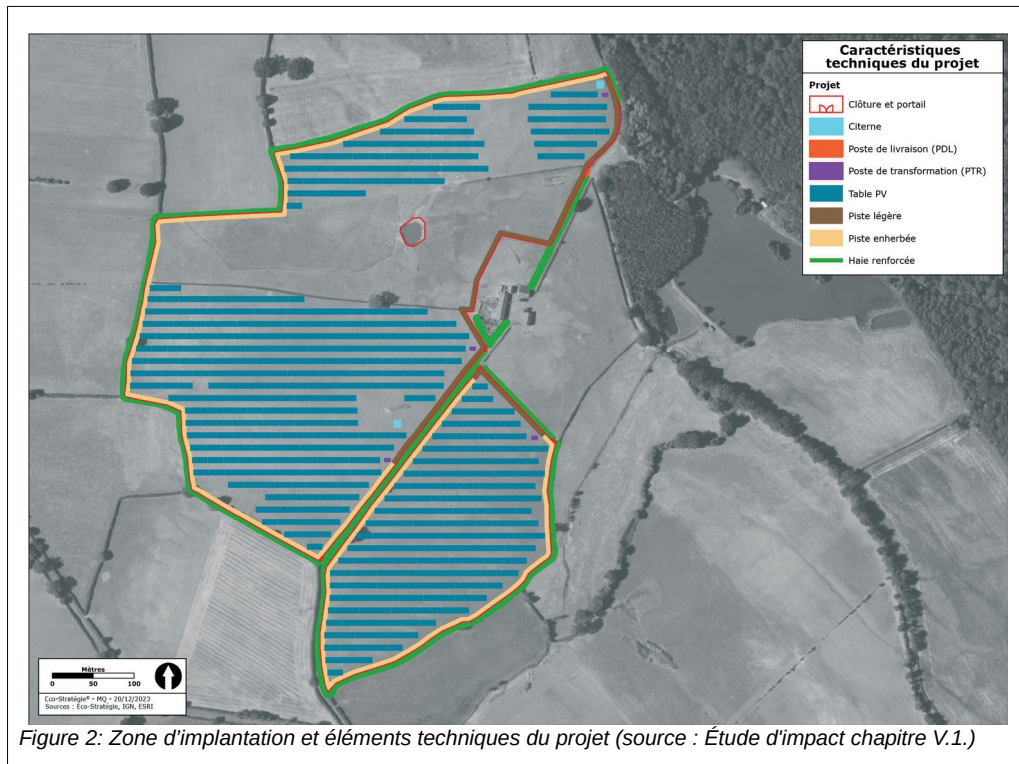
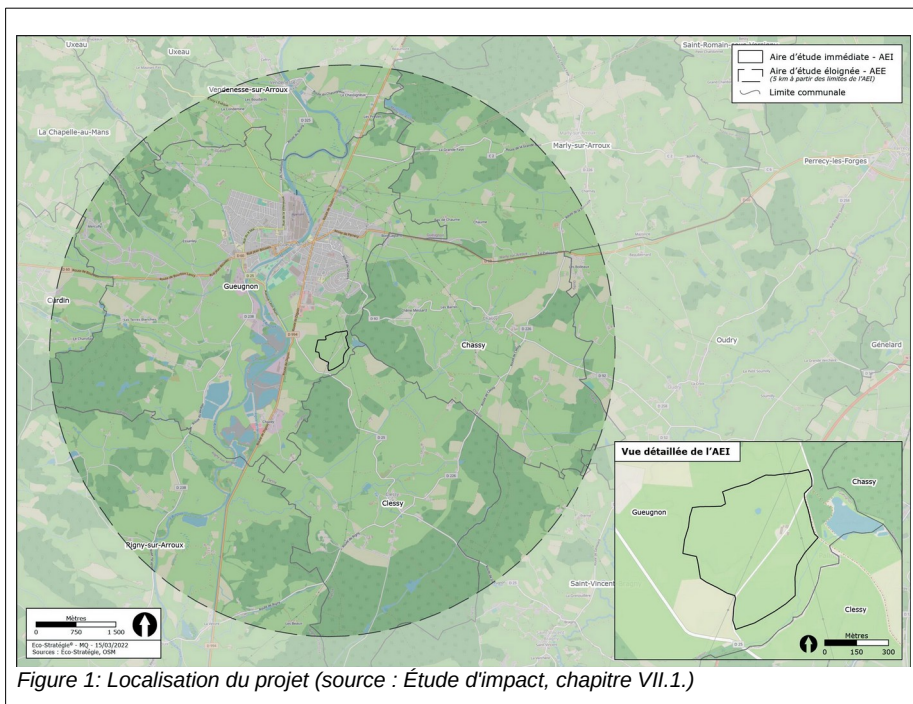
Cet avis, mis en ligne sur le site internet des MRAe (<http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr>), est joint au dossier d'enquête publique ou mis à disposition du public.

Conformément à l'article L.122-1 du Code de l'environnement, le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage, réponse qui doit être rendue publique par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L.123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L.123-19. Ce mémoire en réponse devrait notamment préciser comment le porteur du projet envisage de tenir compte de l'avis de la MRAe, le cas échéant en modifiant son projet.

¹ Articles L. 122-1 et suivants et R. 122-1 et suivants du Code de l'environnement issus de la transposition de la directive 2011/92/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011 modifiée concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement.

1- Contexte et présentation des principales caractéristiques du projet

Le projet, porté par le groupe Qair², concerne l'implantation d'une centrale solaire au sol dans le cadre d'un projet agrivoltaïque situé au lieu-dit « Le Bois du Comte » sur le territoire de la commune de Gueugnon, dans le département de la Saône-et-Loire (71) à environ 35 km au sud-ouest du Creusot et 15 km au nord de Paray-le-Monial.



La commune de Gueugnon dispose d'un plan local d'urbanisme (PLU) approuvé le 29 septembre 2016 et appartient à la communauté de communes entre Arroux, Loire et Somme (CCEALS) qui a prescrit son plan

² Le groupe Qair est un producteur indépendant d'électricité d'origine renouvelable qui développe, construit et exploite des actifs éoliens, photovoltaïques, hydrauliques et « waste-to-energy » en France et à l'international.

local d'urbanisme intercommunal (PLUi) par délibération du 27 février 2020. La commune de Gueugnon est concernée par le schéma de cohérence territoriale (SCoT) du pays Charolais-Brionnais approuvé le 30 octobre 2014.

