



**MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

MRAe

Mission régionale d'autorité environnementale
BOURGOGNE - FRANCHE - COMTÉ

**Conseil général de l'Environnement
et du Développement durable**

**Avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale
de Bourgogne-Franche-Comté
sur le projet de parc solaire au sol
sur la commune de Givry (71)**

N °BFC-2022-3418

PRÉAMBULE

La société FRANSOL 13 SAS, filiale de la société KRONOS SOLAR PROJECTS FRANCE, a déposé une demande de permis de construire pour le projet d'implantation d'un parc solaire au sol sur le territoire de la commune de Givry, dans le département de 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 (ERC) 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.

Cet avis a été élaboré avec les contributions de l'agence régionale de santé (ARS) de Bourgogne-Franche-Comté et de la direction départementale des territoires de la Saône-et-Loire (DDT 71).

Au terme de la réunion de la MRAe du 26 juillet 2022, tenue en mixte présentiel et visioconférence avec les membres suivants : Monique NOVAT (en visioconférence), membre permanent et présidente, Joël PRILLARD, membre permanent, Aurélie TOMADINI, Hervé RICHARD et Bernard FRESLIER, membres associés, l'avis ci-après est adopté.

Nb : En application du règlement intérieur de la MRAe BFC adopté le 22 septembre 2020, 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.

SYNTHÈSE

Le projet présenté par la société FRANSOL 13 SAS porte sur l'aménagement d'un parc solaire au sol, d'une puissance totale de 3,2 MWc², sur le territoire de la commune de Givry, dans le département de Saône-et-Loire (71), à 9 km à l'ouest de Chalon-sur-Saône.

Le projet s'étend sur une emprise clôturée de 2,3 ha s'apparentant à une friche sur d'anciens remblais de carrière, occupé par des boisements pionniers. La zone d'étude est localisée dans une plaine à dominante agricole, à proximité immédiate de la zone d'activités des « Trois chênes », en face de la zone artisanale des « Pièces Bourgeoises », et desservie par un accès depuis la route RD69 au nord du site.

Le projet de centrale photovoltaïque de Givry 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)³ 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 du SRADDET⁴ de Bourgogne-Franche-Comté de développement des énergies renouvelables.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'autorité environnementale sont la lutte contre le changement climatique, la préservation de la biodiversité et des continuités écologiques, et l'insertion paysagère.

Au vu du dossier, la MRAe recommande principalement de :

- décliner l'analyse des impacts du projet selon les facteurs définis par l'article R. 122-5 du code de l'environnement ;
- présenter l'articulation du projet avec la version révisée du PLUi en cours d'approbation (incluant l'OAP prévue), pour la bonne information du public ;
- détailler le calcul du bilan carbone du projet et des émissions de CO₂ évitées en prenant en compte son cycle de vie complet et envisager des mesures supplémentaires qui pourraient être mises en œuvre pour limiter l'empreinte carbone et environnementale sur l'ensemble du cycle de vie du projet ;
- reprendre les données de terrain et revoir les énoncés relatifs à la détermination des zones humides, et le cas échéant les mesures ERC qui en découlent, afin de garantir une prise en compte satisfaisante de ces milieux ;
- prévoir des mesures d'amélioration des milieux humides du site favorables aux amphibiens (suppression du drain altérant l'ornière humide, convention de gestion avec le conseil départemental pour une dépollution du fossé nord) et prévoir un dispositif de gestion environnementale assurant la pérennisation de sa valeur écologique, par exemple via une obligation réelle environnementale (ORE) ;
- revoir à la hausse le niveau d'enjeu de la zone pour les espèces d'oiseaux à statut de conservation menacé (en danger ou vulnérables) dont la présence est avérée sur le site, ainsi que, s'il y a lieu, le niveau d'impact et les mesures associées ;
- justifier le niveau d'impact évalué pour la Tourterelle des Bois et la Barbastelle au regard de leur surface résiduelle impactée ;

Les recommandations émises par la MRAe pour améliorer la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement par le projet sont précisées dans l'avis détaillé ci-après.

