



**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 d'implantation d'un parc photovoltaïque au sol
sur la commune de Chagny (71)**

N °BFC-2024-4433

PRÉAMBULE

La société Q ENERGY France a déposé une demande de permis de construire pour le projet d'implantation d'un parc photovoltaïque sur le territoire de la commune de Chagny 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 Saône-et-Loire.

Après en avoir délibéré par voie électronique entre le 09 août 2024 et le 16 août 2024 avec les membres suivants : Bernard FRESLIER, Hervé PARMENTIER, Hervé RICHARD et Aurélie TOMADINI, 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.

SYNTHÈSE

Le projet présenté consiste en l'implantation d'un parc photovoltaïque au sol sur le territoire de la commune de Chagny, dans le département de Saône-et-Loire, située à environ 16 km de Beaune. Le site est localisé au sommet de la montagne de l'Ermitage, au sein de la zone tampon du bien Unesco « Climats du vignoble de Bourgogne » et d'une zone naturelle d'intérêt faunistique et floristique (Znieff)² de type I, constituée de milieux naturels et d'une biodiversité d'intérêt.

Le projet de centrale photovoltaïque de Chagny 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 décret du 21 avril 2020. Il a vocation à contribuer à la lutte contre le changement climatique et s'inscrit dans les orientations du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (Sraddet)⁴ de Bourgogne-Franche-Comté relative au développement des énergies renouvelables.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'autorité environnementale sont la justification du choix du site sur pelouses sèches calcaires, les enjeux liés au paysage et au patrimoine, la préservation de la ressource en eau et la préservation des milieux naturels et de la biodiversité.

Le choix du site, sur une plaine calcicole sèche, à proximité immédiate d'un site Natura 2000, ne correspond pas aux orientations du schéma de cohérence territoriale des agglomérations de Beaune et Nuits-Saint-Georges. La justification du choix du site d'implantation par l'analyse de solutions de substitution raisonnables au regard du moindre impact environnemental, telle que prévue par les textes, n'est pas conduite de façon satisfaisante.

Bien que répondant, globalement, à l'ensemble des points attendus au titre de l'article R. 122-5 du Code de l'environnement, l'étude d'impact comporte des lacunes, la plus importante tenant à la réalisation d'une analyse paysagère incomplète qui ne permet pas de finaliser l'état initial lié aux enjeux paysagers et patrimoniaux. Il en découle logiquement que l'étude d'impact n'analyse pas correctement les incidences du projet sur le paysage. Il n'est, par conséquent, pas possible d'apprécier l'efficacité des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées.

Au vu du dossier, la MRAe recommande principalement :

- **de prospecter des sites alternatifs dans des zones réellement dégradées non favorables à la biodiversité puis de comparer leurs impacts, de façon à justifier le choix d'une solution de moindre impact environnemental ;**
- **de démontrer la compatibilité du projet avec les prescriptions de l'aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP) de la commune de Chagny ;**
- **de démontrer la compatibilité du projet avec les dispositions du SCoT relatives à la préservation des réservoirs de biodiversité et à la protection des périmètres éloignés des captages d'alimentation en eau potable ;**
- **de reprendre et compléter le volet paysager afin de mieux appréhender les enjeux et les impacts du projet et de proposer des mesures ERC adaptées ;**
- **de compléter le dossier par l'avis d'un hydrogéologue agréé portant sur la faisabilité du projet au sein du périmètre de protection éloignée (PPE) de cinq captages pour l'alimentation en eau potable et de proposer des mesures d'évitement, de réduction et de suivi adaptées ;**
- **de compléter l'analyse des atteintes sur les espèces protégées ou à statut de conservation menacé présentes sur le site et la caractérisation du risque de destruction d'habitats ; de renforcer les mesures d'évitement et de réduction en conséquence afin d'arriver à un niveau d'incidence résiduelle du projet non significatif et, le cas échéant, proposer des mesures de compensation.**

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 L'inventaire des Znieff a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs à fortes capacités biologiques et bon état de conservation. Les Znieff de type I sont des secteurs de grand intérêt biologique ou écologique, : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les Znieff de type II sont des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

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 Approuvé par arrêté préfectoral du 16 septembre 2020.