Le projet est implanté sur des parcelles agricoles déclarées à la PAC³ en tant que prairies de six ans ou plus, conduites en prairies de fauche et pâtures, en dehors de zone urbanisée (une habitation étant néanmoins située en bordure de la centrale). Selon le dossier, il va permettre une sécurisation du potentiel fourrager d'une partie des prairies permanentes de l'exploitation, qui engendre un allongement du pâturage effectif des bovins avec un cycle végétatif plus étalé et moins de production en pic au printemps, et une amélioration du confort des animaux lors des fortes chaleurs. La zone d'implantation potentielle (Zip) du projet s'étend sur une surface de 28,27 ha. L'implantation retenue pour le projet correspond à une emprise qui sera clôturée de 24,53 ha, localisée au sud-est du territoire communal, répartie en deux îlots d'une superficie de 18,19 ha (îlot 1) et 6,34 ha (îlot 2) qui sont séparés par un chemin rural.

Le projet envisage une puissance prévisionnelle de 12,39 MWc⁴, pour une production annuelle estimée à 15 491 MWh, correspondant à l'implantation de 19 824 modules installés sur des tables fixes bifaciales, ancrées par pieux battus. La surface projetée des panneaux photovoltaïques sera de 5,23 ha. Les rangées de tables, dont la hauteur sera comprise entre 3 m et 4,44 m, seront espacées de 11,5 à 14,7 m⁵.

Le parc nécessitera en outre la création de 771 ml de pistes stabilisées et 2 290 ml de pistes enherbées pour son accès (correspondant à un linéaire total de 3 061 m pour une largeur de 5 m), l'installation de quatre postes de transformation, d'un poste de livraison et de deux citernes incendie de 60 m³ chacune. L'emprise du projet sera entourée d'une clôture grillagée de deux mètres de hauteur sur un linéaire total de 3,06 km, comportant des passages à petite faune de 20x20 cm tous les 50 m.

Le raccordement au réseau électrique est prévu, à ce stade du projet, sur le poste source de Gueugnon, le dossier proposant une hypothèse de tracé de 3,9 km suivant les voiries existantes (route et chemin du bois du Comte, RD994). Au vu des données du site www.capareseau.fr, la capacité restant à affecter au titre du S3REnR⁶ au poste source envisagé apparaît insuffisante (10,1 MW).

Le raccordement électrique, même s'il est défini tardivement et assuré par le gestionnaire du réseau, constitue une composante du projet conformément aux dispositions de l'article R.122-5 du Code de l'environnement.

Ses caractéristiques et ses incidences doivent être présentées et évaluées de manière précise, ainsi que tout éventuel renforcement de postes de transformation et de lignes haute tension, même s'il relève d'une autre maîtrise d'ouvrage et d'un calendrier différent. Ce n'est pas le cas dans le dossier fourni.

La MRAe recommande :

- **d'inclure dans le périmètre du projet et donc de l'étude d'impact, le raccordement au réseau électrique, fonctionnellement lié au parc photovoltaïque, et les éventuels renforcements nécessaires du réseau électrique ;**
- **d'évaluer leurs incidences environnementales et de présenter les mesures prises pour les éviter, les réduire et si besoin les compenser.**

À l'issue de la durée d'exploitation, prévue sur 35 ans, le projet prévoit une restitution des terrains utilisés selon l'état initial du site, avec le démantèlement de toutes les composantes du parc et leur recyclage selon les filières appropriées.

Le projet de centrale photovoltaïque de Gueugnon est une installation de production d'énergie renouvelable qui répond aux objectifs visant à favoriser la transition énergétique. Il s'inscrit dans la stratégie nationale bas carbone (SNBC) et la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) adoptées par décrets du 21 avril 2020. Il a vocation à contribuer à la lutte contre le changement climatique et s'inscrit dans les orientations de développement des énergies renouvelables du Sradet⁷ de Bourgogne-Franche-Comté .

2. Prise en compte de l'environnement, analyse des effets du projet et mesures proposées

³ PAC : politique agricole commune

⁴ La puissance électrique maximale fournie par des panneaux photovoltaïques dans des conditions standards d'ensoleillement et de température s'exprime en watt-crête (Wc). Un mégawatt-crête (MWc) correspond à un million de watt-crête.

⁵ Les caractéristiques du projet sont indiquées dans le chapitre V.1. de l'étude d'impact. Les caractéristiques modifiées sont présentées dans le chapitre IV.1. de la Note d'évaluation des évolutions du projet datée de juin 2024.

⁶ Le schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) détermine les conditions d'accueil des énergies renouvelables par le réseau électrique.

⁷ Sradet : schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires

Le dossier présenté comporte une étude d'impact et son résumé non technique (RNT), réalisés par ECO-STRATEGIE et datés de décembre 2023, contenant sur la forme les éléments attendus par l'article R.122-5 du Code de l'environnement.

La MRAe a choisi de cibler son avis sur les enjeux de préservation de la biodiversité et des milieux naturels, et de prise en compte des effets cumulés. Les enjeux liés à la préservation de l'eau, au paysage, à la consommation d'espaces naturels et agricoles, au changement climatique et au développement des énergies renouvelables ne sont pas traités dans l'avis.

2.1 Justification du choix du parti retenu

L'étude d'impact n'indique pas si une démarche amont de prospection a été réalisée dans le but d'identifier des terrains sur d'autres sites adaptés à la construction de la centrale photovoltaïque, pouvant constituer des alternatives au présent projet, conformément à l'article R.122-5 II 5° du Code de l'environnement⁸. Le choix d'implantation semble reposer sur une opportunité foncière et une localisation favorable techniquement. De fait, le choix d'implantation ne prend pas en compte les orientations du Sraddet⁹.

Au sein de la Zip, quatre variantes ont été étudiées au regard des sensibilités du site d'implantation (maintien de l'activité agricole, insertion paysagère, limitation des impacts sur l'environnement). Selon le dossier, la variante 4 correspondant au projet final « *intègre des mesures d'évitement et de réduction qui seront prises en compte pour l'évaluation de l'incidence brute* »¹⁰: évitement des zones humides, désencerclement de l'habitation située au cœur de la Zip, surélévation des haies en périphérie du site pour une meilleure intégration du projet. La variante d'implantation retenue évite partiellement des stations de Trèfle souterrain inventoriées par l'étude (espèce protégée et menacée au niveau régional), deux stations de cette plante étant maintenues au sein de l'îlot 1 sur une surface totale d'environ 1,3 ha. Malgré des mesures de réduction prévues en phase de travaux, l'étude ne justifie pas l'absence d'impact résiduel sur cette espèce protégée en phase d'exploitation.

La MRAe rappelle le principe d'absence de perte nette de biodiversité inscrit dans la loi n° 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages et qui doit se matérialiser par une mise en œuvre efficiente de la séquence ERC.