2 Mégawatt-crête : le Watt-crête est la puissance maximale pouvant être produite dans des conditions standards normalisées

3 Pour en savoir plus, voir les sites internet : <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/strategie-nationale-bas-carbone-snbc> et <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/programmations-pluriannuelles-lenergie-ppe>

4 SRADDET : schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires

AVIS DÉTAILLÉ

1. Contexte et présentation du projet

Le projet présenté par la société FRANSOL 13 SAS porte sur l'aménagement d'un parc solaire au sol, d'une puissance totale de 3,2 MWc, sur le territoire de la commune de Givry, dans le département de Saône-et-Loire (71), à 9 km à l'ouest de Chalon-sur-Saône. Il s'insère au sein d'un espace de friche ouvert et embroussaillé occupé par des boisements pionniers au nord du site correspondant à d'anciens remblais de carrière, sur une emprise clôturée de 2,3 ha, alors que la partie sud, principalement jalonnée de formations arbustives, a été utilisée comme pâturage par le passé. La zone d'étude est localisée dans une plaine à dominante agricole, à proximité immédiate de la zone d'activités des « Trois chênes », en face de la zone artisanale des « Pièces Bourgeoises », et est desservie par un accès depuis la route RD69 au nord du site.

La commune de Givry (3 684 habitants en 2019 – 2 603 hectares) fait partie de la communauté d'agglomération du Grand Chalon dont le plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) est en cours de révision pour une approbation probable fin 2022. D'après le PLUi opposable à ce jour, le secteur est classé en zone naturelle (N) avec une protection pour motif écologique au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme⁵. Le futur zonage projeté prévoit le classement du secteur en zone 1AUEpv, permettant l'installation de centrale photovoltaïque au sol.

Le périmètre d'étude concerne une superficie de 7,79 ha avant mesure d'évitement et de réduction (notamment de la moitié sud), composée de plusieurs parcelles. Les modalités de maîtrise foncière de l'emprise ne sont pas précisées (acquisition, location...) dans le dossier. La surface au sol couverte par les panneaux solaires sera de 1,48 ha, soit 64,8 % de l'emprise du projet. La production moyenne annuelle du parc est estimée à 3,712 MWh, ce qui représente des économies d'environ 275 tonnes d'équivalent CO2 par an et correspond à la consommation annuelle d'environ 794 ménages.



Photographie aérienne de la zone d'implantation du projet (source : dossier)

5 L'article L. 151-23 du code de l'urbanisme concerne les éléments du paysage, les sites et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques, et édicte que le règlement définit, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation.
https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000033034406/2022-07-25/

Le projet, dont la durée des travaux est évaluée à 3 mois environ, présente les principales caractéristiques suivantes :

- le parc sera composé de 5 826 panneaux (ou modules) photovoltaïques à base de silicium cristallin, espacés de 2 cm sur des tables espacées de 20 cm (à clarifier dans le RNT) pour une répartition plus régulière des écoulements d'eaux pluviales ; la hauteur sous panneaux est comprise entre 0,8 m au point bas et 2,6 m au plus haut (p 144) ;
- les structures porteuses seront ancrées au moyen de pieux battus (profondeur maximale de 2 m) ;
- le parc comportera un poste de transformation électrique et un poste de livraison qui sera raccordé par câble souterrain de 20 m au réseau Enedis passant le long de la route départementale au nord du site ;
- des voies de desserte d'une largeur de 4 m revêtues en matériaux concassés perméables seront créées ;
- une clôture de 2 m de hauteur entourera le site ;
- une plantation de haies paysagères en bordure du site et un entretien de la végétation par fauche tardive sont prévus.



Vue d'ensemble du projet (source : dossier)

Le raccordement externe est prévu par câblage souterrain sur 20 m jusqu'à la ligne du réseau Enedis passant le long de la RD69.

La durée prévisionnelle d'exploitation est prévue sur 30 ans, et sera réévaluée à l'issue des 20 premières années. Le pétitionnaire s'engage à restituer les terrains utilisés selon leur état initial, en réalisant un démantèlement intégral (y compris réseaux souterrain et fondations du poste de transformation) et une remise en état du site selon les modalités réglementaires avec les filières de recyclage spécialisées (notamment l'association PV CYCLE pour les panneaux) ou classiques.

2. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné

Les principaux enjeux environnementaux relevés par la MRAe sont les suivants :

- **Lutte contre le changement climatique** : le projet a vocation à contribuer à la limitation des émissions de gaz à effet de serre par la production d'énergie renouvelable ; l'ensemble des paramètres (obtention des matières premières, fabrication, transport, construction, maintenance,

démantèlement) est toutefois à considérer dans le bilan carbone et l'analyse des impacts environnementaux à l'échelle du cycle de vie du projet ;

- **Préservation de la biodiversité et des continuités écologiques** : la zone d'étude est identifiée comme réservoir de biodiversité au SCoT et participe aux connectivités écologiques et à la capacité de déplacement / dispersion des espèces ;
- **Insertion paysagère** : la position du projet dans un secteur ouvert de plaine agricole nécessite de prendre en compte ses effets visuels potentiels dans le paysage.