AVIS

1 – Contexte et présentation des principales caractéristiques du projet

Le projet, porté par Q ENERGY France⁵, concerne l'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol sur le territoire de la commune de Chagny dans le département de la Saône-et-Loire (71), à environ seize kilomètres au sud-ouest de Beaune.

La commune de Chagny, qui appartient à la communauté d'agglomération Beaune Côte et Sud, est dotée d'un plan local d'urbanisme (PLU, dernière modification en date du 12 décembre 2019). La zone d'étude est couverte par le schéma de cohérence territoriale des agglomérations (SCoT) de Beaune, Nuits-Saint-Georges et Gevrey-Chambertin dont la dernière approbation date du 28 juin 2023.

La zone d'implantation potentielle⁶ (Zip) est localisée à l'extrémité nord de la côte viticole chalonnaise et au sud de la côte viticole de Beaune dans l'unité paysagère « Côtes viticoles et plaine en polyculture du Chalonnais » (Figure 1). Elle se situe dans le site inscrit de la Côte chalonnaise, site protégé au titre des paysages et se trouve au droit de la zone tampon du bien UNESCO « Climats du vignoble de Bourgogne ». Le projet se trouve sur un site naturel faisant l'objet d'un classement en Znieff de type I « Montagne de l'Ermitage », caractérisée par un environnement mixte composé de carrières, de boisements, de pelouses et de vignes.

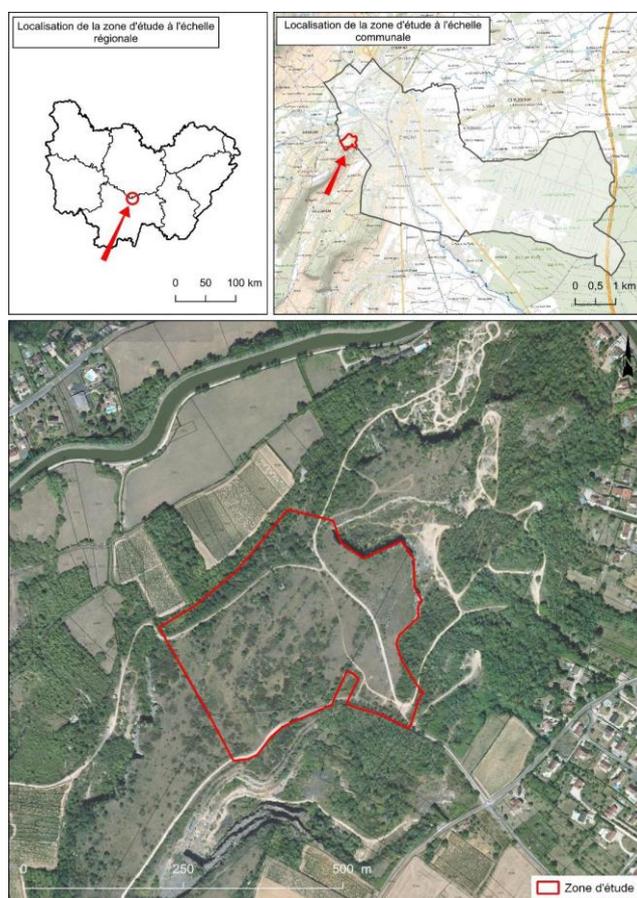


Figure 1 : Localisation de la Zip dans son environnement (Source : dossier)

La Zip porte sur 9,75 ha de terrain pour une emprise du projet qui sera clôturée sur 2,8 ha.

⁵ Il s'agit d'une entreprise détenue par la holding européenne Q ENERGY Solutions, créée en 2021 par Hanwha Solutions (basée à Séoul).

⁶ Zone plus large que le périmètre du projet correspondant à la zone d'implantation potentielle maximum pour l'aménagement du projet.