La MRAe recommande de reprendre la justification du choix du secteur d'implantation et de présenter une analyse détaillée de sites alternatifs (notamment des sites urbanisés ou dégradés ou des friches sans enjeux environnementaux) à une échelle intercommunale, sur la base d'une comparaison multi-critères permettant de démontrer que le site retenu est celui de moindre impact environnemental. Les possibilités d'implantation de panneaux photovoltaïques en toitures ou en ombrières de parkings mériteraient d'être analysées dans ce cadre.

2.2 Les milieux naturels et la biodiversité

L'étude d'impact définit une aire d'étude immédiate (AEI) de 28,27 ha (correspondant à la ZIP¹¹) où les inventaires naturalistes sont réalisés, une aire d'étude rapprochée (AER), comprenant une zone tampon de 50 m autour de l'AEI pour analyser les connexions avec les milieux environnants, et une aire d'étude éloignée (AEE) s'étendant sur un rayon de 5 km autour de la ZIP.

Le diagnostic écologique a été réalisé sur la base d'une analyse bibliographique et de 14 journées d'inventaires sur le terrain, réparties entre le 15 février et le 26 septembre 2022, couvrant *a priori* l'ensemble du cycle de vie des espèces potentiellement concernées. Le protocole n'a toutefois pas prévu la pose d'abris artificiels pour l'inventaire des reptiles, cette approche complémentaire est pourtant indispensable à la recherche visuelle compte tenu de la discrétion de ces espèces, et permet de recenser davantage d'espèces et de quantifier leur abondance.

La MRAe recommande de compléter les inventaires naturalistes pour les reptiles en prévoyant l'utilisation d'abris artificiels, de requalifier le niveau d'enjeu en conséquence et d'adapter les mesures d'évitement et de réduction le cas échéant.

⁸ Article R.122-5 II : « L'étude d'impact présente : [...] 5° Une esquisse des principales solutions de substitution examinées par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage et les raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, le projet présenté a été retenu ».

⁹ Le Sraddet prévoit, pour les parcs photovoltaïques au sol, de « favoriser les terrains urbanisés ou dégradés, les friches, les bordures d'autoroutes ou les parkings tout en maintenant des exigences élevées sur les sols agricoles et l'absence de déforestation ».

¹⁰ Étude d'impact, chapitre VI.2.

¹¹ ZIP ; zone d'implantation du projet

Habitats et flore

La zone d'implantation du projet est constituée principalement de milieux prairiaux (fauche et pâture) localisés en bordure d'un massif forestier et à proximité d'un étang. , Sept habitats naturels ont été recensés dont deux habitats d'intérêt communautaire (15,38 ha de prairies de fauche de basse altitude – planitaires subatlantiques et hygromésophiles planitaires médio-européennes – représentant 52 % de la Zip et une mare de 500 m² inventoriée comme plan d'eau eutrophe).

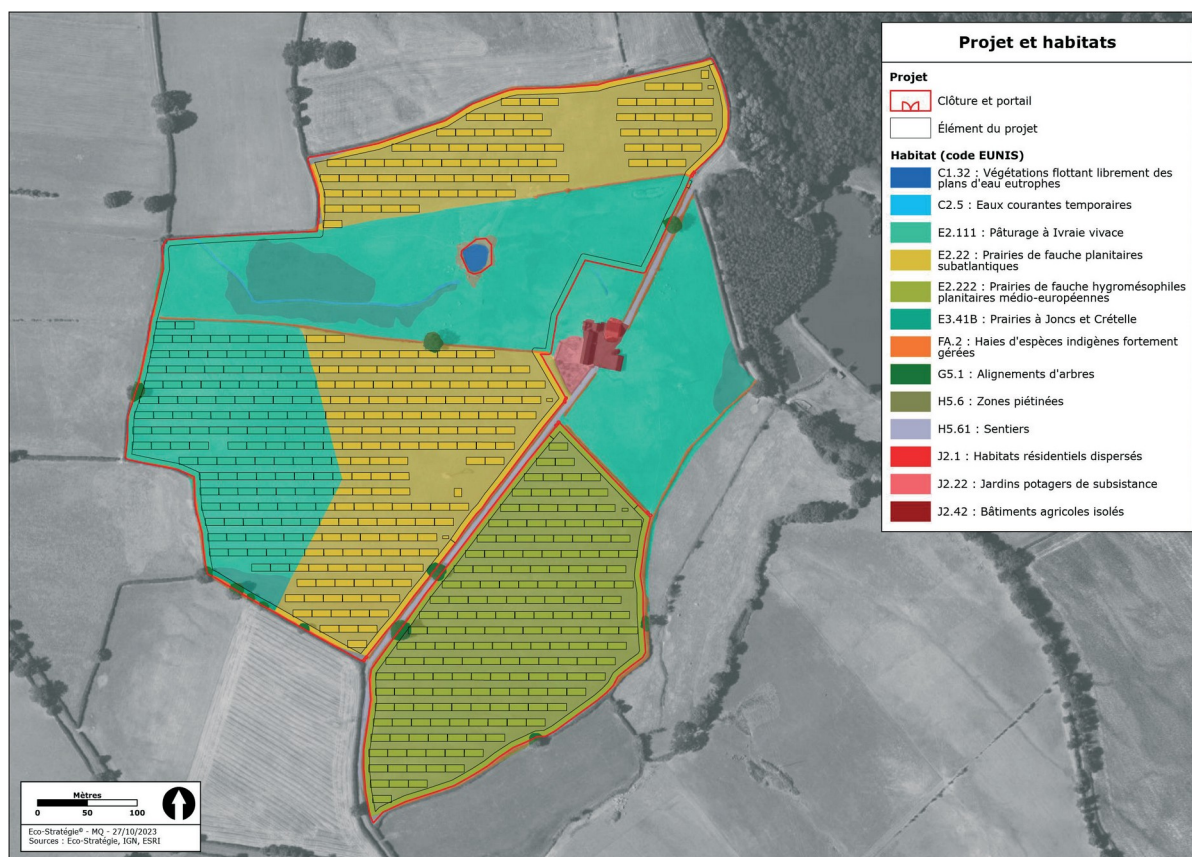


Figure 3: Projet et habitats présents sur la ZIP (source : chapitre XI de l'étude d'impact)