3. Analyse du caractère complet et de la qualité des informations contenues dans l'étude d'impact

3.1. Organisation, présentation du dossier et remarques générales

L'étude d'impact est, d'une façon générale, de bonne qualité et bien détaillée par rapport aux thématiques abordées. Les enjeux, impacts bruts, mesures et impacts résiduels sont déclinés, notamment pour chaque habitat ou espèce faunistique, et une estimation différenciée pour chacun(e) est faite des superficies d'habitats impactés, ce qui permet d'affiner la séquence ERC. Toutefois, les surfaces considérées (11,2 ha, 2,4 ha...) seraient à corriger dans le volet naturel en annexe (voire d'autres modifications éventuelles). De plus, l'évaluation des impacts résiduels de la phase travaux sur le milieu naturel, la faune et la flore, est manquante. **La MRAe recommande de produire une évaluation des impacts résiduels en phase travaux sur le milieu naturel, la faune et la flore, afin de pouvoir justifier de la suffisance des mesures proposées.**

L'étude est didactique, illustrée de photographies aériennes, schémas, photomontages et tableaux, et comporte des synthèses thématiques et récapitulatives facilitant l'appréhension globale des caractéristiques du projet. Toutefois, des incohérences sont à rectifier (notamment concernant la surface initiale de 7,79 ha vs 5,83 ha, voire 11,2 ha, la distance aux habitations, la nécessité ou non de raccordement au réseau d'assainissement des eaux de lavage et ruissellement, les effets cumulés...), des références seraient à actualiser (articulation avec les plans, schémas, programmes, article R.122-5 du code de l'environnement) et certains développements pourraient être réduits (présentation de certains « autres projets », généralités sur la qualité de l'air et les polluants atmosphériques).

Par ailleurs, l'analyse des impacts est déclinée selon de nombreux items, mais ceux-ci ne correspondent pas toujours à la formulation d'enjeux environnementaux ou sanitaires (gestion des emprises des travaux et de leur environnement, information des riverains, phasage des travaux et planning, gestion des déchets, sécurité des chantiers, topographie, risques naturels, activités économiques, équipements et services, déplacements, réseaux, risques industriels et technologiques, démantèlement), ou ne permettent pas d'identifier précisément le facteur environnemental concerné identifié par l'article R.122-5 du code de l'environnement (la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage), ni son niveau d'impact. **La MRAe recommande de décliner l'analyse des impacts du projet selon les facteurs définis par l'article R. 122-5 du code de l'environnement.**

Le résumé non technique (RNT) est clair et synthétique ; il balaie bien l'ensemble des caractéristiques du projet. Les tableaux de synthèse des mesures et des impacts résiduels y sont notamment repris.

3.2. Articulation du projet avec les schémas, plans et programmes

La commune relève du SCoT du Chalonnais approuvé en juillet 2019, et est soumise au plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de la communauté d'agglomération du Grand Chalon, approuvé en octobre 2018 et en cours de révision, avec une approbation vraisemblable à l'automne 2022.

A l'échelle du SCoT, la zone est identifiée comme réservoir de biodiversité et zone humide à protéger. Le SCoT proscrit l'implantation de parcs photovoltaïques au sol sur ce type d'espaces. Le projet apparaît donc contraire au SCoT en première analyse, mais l'implantation retenue évite la zone à plus forts enjeux écologiques.

D'après le PLUi en vigueur, le secteur est classé en zone naturelle (N) avec une protection au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme. Le PLUi actuel ne permet pas la réalisation du projet et il est nécessaire a minima une déclaration préalable en vertu de l'article R.421-23 du code de l'urbanisme concernant la modification ou la suppression des « haie, boisement humide, prairie, [...] » identifiés. Un principe de compensation avec une obligation de replantation des arbres et haies à un taux de un pour un s'applique. Par ailleurs, le principe de compensation de toute dégradation de zone humide non évitée est rappelé à l'appui du SCoT.

L'analyse de l'articulation du projet avec le PLUi porte également sur le développement des énergies renouvelables, encouragé par le PADD du PLUi, sans localisation précise. Dans toutes les zones naturelles et forestières, les installations nécessaires à des équipements d'intérêt collectif ou de services publics sont autorisées, dès lors qu'ils ne sont pas incompatibles avec l'exercice de l'activité agricole ou pastorale, dans l'unité foncière où ils sont implantés, et qu'ils ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages. Cette information mentionnée page 143 de l'EI, est contredite page 120, ce qu'il conviendrait de rectifier.