Le projet envisage une puissance prévisionnelle de 3,00 MWc⁷, pour une production annuelle estimée à 3,676 GW. La surface projetée des panneaux photovoltaïques sera de 1,304 ha. Les rangées de tables, dont la hauteur maximale sera de 3 m, seront espacées de 2,6 m. Une garde au sol d'un minimum de 0,4 m est prévue. Le parc nécessitera en outre la création de 7 350 m² de pistes pour son accès (correspondant à un linéaire de 1 615 m pour une largeur de 4 m), l'installation d'un local de maintenance de 15 m², d'un poste de transformation d'une surface maximale de 21 m², d'une structure de livraison comprenant un premier bâtiment de 31,5 m² et un second de 21 m², d'une citerne d'une contenance de 120 m³ ainsi que la pose d'une clôture d'une hauteur de 2 m sur 750 m de longueur et dotée de passages pour la petite faune.

Les modules seront installés sur des tables fixes, ancrées par micro pieux (profondeur non précisée).

Le raccordement au réseau électrique est prévu, à ce stade du projet, sur la commune de Bouzeron à 0,4 km au sud-est du site du projet sans aller jusqu'au poste source.

L'étude d'impact présente succinctement les incidences du tracé de raccordement tel qu'il est défini au moment de l'étude, la carte du raccordement envisagé est fournie. L'étude conclut à un niveau d'incidence négligeable sur l'environnement et en termes de risques naturels (incendie, mouvements de terrain, inondations). En l'état des informations fournies, l'analyse des incidences du tracé de raccordement ne peut pas être conclusive.

La MRAe rappelle que le raccordement électrique constitue une composante du projet conformément aux dispositions de l'article R.122-5 du Code de l'environnement. À ce titre, ses caractéristiques et ses incidences doivent être présentées et évaluées de manière précise, ainsi que tout éventuel renforcement de poste de transformation et de lignes haute tension, même s'ils relèvent d'une autre maîtrise d'ouvrage et d'un calendrier différent.

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 ses 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 30 ans, le projet prévoit une remise en état du site, avec le démantèlement de toutes les composantes du parc et leur recyclage selon les filières appropriées.

2. Analyse de l'étude d'impact et prise en compte de l'environnement

La MRAe a choisi de cibler son avis sur la justification du choix du site sur pelouses sèches calcaires, les enjeux liés au paysage et au patrimoine, la préservation de la ressource en eau et la préservation des milieux naturels et de la biodiversité.

La lutte contre le changement climatique, les risques naturels et technologiques et le cadre de vie ne sont pas traités dans cet avis.

2.1. Organisation, présentation du dossier et remarques générales

Le dossier présenté comporte une étude d'impact et un résumé non technique, datés de décembre 2023 et réalisés par Améten⁸, contenant sur la forme les éléments attendus par l'article R.122-5 du Code de l'environnement.

Le dossier comporte un résumé non technique (RNT) qui constitue un document à part entière. Il est donc clairement identifiable par le public. Dans son RNT, le pétitionnaire décrit les principaux enjeux environnementaux et les principaux impacts du projet. Par contre, la description technique du projet reste succincte. L'articulation avec les documents de planification n'est pas évoquée.

Par ailleurs, le dossier est incomplet en ce qui concerne l'analyse des impacts du projet s'agissant de la biodiversité et des paysages. L'étude du volet naturel et l'étude paysagère et patrimoniale auraient dû être jointes au dossier. La méthodologie utilisée pour l'analyse paysagère n'est même pas synthétisée dans l'étude d'impact.

⁷ 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.

⁸ Siège Améten : 80 avenue Jean Jaurès – 38320 EYBENS. Volet paysage : ATELIER DES PAYSAGES - 4 rue des Charpentiers - 76 560 Héricourt-en-Caux. Volet naturel : ECOSPHERE - 17, chemin de la gloire de dieu – 38 200 Vienne

La MRAe recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les conséquences des recommandations du présent avis.