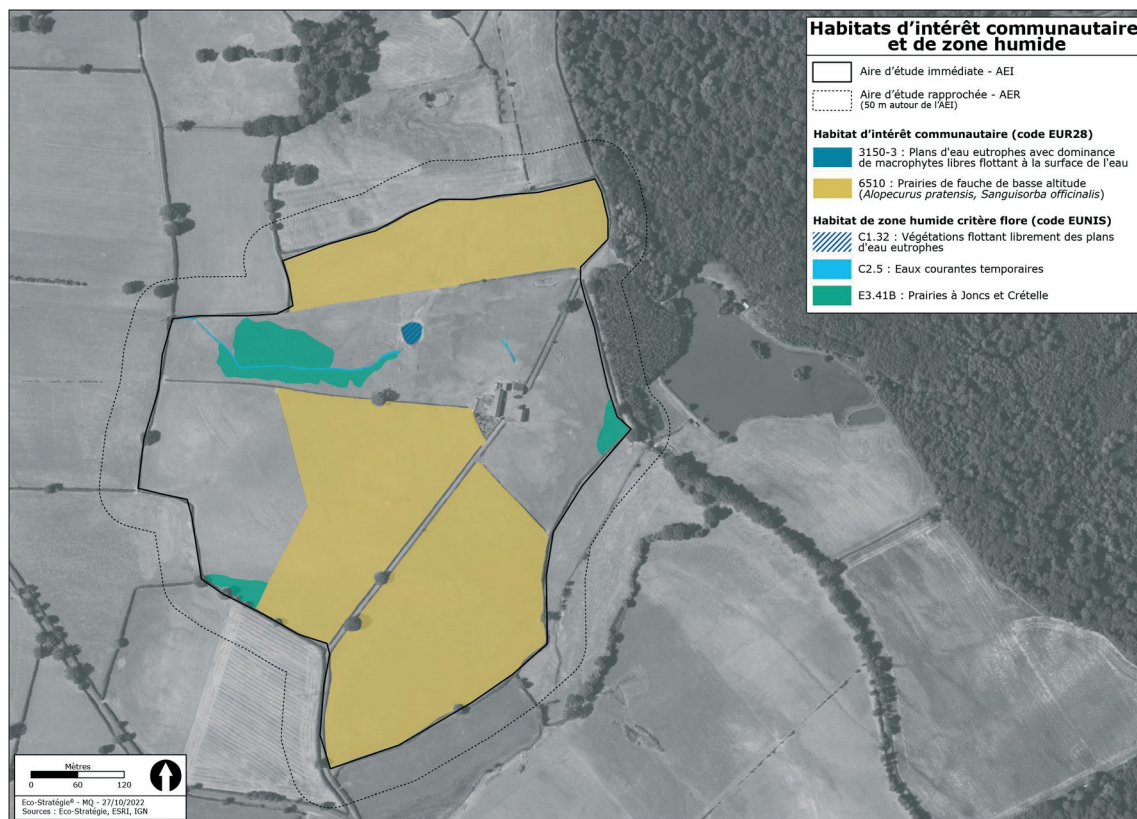


Figure 4: Habitats d'intérêt communautaire et de zone humide (source : chapitre VIII de l'étude d'impact)

Trois habitats de zone humide sont également présents : la mare et un fossé connecté à celle-ci ainsi que 1,28 ha de prairies à Joncs et Crételle. La Zip compte également 11,07 ha de prairies pâturées (pâturage à Ivraie vivace), 6 600 m² de haies d'essences indigènes et 2 000 m² d'arbres isolés ou intégrés aux haies, certains pouvant être considérés comme remarquables selon le dossier. Un inventaire des zones humides selon les critères pédologiques et floristiques a permis d'identifier 1,75 ha de zones humides, soit environ 6 % de la surface de l'AEI. La Zip intersecte par ailleurs une zone humide située au niveau de la mare et figurant à l'inventaire régional des milieux humides (n°ARR1967).

L'AEI est située en dehors de sites Natura 2000 et de Znieff¹², l'AEE comprenant toutefois quatre Znieff de type I, la plus proche, la « Basse Vallée de l'Arroux », étant située à 500 m à l'ouest. L'AEE compte également trois Znieff de type II, le « Massif Forestier et Bocage de Clessy » (à 80 m au sud) et « L'Arroux d'Autun à Digoin » (à 500 m à l'ouest) étant des sites d'intérêt régional, notamment pour leurs habitats de prairies bocagères pâturées associés à la nidification d'espèces d'oiseaux protégées.

En termes de continuités écologiques, le projet est inclus dans un réservoir régional de biodiversité de la sous-trame « Prairies-Bocage » et un continuum des sous-trames « Forêts » et « Plans d'Eau et Zones Humides » de la trame verte¹³.

Les inventaires ont identifié une forte diversité floristique avec 129 espèces recensées dont le Trèfle souterrain, espèce protégée classée quasi menacée sur liste rouge régionale (LRR) et présente sur trois stations sur les prairies pâturées à l'est et à l'ouest de l'AEI, représentant une surface totale d'environ 1,6 ha.

¹² L'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (Znieff) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs à fortes capacités biologiques et bon état de conservation. Znieff de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique. Znieff de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

¹³ Trame verte et bleue (TVB) du schéma régional de cohérence écologique (SRCE) intégré au Srdet

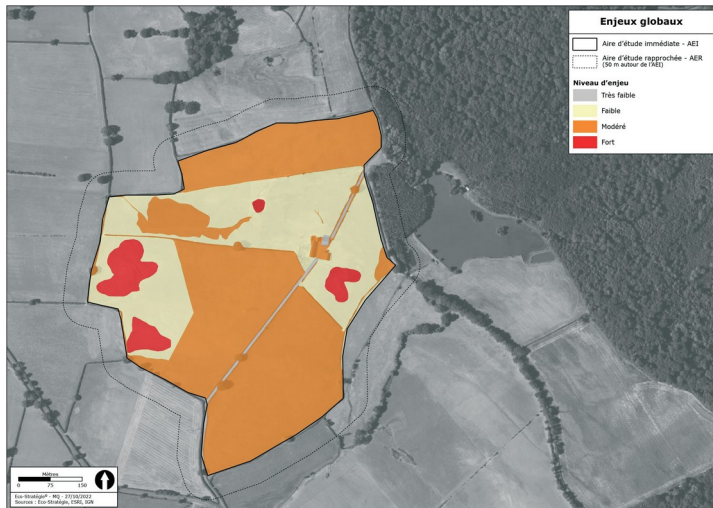


Figure 6: Enjeux globaux de l'AEI (source : chapitre VIII de l'étude d'impact)

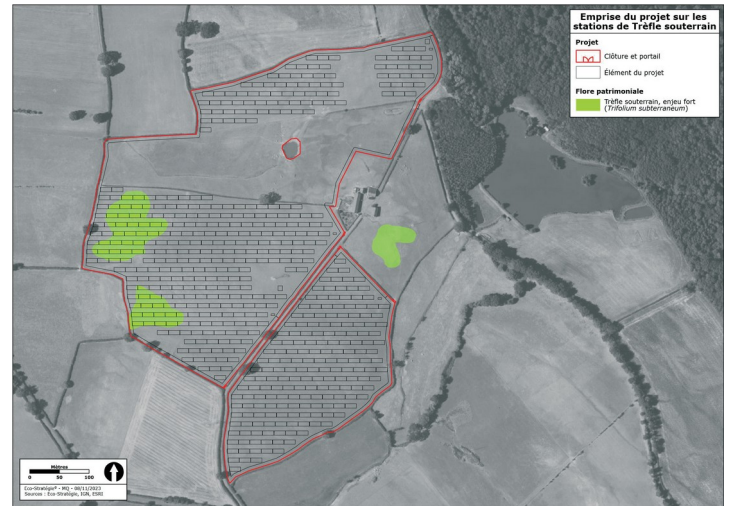


Figure 5: Projet et stations de Trèfle souterrain (source : chapitre XI de l'étude d'impact)

L'enjeu concernant les habitats naturels est jugé faible pour les prairies pâturées et les éléments bocagers et modéré pour les habitats d'intérêt communautaire et les zones humides. L'enjeu est considéré comme fort pour les stations de Trèfle souterrain.