Le futur zonage projeté du PLUi en cours de révision prévoit le classement du secteur en zone 1AUEpv, permettant l'installation de centrale photovoltaïque au sol. Il sera couvert par une OAP qui mentionne la présence d'une zone humide. Compte-tenu de cette révision et des dispositions prévues favorisant le projet, **la MRAe recommande fortement de présenter l'articulation du projet avec la version révisée du PLUi en cours d'approbation, incluant l'OAP prévue, pour la bonne information du public.**

S'agissant de la prise en compte des politiques de développement des énergies renouvelables au niveau régional, le dossier décline les dispositions du schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) de Bourgogne. Le SRADDET⁶ de Bourgogne-Franche-Comté, qui s'y substitue depuis 2020, n'est évoqué que brièvement (page 256 de l'EI). Afin de mieux justifier de la prise en compte de ce document dans les choix opérés pour ce projet, il conviendrait de décliner davantage les dispositions inscrites dans ce document, notamment concernant le solaire, pour lequel il est préconisé de privilégier le développement des projets photovoltaïques sur des terrains dégradés ou artificialisés ou en toiture. **La MRAe recommande de reprendre cette partie en développant davantage l'analyse de l'adéquation du projet avec les orientations du SRADDET.**

De même, il conviendrait d'actualiser le dossier concernant le S3REnR⁷ de Bourgogne-Franche-Comté ainsi que le plan climat air énergie territorial (PCAET) de la communauté d'agglomération du Grand Chalon qui sont des documents traitant du développement des énergies renouvelables au sein des territoires.

Le SDAGE⁸ Rhône-Méditerranée est présenté dans cette partie. Il conviendrait de l'actualiser selon les nouvelles dispositions en vigueur depuis le 7 avril 2022 (SDAGE 2022-2027). Les dispositions concernant la préservation des zones humides et les mesures de compensation prévues pourraient être ajoutées compte-tenu du rapport avec le projet.

3.3. Analyse des effets cumulés

Cette partie est traitée en deux parties différentes (chapitre 5.9 « Les autres projets » puis un volet spécifique « Analyse des effets cumulés »), ce qui n'est pas pertinent et serait à reprendre. La référence réglementaire au code de l'environnement est erronée dans le corps de l'étude d'impact, puisqu'il s'agit de l'article R. 122-5 (pourtant bien mentionné dans les annexes, mais dans sa version antérieure à celle du 1^{er} août 2021 et donc non exhaustive) et non du R. 122-1. Ainsi doivent être ajoutés à la liste indiquée page 271 les projets existants (i.e. ceux qui ont déjà été réalisés) ou approuvés (par décision administrative). **La MRAe recommande de reprendre le volet relatif aux effets cumulés des projets sur la base des critères en vigueur.**

Les projets recensés diffèrent selon les parties (pages 130-131, 271 du corps de l'EI et 137 de l'annexe), ce qui serait à harmoniser. Compte-tenu de l'éloignement des projets recensés (notamment le projet de parc solaire de Fragnes-la-Loyère, à plus de 7 km, et d'autres qui concernent l'agglomération de Chalon-sur-Saône) et en l'absence d'autre projet connu à prendre en compte, l'étude conclut de façon justifiée à l'absence d'effet cumulé avec tout projet connu susceptible d'interagir avec le projet de centrale solaire de Givry.

3.4. Justification du projet retenu

Le choix du site est justifié par son potentiel photovoltaïque, sa facilité d'accès ainsi que sa proximité avec les infrastructures du réseau électrique. De plus, la zone s'insère à plus de 700 m des habitations les plus proches (ou 900 m ou 500 m, ce qui est à mettre en cohérence).

La société FRANSOL explique que l'emprise initiale du projet a été réduite pour tenir compte des enjeux environnementaux et des zones humides du site. Ainsi, la partie sud est évitée et le nouveau périmètre est circonscrit au terrain de remblais artificiels sur le site de l'ancienne carrière, avec un accès direct depuis la route RD69.

6 SRADDET : schéma régional d'aménagement, de développement durables et d'égalité des territoires

7 S3REnR : schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables

8 SDAGE : schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux

Différents réseaux à proximité du site, notamment longeant ou traversant la RD69, sont pris en compte : canalisation de distribution d'eau potable, d'assainissement des eaux usées, distribution du gaz, fibre optique enterrée, réseau de télécommunication aérien.