2.2. Justification du choix du site

Le dossier présente un travail de recherche de sites d'implantation potentiels à l'échelle de la communauté d'agglomération Beaune Côte et Sud. La recherche aurait été orientée selon « *un axe de prospection majeur* » visant prioritairement du foncier à moindre valeur correspondant aux cas n°3 « terrains dégradés ou artificialisés » des appels d'offre de la commission de régulation de l'énergie.

Le site finalement retenu s'inscrit dans un secteur géographique porteur de nombreux enjeux paysagers et environnementaux. Localisé dans le site inscrit de « *la Côte Chalonnaise* », site protégé au titre des paysages⁹, le projet se trouve aussi dans la zone écrivain des « Climats du vignoble de Bourgogne » inscrit au Patrimoine mondial de l'Unesco et en co-visibilité d'attributs du Bien. Le dossier ne présente pas d'analyse des enjeux patrimoniaux. Ceux-ci ne sont traités que dans le tableau bilan comparatif des points positifs et négatifs des sites sélectionnés.

Si une analyse territoriale est bien menée pour les enjeux environnementaux, sa conclusion les minimise. Les enjeux naturels sont qualifiés de « non réhabilitables » en dépit de la présence des Znieff de type I « Montagne de l'Ermitage » et de type II « Côte chalonnaise de Chagny à Salornay-sur-Guye ». Les espaces concernés par le projet sont d'ailleurs considérés comme des réservoirs de biodiversité à préserver et protéger dans le schéma de cohérence territoriale des agglomérations (SCoT) de Beaune, Nuits-Saint-Georges et Gevrey-Chambertin. Dans ce cadre, il y a lieu de justifier l'absence de solution alternative et l'intérêt général du projet. Cette démonstration manque au dossier.

Le site du projet « Carrière du Levant » ne correspond pas réellement à un site dégradé de carrière. Le titre du projet « *CPES de la carrière Levant* » laisse croire que le projet s'installe dans les trois anciennes carrières à proximité qui ont l'avantage de fond de fouilles plats de grande surface et à 30 mètres de profondeur par rapport au terrain naturel. Il s'agit plutôt d'un site naturel à statut, aux aménités paysagères remarquables, au droit d'une ancienne carrière dont l'exploitation a été stoppée depuis 50 ans. D'ailleurs, la carte des habitats naturels montre que les habitats du type « ancienne carrière désaffectée » ne concerne que 11 % de l'aire d'étude rapprochée, l'aire d'étude immédiate en est même privée. À défaut de pouvoir s'implanter sur des sites anthropisés, l'exploitant doit s'inscrire dans les objectifs nationaux et régionaux, en démontrant que le choix s'est porté sur des terrains de moindre valeur écologique.

La MRAe recommande de prospecter des sites alternatifs dans des zones réellement dégradées et de comparer leurs impacts de façon à justifier le choix d'une solution de moindre incidence environnementale.

2.3. Articulation du projet avec les documents de planification

Sur le plan de l'urbanisme, la zone d'étude du projet est couverte par le plan local d'urbanisme de la commune de Chagny et s'inscrit pour plus de 99 % de sa surface en zone naturelle. Les zonages concernés sont : la zone N3 « *zone naturelle à protéger des anciennes carrières de la Montagne de l'Ermitage* », la zone N3e « *zone naturelle à protéger des anciennes carrières de la Montagne de l'Ermitage avec présence d'une ligne électrique* » et la zone Np « *zone naturelle et forestière strictement protégée* ». La zone Np, strictement inconstructible, est exclue du secteur d'implantation des panneaux. La zone N3, représentant la majeure partie de la zone d'étude (81 %), autorise les équipements d'infrastructures et/ou collectifs.

L'enjeu au titre de l'urbanisme est qualifié de moyen alors que l'unité paysagère de la Côte chalonnaise est reconnue pour ses qualités écologiques. L'ensemble de la zone d'étude est concerné par un périmètre de protection des espaces agricoles et naturels péri-urbains. En outre, une protection au titre de secteur paysager de l'aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP) de la commune s'applique sur la zone. Malgré l'importance de ces enjeux, le pétitionnaire ne démontre pas la compatibilité du projet avec les règles opposables de l'AVAP de la commune.