Le projet évite en phase amont les zones humides, la mare et sa zone d'alimentation, les arbres et les haies, ainsi qu'une station de Trèfle souterrain à l'est (d'une surface de 0,3 ha), le dossier précisant toutefois au chapitre VI que ce secteur a été évité afin de réduire le phénomène d'enclavement de l'habitation. Au vu de ces évitements et « des faibles superficies artificialisées ou dégradées », les impacts bruts du projet en phases de travaux et d'exploitation sont globalement qualifiés de faibles pour les habitats et la flore. Un niveau d'incidence modéré est toutefois attendu pour la flore en raison de la mise à nu des sols en phase de travaux.

Le projet s'implante sur des zones jugées à enjeu modéré et fort, à savoir les 15,38 ha de prairies de fauche de basse altitude (habitat d'intérêt communautaire) et les deux stations de Trèfle souterrain située à l'ouest d'une superficie de 1,3 ha, et évite en parallèle des secteurs considérés comme à enjeu faible. Or, le niveau d'impact brut sur le Trèfle souterrain est considéré comme faible en phase de travaux car seuls des engins « relativement légers » circuleront sur la parcelle concernée. Les impacts bruts pour les prairies de fauche de basse altitude sont jugés faibles selon le dossier car seule l'installation des pieux battus induirait un impact sur cet habitat pour une surface de moins de 5 m².

Cependant, le tableau 56 indique que 8,18 ha des 27,69 ha de milieux prairiaux seront impactés de manière temporaire ou permanente, les prairies de fauche de basse altitude étant impactées à hauteur de 0,57 ha en phase de travaux et 6,94 ha en phase d'exploitation (soit 45 % de leur surface). Le dossier précise par ailleurs que « la circulation des engins dans l'emprise du chantier, le montage des installations et l'aménagement des pistes entraîneront la disparition ou la dégradation d'une partie du couvert herbacé en place » et que plusieurs années seront nécessaires au retour d'un couvert végétal herbacé, pouvant correspondre à « des espèces végétales plus sciaphiles¹⁴ » sous les panneaux.

Après la mise en place de mesures spécifiques au Trèfle souterrain, à savoir l'utilisation de plaques de roulage pour la circulation des engins, le réensemencement en trèfle d'une partie du site après travaux et un suivi floristique, le dossier juge l'impact résiduel sur cette espèce protégée comme très faible. L'application de mesures telles que la gestion écologique des haies et l'absence d'utilisation de produits phytosanitaires en phase d'exploitation permettent d'abaisser les impacts résiduels sur les habitats d'intérêt communautaire (dont les prairies de fauche) à un niveau très faible selon le dossier.

L'étude d'impact n'analyse pas l'effet d'ombrage lié aux panneaux photovoltaïques, la réduction de l'exposition aux précipitations et la modification de la thermie qui peuvent avoir une incidence sur le maintien en l'état des habitats prairiaux favorables aux espèces thermophiles. L'effet négatif devra donc être considéré comme permanent en phase d'exploitation.

¹⁴ Plantes ou groupes de plantes qui ont besoin d'ombre pour se développer.

La MRAe recommande :

- de revoir à la hausse les incidences du projet en phase d'exploitation et de proposer une analyse plus étayée de ces impacts pour les habitats de prairie et les espèces inféodées à ces habitats ;
- de renforcer les mesures d'évitement et de réduction, et de définir des mesures de compensation si les impacts résiduels restaient significatifs.

Avifaune

De nombreuses espèces d'oiseaux ont été contactées lors des inventaires : 65 espèces dont 48 espèces protégées et 8 espèces d'intérêt communautaire¹⁵, la plupart étant typiques des milieux bocagers, des haies et des milieux prairiaux. Les prospections de terrain ont permis d'identifier sur l'AEI 25 espèces nicheuses dont 19 espèces sont protégées, parmi lesquelles l'Alouette lulu (espèce classée vulnérable sur liste rouge régionale – LRR), la Linotte mélodieuse (vulnérable sur liste rouge nationale – LRN) ainsi que le Faucon crécerelle, la Pie-grièche écorcheur et le Tarier pâtre (classées quasi-menacées sur LRN). Sur les 21 espèces identifiées comme hivernantes sur l'AEI, 15 sont protégées dont le Bruant des roseaux (en danger d'extinction sur LRN et vulnérable sur LRR) ainsi que l'Alouette lulu, la Cigogne blanche (quasi-menacée sur LRR) et le Milan royal (en danger d'extinction sur LRR), ces trois espèces étant par ailleurs inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux¹⁶ et le Milan royal faisant l'objet d'un plan national d'actions (PNA). Le site est également fréquenté par 14 espèces protégées (en alimentation ou de passage), dont le Busard Saint-Martin (vulnérable sur LRR) et la Grande Aigrette (quasi menacée sur LRN), ces deux espèces étant inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux.