4. Prise en compte de l'environnement

4.1. Lutte contre le changement climatique

Le contexte énergétique national et régional présenté dans le dossier se base sur des données anciennes avec des objectifs de développement des énergies renouvelables antérieurs à 2020, et cite le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) de Bourgogne. Or, le SRADDET remplace désormais ce document en fixant notamment des objectifs de puissance solaire à différents horizons d'ici 2050. Il conviendrait d'actualiser le dossier en intégrant ces objectifs (notamment une puissance solaire installée de 2 240 MW en 2026, 3 800 MW en 2030 et 10 800 MW en 2050), ainsi que ceux du PCAET du Grand Chalon.

Le dossier considère que le projet aura un impact positif en termes de réduction des gaz à effet de serre (GES), en économisant l'émission de 275 tonnes équivalent CO₂ par an. Il se base sur un taux moyen de 35 g de CO₂ émis par kWh d'électricité produite en France, indicateur retenu par RTE pour 2019. Le calcul de cette estimation, qui paraît erroné, nécessiterait d'être revu et détaillé, en indiquant également de quelle façon sont prises en compte les émissions liées au cycle de vie des éléments de la centrale (depuis l'extraction des matériaux jusqu'à leur fin de vie). **La MRAe recommande de détailler le calcul du bilan carbone du projet et des émissions de CO₂ évitées en prenant en compte son cycle de vie complet.**

Des mesures de réduction des émissions de carbone sont présentées, notamment concernant la consommation énergétique des camions et engins de chantier. Des pistes supplémentaires pour limiter l'empreinte carbone pourraient être proposées (exemples : provenance et durée de vie des panneaux, utilisation de ressources locales et si possible secondaires pour les matériaux du chantier). Une analyse spécifique des effets sur l'environnement concernant la technologie des cellules en silicium cristallin (extraction, raffinage, fabrication, recyclage)⁹ pourrait aussi être présentée et le dossier de consultation pourrait comprendre des clauses environnementales pour le choix des fournisseurs de panneaux, par exemple le respect des normes ISO 14 000 relative au système de management environnemental (SME), ou ISO 26 000 relative à la responsabilité sociétale et environnementale des entreprises (RSE).

La MRAe recommande d'envisager des mesures supplémentaires qui pourraient être mises en œuvre pour limiter l'empreinte carbone et environnementale sur l'ensemble du cycle de vie du projet.

4.2. Biodiversité, milieux naturels

Enjeux écologiques :

Le site est localisé hors périmètre d'inventaire ou de protection de la biodiversité, mais compte plusieurs espaces recensés dans un rayon de 6 km (4 ZNIEFF de type I, 3 ZNIEFF de type II) et est distant d'environ 3 km du site Natura 2000 « Pelouses calcicoles de la Côte chalonaise » (ZSC)¹⁰. Il est répertorié comme « boisement humide et ripisylve » au PLUi du Grand Chalon.

Localement, la zone d'étude constitue une zone de refuge et un relais de dispersion pour la faune au sein d'une matrice largement dominée par des milieux agricoles et à proximité d'un axe fragmentant les continuités écologiques (RD69).

Les enjeux faunistiques, floristiques et habitats rattachés au site ont été appréhendés par des inventaires spécifiques de terrain réalisés entre avril et juin 2019. Globalement, la pression d'inventaires apparaît proportionnée aux enjeux potentiels et la méthodologie utilisée satisfaisante.

Une interrogation subsiste à la lecture du document concernant les zones humides. En effet, il est affirmé de façon juste (EI page 57) que leur détermination avérée s'appuie sur la référence des habitats cotés « H » dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié¹¹, mais on peut lire à l'inverse, à plusieurs reprises (EI pages 42, 282 et page 33 du volet naturel en annexe), que la cotation « H » pour les listes des tables B ne permet pas de conclure sur la nature humide de l'habitat et qu'une expertise des sols est nécessaire. Cette affirmation est erronée et il convient de la rectifier en reprenant les indications de l'annexe II de l'arrêté précité qui établit au contraire, au § 2.2.2 relatif à la liste d'habitats des zones humides (liste B), que « *La mention d'un habitat coté « H » signifie que cet habitat, ainsi que, le cas échéant, tous les habitats de niveaux hiérarchiques inférieurs, sont caractéristiques de zones humides* ».

9 cf. étude CGDD sur les enjeux « matières » du photovoltaïque (<https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Plan%20ressources%20Photovoltaïque.pdf>)

10 Zones spéciale de conservation, au titre de la directive européenne « Habitats, faune, flore »

11 <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000019151510/>

La MRAe recommande de reprendre les données de terrain et revoir les énoncés relatifs à la détermination des zones humides, et, le cas échéant, les mesures ERC qui en découlent, afin de garantir une prise en compte satisfaisante de ces habitats.