La MRAe recommande de rendre le projet compatible avec les prescriptions de l'aire de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP) de la commune de Chagny.

L'étude d'impact présente une courte analyse de la compatibilité du projet avec le SCoT des agglomérations de Beaune, Nuits-Saint-Georges et Gevrey-Chambertin. Elle conclut à la compatibilité du projet avec le

⁹ Loi du 2 mai 1930

document d'orientation et d'objectifs (DOO) et ses prescriptions d'implantation des sites de production d'énergie renouvelable.

La MRAe relève que le SCoT identifie les pelouses sèches de l'aire d'étude comme des réservoirs de biodiversité de grands intérêts. Son DOO précise que l'inconstructibilité est le principe de base pour ces espaces d'intérêt écologique et demande, en cas d'autorisation d'aménager, de justifier de l'absence de solution alternative, de l'intérêt général et de la mise en œuvre de la démarche ERC (éviter-réduire-compenser) avec bilan net positif (gain de biodiversité). Comme évoqué précédemment (paragraphe 2.2, Justification du choix du site) le dossier ne justifie pas de l'absence de solution alternative et de l'intérêt général du projet. La démarche ERC mise en œuvre ne permet pas non plus d'aboutir à un bilan net positif pour la biodiversité. La restauration de cinq hectares de pelouses calcicoles prévue pour compenser une destruction de trois hectares ne satisfait pas au ratio de compensation de 200 % *a minima* requis.

Concernant la protection de la ressource en eau, le Scot prescrit au chapitre 8.1 du DOO que les périmètres immédiats, rapprochés et éloignés des captages d'alimentation en eau potable « *bénéficieront d'une protection stricte, interdisant toute construction ou tout usage, dans le cadre des documents d'urbanisme locaux* ». La réalisation du projet, situé en périmètre de protection éloigné de cinq captages de la commune de Chagny, n'apparaît pas conforme à cette prescription.

La MRAe recommande de rendre le projet compatible avec les dispositions du SCoT relatives à la préservation des réservoirs de biodiversité et à la protection des périmètres éloignés des captages d'alimentation en eau potable.

2.4. Paysage et patrimoine

Le territoire s'inscrit dans les entités paysagères de la Côte de Beaune, de la Côte Chalonnaise et du Couchois et du Charolais Brionnais décrites dans l'Atlas des paysages de Côte d'Or et des Paysages de Saône-et-Loire.

Les principaux enjeux paysagers et patrimoniaux de l'état initial du site du projet concernent :

- la localisation du projet sur la ligne de crête de la Montagne de l'Ermitage rendant le site quasiment perceptible à 360° ;
- l'implantation de la Zip dans le périmètre de la zone tampon du Bien Unesco des Climats du vignoble de Bourgogne ;
- l'implantation de la Zip dans le site inscrit de la Côte Chalonnaise ;
- l'implantation de la Zip dans le site Patrimonial remarquable de Chagny ;
- la proximité des villages et des coteaux viticoles de la Haute Côte de Beaune, ensemble paysager remarquable de niveau 1 selon le Scot des agglomérations de Beaune, Nuits-Saint-Georges et Gevrey-Chambertin ;
- la proximité des villages de Santenay et Chagny, ensembles paysagers de niveau 2 selon le Scot des agglomérations de Beaune, Nuits-Saint-Georges et Gevrey-Chambertin ;
- la présence d'aménagements touristiques, notamment des sentiers de randonnée et de nombreux belvédères aménagés.

Le niveau d'enjeu est jugé « fort » mais le dossier présente des lacunes méthodologiques en matière d'évaluation de l'état initial lié aux enjeux paysagers et patrimoniaux.