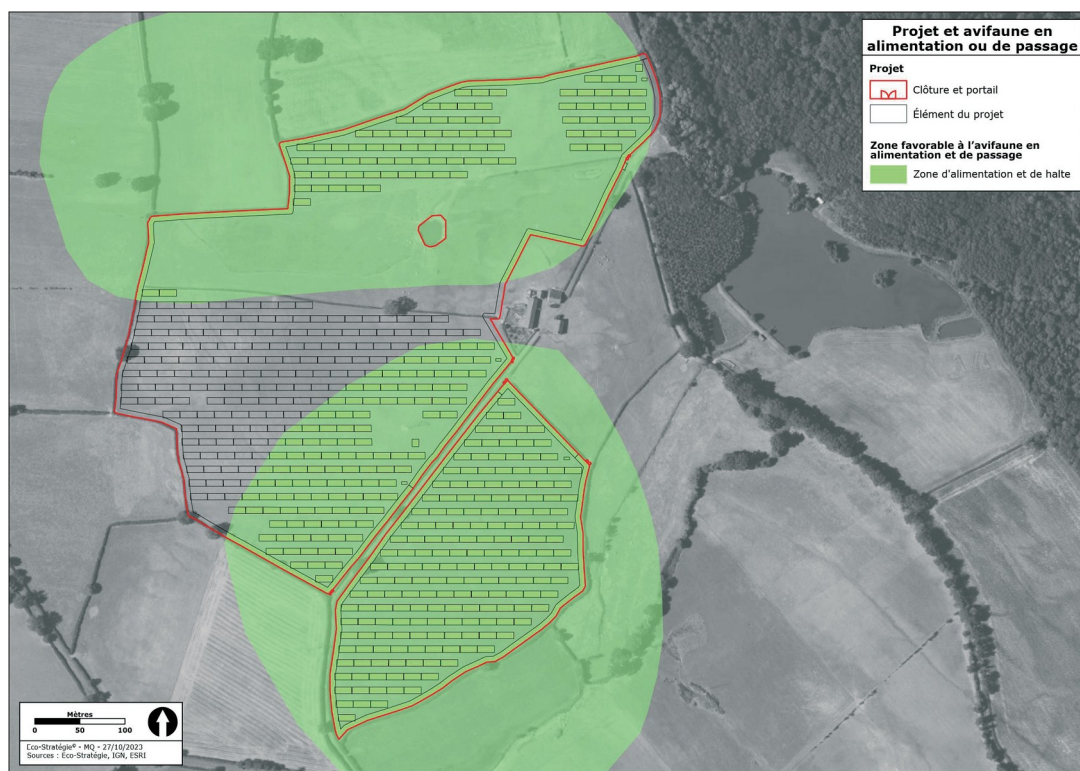


Figure 7: Projet et avifaune en alimentation ou de passage (source : chapitre XI de l'étude d'impact)

Un couple de chouettes Chevêche d'Athéna (espèce protégée détectée au niveau de la ferme au centre-est) est considéré comme nicheur possible sur l'AEI et sa présence est potentielle au niveau des zones prairiales en activité de chasse. La Zip pourrait potentiellement accueillir d'autres espèces protégées telles que le Courlis cendré et l'Édicnème criard (classés vulnérables sur LRR) en alimentation ou en halte.

Les différents milieux qui composent le site d'implantation (milieux ouverts, lisière forestière, milieux humides, haies) constituent des zones de nidification, d'alimentation, d'hivernage et de transit pour de nombreuses espèces protégées et/ou d'intérêt communautaire, la Zip présentant un intérêt majeur pour l'avifaune. La

¹⁵ Espèces considérées comme espèces en danger, vulnérables, rares ou endémiques (propre à un territoire délimité ou à un habitat spécifique) figurant ou étant susceptibles de figurer à l'annexe II et/ou IV ou V de la Directive « Habitats, Faune, Flore » et à l'annexe I de la Directive « Oiseaux ».

¹⁶ Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite « Directive Oiseaux ») du Conseil du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages.

présence à proximité du site d'un boisement, d'un étang et de constructions participe également à la fréquentation de la Zip par une avifaune diversifiée.

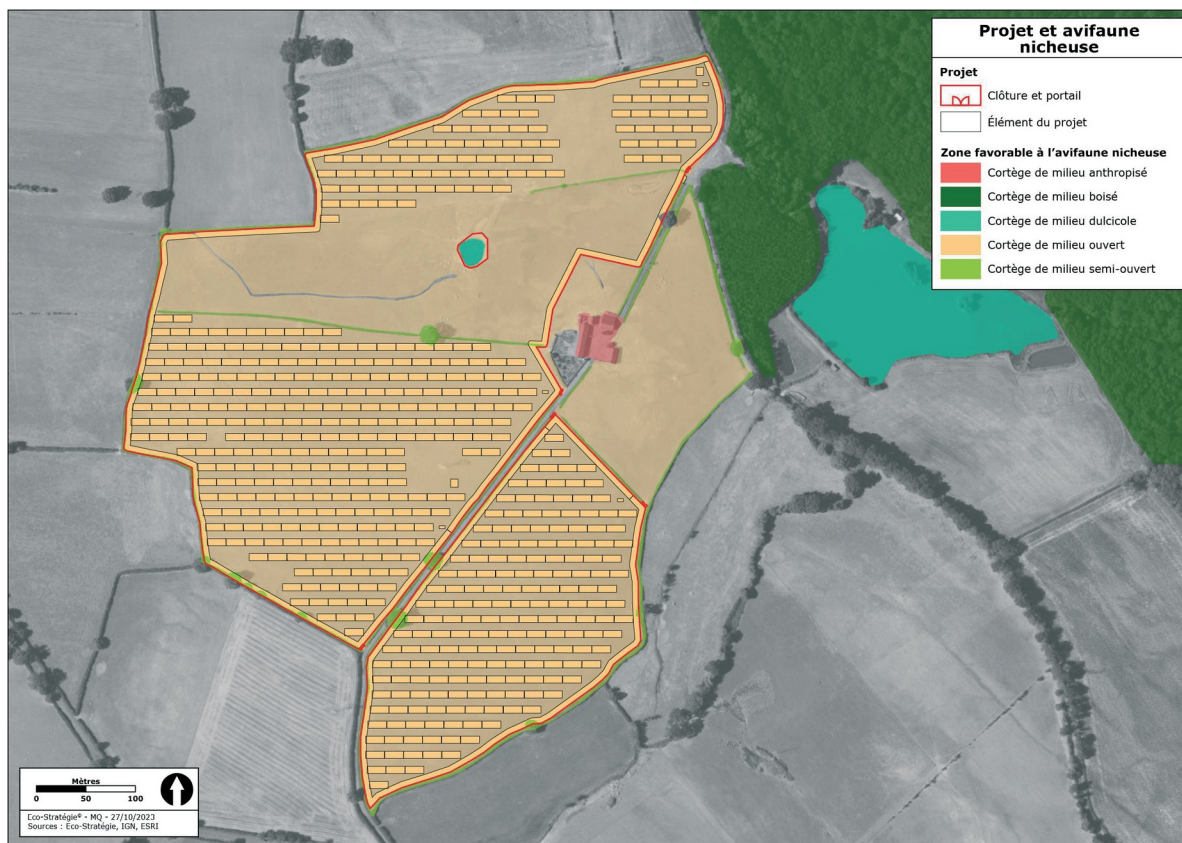


Figure 8: Projet et avifaune nicheuse (source : chapitre XI de l'étude d'impact)

Toutefois, le dossier attribue un enjeu modéré pour neuf espèces d'oiseaux, l'enjeu pour l'ensemble des autres espèces étant qualifié de faible à très faible¹⁷. Le niveau d'impact brut du projet est par ailleurs considéré comme faible : en phase d'exploitation par la conservation des milieux existants et en phase de chantier si les travaux sont effectués hors période de reproduction (mars à août).