La partie sud de la zone d'étude est caractérisée par des sols nettement hydromorphes, alors que la partie nord est occupée par une couche épaisse de remblais pierreux. Au total, les zones humides délimitées, au sud, présentent une superficie de 3,76 ha + 240 m de linéaire.

Il ressort des diagnostics une absence d'enjeu concernant la flore, des enjeux estimés faibles pour les invertébrés, y compris pour l'Hespérie des Sanguisorbes – papillon au statut quasi menacé et qui trouve sur le site un habitat favorable – ainsi que pour le Cuivré des marais, espèce protégée potentiellement présente.

S'agissant des amphibiens, les enjeux sont également jugés faibles, avec la présence d'espèces protégées comme la Rainette verte (arboricole), quasi menacée, et le Triton palmé. Le Crapaud calamite, espèce quasi menacée, est potentiellement présent. La zone centrale, constituée d'une ornière humide permettant l'alimentation et la reproduction des amphibiens, revêt un intérêt particulier pour ce groupe d'animaux, même si sa fonctionnalité a été altérée par un drain à l'est de la zone d'étude. Selon le dossier, ce milieu constitue un des rares habitats leur étant favorable à moins d'un kilomètre à la ronde. Le fossé au nord longeant la RD69 est également un habitat propice aux amphibiens, malgré son état pollué et dégradé.

Parmi les espèces de reptiles avérées ou jugées potentielles, l'enjeu du site est estimé modéré pour la Coronelle lisse (espèce protégée à forte présomption de présence), et faible ou négligeable pour les quatre espèces de présence avérée, qui sont également protégées mais plus ordinaires. La zone est jugée très favorable au cycle biologique des reptiles et sans équivalent dans l'environnement proche de la plaine, ce qui confère également un intérêt particulier au site.

Concernant les oiseaux, 43 espèces ont été recensées, avec notamment un cortège d'espèces nicheuses. Les dix espèces listées (tableau 12 page 64) sont associées à un enjeu faible ou négligeable, y compris s'agissant d'espèces classées en liste rouge de Bourgogne (Moineau friquet : en danger ; Tourterelle des Bois, Hirondelle rustique, Chardonneret élégant, Bruant jaune : vulnérables) et lorsque leur nidification sur le site est estimée probable ou possible. **La MRAe recommande de revoir à la hausse le niveau d'enjeu de la zone pour les espèces d'oiseaux à statut de conservation menacé (en danger ou vulnérables) dont la présence est avérée sur le site, ainsi que, s'il y a lieu, le niveau d'impact et les mesures associées.**

S'agissant des mammifères, l'enjeu de la zone d'étude est considéré comme modéré pour le Muscardin, espèce protégée qui affectionne les milieux buissonnants de la moitié sud de la zone d'étude (ainsi que les haies en bordure) et dont la présence est avérée, et faible pour les autres espèces (Rat des moissons, Hérisson d'Europe).

Les chiroptères sont également associés à un niveau d'enjeu faible en raison de leur fréquentation globalement faible et de l'absence de gîtes dans la zone d'étude, malgré une forte activité de chasse et de transit pour la Pipistrelle de Kühl et la Pipistrelle commune, ainsi qu'une activité plus faible mais concernant certaines espèces classées en danger (Grand Rhinolophe) ou quasi menacées (Petit Rhinolophe, Grand Murin, Barbastelle d'Europe) et une forte présence potentielle d'espèces classées vulnérables (Murin de Bechstein, Murin de Natterer).

Impacts et mesures ERC sur le milieu naturel :

Les principaux impacts bruts en phase chantier concernent le Triton palmé et la Coronelle lisse, avec un niveau jugé modéré. Le dossier ne fournit pas l'évaluation des impacts résiduels en phase chantier, ceux-ci étant regroupés avec la phase exploitation (EI pages 225 à 229). Il conviendrait de fournir une évaluation des impacts résiduels sur le milieu naturel, dont les espèces, en phase travaux, afin de pouvoir justifier de la suffisance des mesures proposées.

Les principaux impacts bruts en phase exploitation concernent le Triton palmé et la Coronelle lisse, avec un niveau estimé modéré. L'impact brut sur le Muscardin est estimé faible (à corriger dans le RNT).

Les principales mesures relatives aux impacts bruts et résiduels du projet identifiées sont les suivantes :

- ◆ évitement des milieux sensibles identifiés (zone humide centrale et fossé au nord, arbres en bordure) ; l'emprise initiale projetée est ramenée de 7,79 ha à 2,3 ha ; Le dossier ne précise pas le type de maîtrise foncière ou d'usage du terrain évité au sud.