L'analyse paysagère de l'étude se fonde sur trois périmètres : la zone d'implantation potentielle du projet, une aire d'étude rapprochée et une aire d'étude éloignée. Les aires d'étude rapprochée et éloignée sont déclarées comme des « périmètres adaptés en fonction des spécificités et de l'organisation du paysage » sans qu'il en soit fait la démonstration. La carte des aires d'étude adaptées au projet exclut *de facto* tout le territoire des Climats du vignoble de Bourgogne au nord de Santenay, de Remigny à Chassagne-Montrachet alors que ces localités offriront des perceptions sur la future infrastructure.



Figure 2 : Zonage et aire d'étude (Source : dossier)

La configuration topographique du site d'étude n'a pas été suffisamment analysée au regard de son impact sur le paysage vu depuis l'agglomération habitée de Chagny et depuis le Bien des Climats de Bourgogne. Le site forme une butte dont les versants nord et nord-ouest (Climats de Bourgogne) ainsi que sud-est (Chagny) sont très visibles. Il serait nécessaire de présenter un plan topographique du site mettant en évidence les lignes de crête, les versants et leur visibilité. Le site inscrit de la Côte chalonaise est peu décrit.

Le plan de l'implantation finale est conçu en fonction des contraintes techniques et des mesures de réduction paysagères. Il est précisé que la présence et le renforcement des bosquets et boisements périphériques au nord et au sud permettent une bonne intégration du projet mais les photomontages n'apparaissent pas suffisamment précis pour le démontrer, compte-tenu aussi de la topographie des lieux.

La MRAe recommande de revoir l'analyse paysagère et de reprendre la démarche ERC sur la base d'un état initial consolidé.

2.5. La protection de la ressource en eau

Le site retenu se trouve à 220 m au sud du canal du Centre. Le dossier note aussi la présence de l'étang de Bouche à 450 m au nord de la zone d'étude, principalement utilisé pour la pêche.

Le projet se situe au droit de la masse d'eau « *Domaine formations sédimentaires des Côtes chalonaise, mâconnaise et beaujolaise* » (FRDG503), caractérisée par une vulnérabilité intrinsèque très forte au niveau des aquifères affleurants du fait de la quasi-absence de couverture protectrice en surface et des caractéristiques hydrodynamiques. D'après les données de l'agence de l'eau Rhône-Méditerranée et du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) Rhône-Méditerranée¹⁰, la masse d'eau offrait de bons états quantitatifs et chimiques en 2019.

L'emprise du projet se situe en partie à l'intérieur du périmètre de protection éloignée (PPE) de cinq captages d'eau destinée à la consommation humaine localisés sur la commune de Chagny. Il s'agit des captages des « Mûriers », de la « *Patte d'Oie* » et du « *Paquier Fané* », ce dernier appartenant à la liste des captages prioritaires du Sdage Rhône-Méditerranée 2010-2015 et 2016-2021. Ces captages sont protégés par un arrêté de déclaration d'utilité publique (DUP) du 31 mai 2005 qui définit deux secteurs au sein du périmètre de protection éloigné en fonction de leur sensibilité. La zone d'étude se situe presque intégralement en secteur II de moindre sensibilité, une superficie de 229 m² se trouve néanmoins dans le

¹⁰ Approuvé par arrêté préfectoral le 21 mars 2022

secteur I du PPE. Les prescriptions générales applicables au PPE n'interdisent pas l'implantation du parc photovoltaïque. Cependant, les travaux pour l'implantation des différents bâtiments prévoient une excavation de 30 cm de profondeur avec la mise en place d'un lit de sable ou de fondations en béton. Il y a lieu de démontrer la compatibilité de ces travaux avec l'exigence de la DUP visant le remblaiement des anciennes carrières par des matériaux propres et inertes.

La MRAe recommande de s'assurer de la compatibilité des travaux d'installation des bâtiments avec les prescriptions de l'arrêté de déclaration d'utilité publique du 31 mai 2005.