Or, le projet de parc photovoltaïque peut présenter des risques élevés pour les espèces d'oiseaux, les perturbations au cours de la phase d'installation et d'exploitation entraînant une réduction des possibilités de site de reproduction et d'alimentation. De plus, les panneaux solaires peuvent entraîner la destruction directe d'individus du fait des risques de collisions¹⁸ et de brûlures¹⁹.

Après la mise en place de mesures ERC (éviter-réduire-compenser) telles que l'évitement géographique en phase amont, le balisage des secteurs à enjeu, l'adaptation du calendrier des travaux et la gestion écologique des haies en phase d'exploitation, le dossier conclut à un impact résiduel faible, les éléments étant présentés succinctement dans le tableau de synthèse du chapitre XIV.2 de l'étude d'impact. L'impact résiduel du projet en phase d'exploitation n'est pas clairement caractérisé, le dossier précisant seulement qu'« un suivi de l'avifaune en phase d'exploitation permettra de s'assurer de l'absence d'effets sur le long terme ».

L'impact du projet entraînant la réduction des habitats de chasse pour l'avifaune et de reproduction pour de nombreuses espèces nicheuses protégées semble sous-évalué.

La MRAe recommande :

- de revoir à la hausse le niveau d'enjeu et d'impact pour les espèces d'oiseaux à statut de conservation menacé (espèces en danger, vulnérables ou quasi menacées) présentes sur le site, de compléter l'étude d'impact par une analyse complète des incidences sur ces espèces et de définir des mesures ERC adaptées ;
- de présenter une analyse des impacts du projet sur les espèces nicheuses et hivernantes, et sur la perte de territoire de chasse de l'avifaune présente, notamment pour l'alimentation de

¹⁷ Étude d'impact chapitre VIII.2.3.4.

¹⁸ Études : Birdlife Europe, 2011. Meeting Europe's renewable energy targets in harmony with nature. ; Walston, L.J., Rollins, K.E., LaGory, K.E., Smith, K.P., Meyers, S.A., 2016. A preliminary assessment of avian mortality at utility-scale solar energy facilities in the United States. Renewable Energy 92, 405–414.

¹⁹ Walston L.J., Rollins K.E., LaGory K.E., Smith K.P., Meyers S.A., 2016, A preliminary assessment of avian mortality at utility-scale solar energy facilities in the United States

l'avifaune à grand territoire comme le Milan royal, et de définir des mesures adaptées au regard des impacts potentiels du projet sur leur espace vital, notamment en termes de variantes d'aménagement.

Chiroptères

Au cours des échantillonnages, 14 espèces de chiroptères, sur les 25 espèces présentes en Bourgogne, ont été recensées sur l'AEI. Parmi les espèces identifiées, huit espèces sont classées quasi menacées en France et/ou en région, notamment le Murin à Moustache, la Noctule de Leisler, le Grand murin, le Murin à oreilles échancrées et la Barbastelle d'Europe (ces trois dernières étant par ailleurs inscrites aux annexes II et IV de la « Directive Habitat-Faune-Flore »²⁰). La Pipistrelle commune, espèce classée quasi menacée sur la liste rouge régionale (LRR), est la plus active sur le site. Il est à noter que cinq groupes d'espèces ont également été contactés sur le site, sans identification spécifique. Le niveau d'enjeu est jugé faible à modéré (notamment pour la Barbastelle et le Grand murin) et un enjeu fort est attribué à une seule espèce (la Noctule commune).

La recherche de gîtes a été effectuée dans les arbres du site, permettant d'identifier 19 gîtes potentiels sur l'AEI et ses abords (18 gîtes arboricoles et un gîte de type bâti correspondant aux bâtiments de ferme). Le niveau d'enjeu est considéré comme faible, hormis pour cinq gîtes ayant un enjeu modéré à fort, dont le gîte bâti.

L'AEI est utilisée comme zone de transit par l'ensemble des espèces et comme zone de chasse par les trois espèces présentant l'activité la plus forte (Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Noctule commune). Les individus se déplacent le long de la lisière boisée et des haies présentes dans et autour de la zone d'étude, notamment pour le transit entre les zones humides et la mare (zone de chasse) et les bâtiments (zone de gîte). L'enjeu est considéré comme modéré pour la trame bocagère, les milieux humides et le bâti, et comme faible pour les prairies. Toutefois, on constate qu'aucun point d'écoute n'a été positionné au cœur de la Zip, ce qui ne permet pas de rendre compte de la fréquentation réelle du site par les chauves-souris, sachant que les prairies représentent un territoire de chasse important pour ce groupe.

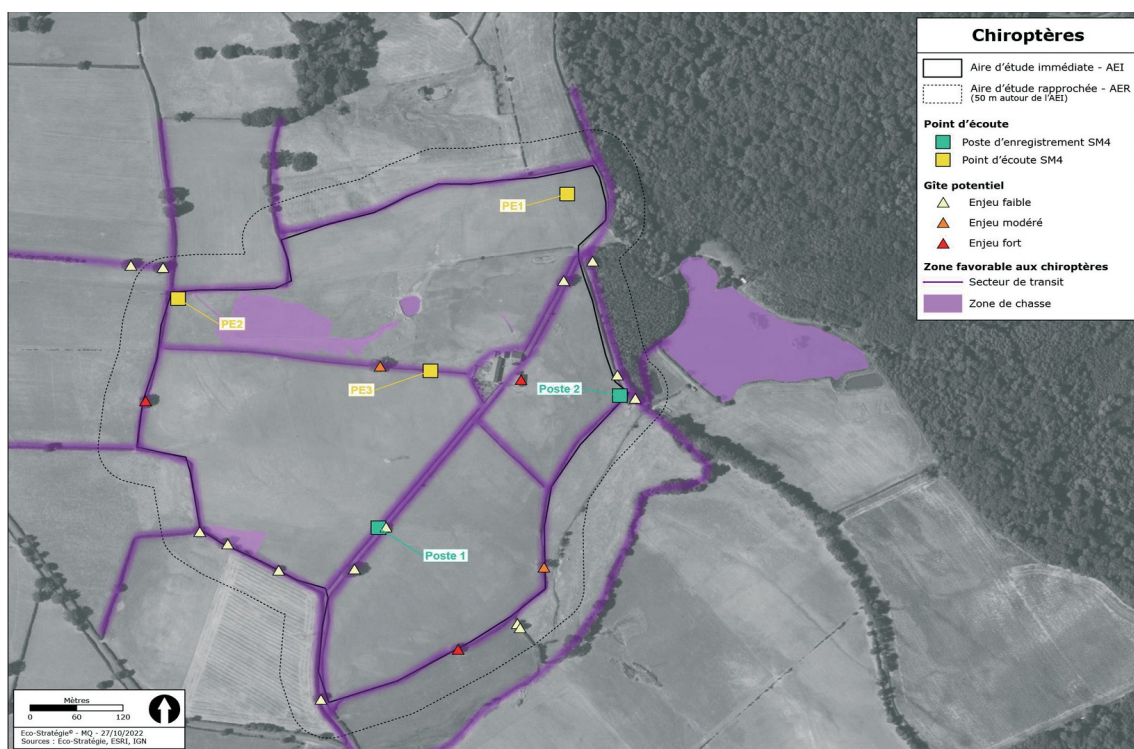


Figure 9: Localisation des gîtes potentiels, des zones favorables et des points d'écoute (source : étude d'impact chapitre VIII)