La MRAe recommande de préciser le statut foncier de la zone sud évitée, et de prévoir un dispositif de gestion environnementale assurant la pérennisation de sa valeur écologique, par exemple via une obligation réelle environnementale (ORE).

- ◆ adaptation du calendrier des travaux et « défavorabilisation écologique »¹² de la zone pour éviter les périodes sensibles pour la faune (entre les mois d'octobre et de février, avec une phase de débroussaillage et coupe d'arbres en 2 interventions, où les mois de septembre et de mars seraient à exclure page 191 de l'EI, fauche préventive, retrait et déplacement des gîtes secs à reptiles et à amphibiens) avec mise en défens ou sauvegarde des individus (amphibiens et reptiles) ; le Muscardin hibernant entre octobre et mars, cette période doit être évitée lors des travaux de libération des emprises (c'est-à-dire fauche et coupe de buissons / débroussaillage). Il serait souhaitable d'envisager des mesures complémentaires pour éviter ou réduire son dérangement lors des autres travaux qui concernent cette période ;
- ◆ gestion des travaux limitant les impacts sur les milieux et les espèces (plan de gestion environnementale (PGE) du chantier, limitation des terrassements, imperméabilisation des aires de vie, de stockage et de stationnement, (pré)traitement des eaux de ruissellement et de lavage des engins, gestion des espèces invasives et des déchets) ;
- ◆ conservation de tous les éléments végétaux en bordure et plantation de nouvelles haies paysagères au nord et à l'ouest (à ajouter p 152 de l'EI) du site à partir de diverses essences autochtones, qui renforceront les connectivités écologiques ;
- ◆ développement de la végétation arbustive basse (20 à 50 cm) sous les panneaux afin de restaurer la fonctionnalité d'habitat terrestre pour le Triton palmé, visant une surface de 1,4 ha d'habitats buissonnants ;
- ◆ entretien doux de la végétation au sol qui se fera de façon mécanique ou par pacage ovin (option à l'étude, p 158), sans produit phytosanitaire de synthèse et à l'automne ou en hiver ;
- ◆ aucun produit chimique ne sera utilisé pour l'entretien des panneaux, lequel se fera uniquement avec de l'eau (EI page 214) ;
- ◆ la clôture sera équipée de passages de 20 × 20 cm tous les 50 m (ou 30 × 30 cm tous les 30 m, à préciser) pour permettre la circulation de la petite faune ;
- ◆ choix d'ancrage des structures par pieux battus (profondeur 2 m) plutôt que par des fondations en béton et intégration des éléments de l'étude géotechnique pour prendre en compte l'aléa moyen de retrait-gonflement des argiles ;
- ◆ adaptation de l'éclairage pour limiter la pollution lumineuse (notamment pour les chauves-souris, lucifuges).

Des mesures d'accompagnement sont proposées, consistant en la création de 4 mares pour amphibiens (Triton palmé), et la création de gîtes de substitution extérieurs en faveur des reptiles et amphibiens en phase terrestre. Le dossier considère que grâce aux mesures prévues, le projet permettra finalement un gain écologique net. Le projet ne prévoit pas de mesure compensatoire. **La MRAe recommande de prévoir des mesures d'amélioration des milieux humides du site favorables aux amphibiens (suppression du drain altérant l'ornière humide, convention de gestion avec le conseil départemental pour une dépollution du fossé nord).**

Ces mesures et leurs effets feront l'objet d'un suivi par un écologue, pendant la période de chantier et de fonctionnement.

L'évaluation des impacts résiduels s'échelonne entre un niveau faible et un niveau nul (EI pages 225 à 229).

S'agissant des oiseaux et des chauves-souris, l'impact résiduel sur la Tourterelle des Bois et sur la Barbastelle sont considérés respectivement comme faible et négligeable, alors que leur surface résiduelle impactée est estimée à 1,71 ha (EI pages 227-228). **La MRAe recommande de justifier le niveau d'impact évalué pour la Tourterelle des Bois et la Barbastelle au regard de leur surface résiduelle impactée.**

Le dossier précise l'absence de nécessité de réaliser une demande de dérogation relative à la destruction d'espèces protégées et de leurs habitats validée par la DREAL..

Mesures de suivi écologique en phase exploitation

Les mesures de suivi en phase exploitation porteront sur la batrachofaune (amphibiens), l'herpétofaune (reptiles), et l'avifaune nicheuse, à une fréquence d'une campagne annuelle de prospections durant les cinq premières années (2 passages en période nocturne pour les batraciens, 1 passage diurne pour les reptiles, 3 passages pour les oiseaux), puis de façon bisannuelle pendant tout le reste de la période d'exploitation (à rectifier page 276 de l'EI). Une mesure relative à l'Engoulevent, oiseau non recensé dans les listes, serait à supprimer.