Le dossier affirme qu'en phase travaux le projet n'entraînera pas de risque de mortalité directe potentielle de chiroptères et que le risque de dérangement sera faible car les individus présents peuvent fuir dans des zones limitrophes. Il affirme par ailleurs qu'en phase d'exploitation, le projet n'aura pas d'incidences et que

²⁰ Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite « Directive Habitats-Faune-Flore ») du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.

les impacts bruts du projet seront faibles à nuls. Or, cette conclusion n'est pas convaincante, notamment au sujet du risque de collision entre les chiroptères et les panneaux solaires suspecté par différentes études²¹.

L'impact résiduel est qualifié de très faible après application des mesures ERC telles que l'évitement des milieux humides (zones de chasse), l'adaptation du calendrier des travaux, la conservation des arbres gîtes, la gestion écologique des haies.

Passage de la grande faune :

Les ensembles clôturés peuvent constituer des obstacles pour la grande faune. Pour l'espace laissé en pâture, il serait souhaitable de s'assurer que la grande faune puisse y accéder. Par ailleurs, la clôture de part et d'autre du chemin rural au sud des bâtiments de l'exploitation peut apparaître comme un goulet d'étranglement.

La MRAe recommande :

- **de revoir à la hausse le niveau d'enjeu et d'impact pour les espèces de chiroptères à statut de conservation menacé (espèces vulnérables ou quasi menacées) présentes sur le site ;**
- **de mieux justifier le niveau d'impact résiduel très faible sur ces espèces au regard de la perte de territoire de chasse que sont les milieux prairiaux ;**
- **de proposer des mesures ERC permettant réellement d'atteindre des impacts résiduels non significatifs pour les espèces présentes ;**
- **de laisser un recul suffisant avec les éléments boisés et les haies existantes ou reconstituées²² et de préciser les modalités d'entretien des espaces périphériques hors emprise clôturée, de façon à maintenir leur intérêt écologique ;**
- **d'étudier les impacts des clôtures et de proposer des adaptations qui permettent de les réduire.**

2.4 Analyse des effets cumulés

Le dossier présente les effets cumulés du projet agrivoltaïque de Gueugnon avec trois projets photovoltaïques recensés sur les communes situées dans un rayon de 5 km. Ces projets, présentés au chapitre XI.5. de l'étude d'impact, sont situés sur la commune de Gueugnon :

- le projet de parc photovoltaïque de Gueugnon au lieu-dit « Le Champ du Pin », d'une superficie de 5,1 ha sur prairies pâturées situé à 1,4 km au nord-ouest du présent projet (avis de la MRAe du 4 octobre 2022) ;
- le projet de parc photovoltaïque flottant « Les Gravoche » d'une superficie de 27,2 ha, à environ 1,8 km au sud-ouest (avis de la MRAe du 5 janvier 2023) ;
- le projet de parc photovoltaïque flottant « de l'Arroux » d'une superficie de 43 ha répartie sur six plans d'eau, situé sur les communes de Gueugnon et de Rigny-sur-Arroux (71) à environ 900 m au sud-ouest du présent projet (avis MRAe du 17 juin 2022).

Une analyse succincte, présentée dans le tableau 61, met en évidence plusieurs incidences cumulées potentielles concernant la qualité de la nappe alluviale de l'Arroux (liées à la multiplication des chantiers dont les plantings peuvent se superposer), l'impact paysager et l'effet visuel sur les riverains (liés aux emprises importantes des parcs prévus sur un espace restreint) et le dérangement des riverains (lié aux travaux de raccordement des différents projets nécessitant la traversée ou le contournement de la zone urbaine de Gueugnon).

Seule l'incidence liée à la multiplication des fuseaux de raccordement a été détaillée, l'étude préconisant « *la mise en œuvre d'un unique fuseau permettant le raccordement de tous les parcs photovoltaïques au poste de transformation de Gueugnon* ». L'étude ne propose pas d'analyse concernant les incidences cumulées sur la biodiversité et les milieux prairiaux en raison de la faible proportion de prairie impactée. Aucune analyse globale n'est menée sur le cours de l'Arroux de manière générale.

Concernant les effets cumulés sur le paysage, le dossier les pointe tout en précisant qu'ils sont atténués par les plantations des haies pour les projets photovoltaïques au sol. Toutefois, la multiplication des motifs photovoltaïques et l'accentuation de l'intervention anthropique perçue depuis les zones d'habitation et les axes routiers pourrait nuire à la qualité du paysage. Les habitants du secteur sont également les premiers concernés par le risque de dégradation des motifs paysagers de leur environnement (augmentation de l'artificialisation, perte d'authenticité et de végétalisation), d'autant plus que les quatre projets

21 Harrison, C., Lloyd, H., Field, C., 2016. Evidence review of the impact of solar farms on birds, bats and general ecology.

22 Sur la base d'exemples d'autres parcs photovoltaïques, la distance entre les panneaux et les lisières est supérieure à 30 m.

photovoltaïques prévus à Gueugnon représentent une surface totale de 99,8 ha répartie dans un périmètre de 2 km.

Le dossier minimise les effets cumulés et les conclusions présentées s'appuient sur une analyse partielle et insuffisamment détaillée, ne permettant pas de caractériser réellement l'ensemble des impacts et d'aboutir à des mesures pertinentes.

La MRAe regrette par ailleurs qu'aucune analyse globale planifiant une installation de projets photovoltaïques le long de l'Arroux, qui prenne en compte les effets cumulés de ces projets, notamment sur la biodiversité, ne soit menée à une échelle territoriale pertinente. Il conviendra à minima que les maîtres d'ouvrages se coordonnent pour la réalisation du fuseau unique pour le raccordement au poste source de Gueugnon.

La MRAe recommande de présenter une analyse détaillée des effets cumulés du projet de Gueugnon en prenant notamment en compte les enjeux liés au cadre de vie et à l'insertion paysagère, de justifier les conclusions présentées et, le cas échéant, de réévaluer les impacts du projet et de mettre en œuvre les mesures ERC adaptées.