12 La défavorabilisation écologique vise à rendre la zone d'emprise non-attractive pour la faune afin qu'il n'y ait plus d'individus lors des travaux.

Évaluation des incidences Natura 2000 (EIN 2000):

Plusieurs espèces listées ont servi à désigner le site « Pelouses calcicoles de la Côte chalonaise » (Rhinolophes, Murins, et Barbastelle). Cette partie liste quatre espèces de chiroptères d'intérêt communautaire contactées dans la zone d'étude (Barbastelle d'Europe, Grand Murin, Grand Rhinolophe, Petit Rhinolophe), lesquelles sont jugées dans un bon état de conservation et un bon état global selon le formulaire standard de données (FSD) de la ZSC. Le dossier indique que la zone d'étude représente « *uniquement* » un habitat de chasse et de transit occasionnel pour ces quatre espèces. « *L'importance fonctionnelle de la zone d'étude pour ces espèces, à l'échelle locale, reste négligeable voire marginale* ». L'altération des fonctionnalités écologiques de la zone est évaluée pour ces espèces : elle représente 1,7 ha pour la Barbastelle, ce qui est considéré comme négligeable à l'échelle de son rayon d'activité. Ce point mériterait d'être mieux justifié, notamment au regard de la perte de 1,7 ha pour la Barbastelle.

Aucune autre espèce d'intérêt communautaire au titre de l'annexe II de la directive « Habitats » n'a été recensée lors des inventaires au droit du site du projet. Par conséquent, le dossier indique qu'il n'y a pas de lien significatif entre les deux sites et conclut à l'absence d'incidences significatives du projet sur le site Natura 2000.

La MRAe recommande de mieux justifier l'absence d'impact du projet sur la Barbastelle au regard de sa perte d'habitat.

4.3. Paysage et patrimoine

La zone d'étude s'implante au sein de la sous-unité paysagère des terrasses chalonaises de la Vallée de la Saône. Givry est délimité à l'ouest par la Côte chalonaise, dont les reliefs peuvent offrir des points de vue sur la plaine. Cependant, aucune covisibilité n'existe entre le projet et le site inscrit « Côte chalonaise » distant de 1,8 km.

L'aspect paysager est étudié au travers d'un « *reportage photographique* » portant sur diverses vues rapprochées et éloignées du site réalisées en juillet et août 2021.

L'environnement est constitué de vastes parcelles agricoles planes. Globalement, les perceptions extérieures du site sont dissimulées par les franges boisées denses et par la végétation haute qui l'entourent, et n'offre pas de visibilité éloignée.

S'agissant des vues rapprochées, du côté nord depuis la RD69, les vues sont masquées par les boisements de haute tige, s'accompagnent d'un paysage alentour de type industriel et routier lié à la proximité des zones d'activité à l'ouest. Un enjeu visuel faible est retenu depuis cet axe ainsi que depuis certaines routes et chemins traversant la plaine sud.

S'agissant du patrimoine bâti, les enjeux de covisibilité avec le projet sont inexistants, excepté concernant le clocher de l'église Saints-Pierre-et-Paul, monument historique classé, mais situé à plus de 500 m du site (environ 1,8 km de distance) donc hors de toute atteinte du périmètre de protection du monument.

Les plantations complémentaires envisagées concernent les bordures ouest et nord(-est), avec un niveau d'impact résiduel évalué négligeable.

La MRAe recommande de compléter l'analyse paysagère par des vues réalisées lorsque les arbres et les sols sont nus (hiver) et d'identifier, le cas échéant, des besoins de plantations complémentaires sur le pourtour du site pour atténuer les perceptions visuelles.

En termes de sensibilité archéologique, plusieurs sites sont recensés sur la commune, et la proximité de vestiges retrouvés non loin de l'aire d'étude lui confère un niveau d'enjeu moyen. La DRAC sera consultée sur ce volet.

4.4. Remise en état du site

Le pétitionnaire s'engage à restituer les terrains utilisés selon leur état initial, en réalisant un démantèlement intégral, y compris réseaux souterrain et fondations du poste de transformation – celles du poste de livraison seraient à ajouter – et une remise en état du site selon les modalités réglementaires. Les mesures qui seront mises en œuvre pour éviter et de réduire les impacts seront reprises de celles du chantier. La gestion des matériaux s'opérera via les filières de recyclage, réutilisation/réemploi, valorisation ou traitement spécialisées (notamment l'association PV CYCLE pour les panneaux) ou classiques.