Les effets du projet sur les eaux souterraines (en phases travaux et démantèlement) sont d'abord présentés comme nuls avant d'être qualifiés de « fort » dans le cas « le plus défavorable » du scénario accidentel. Les éléments du dossier sont insuffisants pour justifier une telle contextualisation du niveau d'impact. Le dossier n'indique pas explicitement à quelle profondeur se trouvent les eaux souterraines au droit du site du projet. Il est indiqué dans l'EI que les pieux pourront être battus, forés ou sous forme de bloc béton. Les précisions apportées par la suite dans les pièces complémentaires retiennent les fondations de type pieux sans fournir d'analyse comparative des différentes options d'ancrage sous l'angle du moindre impact environnemental. Les impacts résiduels seraient faibles suite à la mise en place de plusieurs mesures de réduction (MR05 « *Mise en place de dispositifs préventifs de lutte contre les pollutions* », MR12 « *Gestion des déchets engendrés par le chantier* », MR14 « *Mise en place de dispositifs préventifs de lutte contre les pollutions des eaux du PPE de captage d'eau potable* »). Ces mesures restent toutefois génériques. Au vu de la sensibilité de la nappe souterraine au droit du projet et de la proximité des captages de Chagny, notamment d'un captage prioritaire, il convient de solliciter l'avis d'un hydrogéologue agréé pour s'assurer que les mesures proposées sont suffisantes.

La MRAe recommande de compléter le dossier par l'avis d'un hydrogéologue agréé portant sur la faisabilité du projet au sein du PPE et ses modalités de mise en œuvre, de caractériser l'impact du projet sur la ressource en eau des captages de Chagny et de proposer les mesures d'évitement, de réduction et de compensation adaptées.

Le projet exclut toute intervention pour l'entretien et le nettoyage des panneaux photovoltaïques. Le pétitionnaire compte sur l'action naturelle de la pluie pour assurer un lessivage suffisant des panneaux. Si cette disposition présente l'avantage de prévenir le risque de pollution de la nappe, elle peut tout de même s'avérer inefficace dans le cas d'un fort encrassement des panneaux et d'épisodes de sécheresse. Ainsi, il convient d'anticiper le cas où le nettoyage par la pluie ne suffirait pas à l'entretien des panneaux photovoltaïques surtout que le site se trouve dans un contexte minéral d'anciennes carrières. Dans le cas où des solutions alternatives à l'action naturelle de la pluie seraient proposées, celles-ci devront garantir qu'il n'y ait pas de risque de pollution de la nappe.

La MRAe recommande de décrire des solutions d'entretien des panneaux dans le cas où l'eau de pluie ne suffirait pas en recherchant les modalités à moindre impact sur la ressource en eau.

2.6. Biodiversité et milieux naturels

L'aire d'étude se localise au sein de deux Znieff et à moins de 3 km de cinq autres. Englobant le site d'étude, la Znieff de type II « *Côte chalonnoise de Chagny à Salornay-sur-Guye* » est caractérisée par une diversité de milieux sur calcaires secs dont les différents types de pelouses sur terrains calcaires sont d'intérêt européen. Le site d'étude se trouve également au sein de la Znieff de type I « *Montagne de l'Ermitage* » dont l'intérêt écologique est lié au maintien des pelouses sèches. Parmi les espèces déterminantes de l'inventaire Znieff, figurent plusieurs espèces floristiques et faunistiques dites « Méditerranéennes ». La présence de l'*Aster linosyris*, plante protégée réglementairement et rarissime en Bourgogne, illustre l'intérêt écologique de la zone. De même, la présence de La Bacchante, papillon forestier dont les populations de plaine sont en déclin (espèce quasi menacée sur liste rouge nationale – LRN et régionale – LRR) ou encore du Thécla du prunier, papillon assez rare en Bourgogne, témoignent de la richesse écologique du secteur.

Le projet est également situé à proximité de plusieurs sites acquis par le conservatoire des espaces naturels de Bourgogne : Montagne de Chassey (FR1500602) et l'Ermitage (FR1505080). Ce dernier est à ajouter sur la carte représentative des espaces naturels protégés et des zones d'inventaire.

Évaluation des incidences Natura 2000

L'aire d'étude rapprochée est limitrophe de la zone spéciale de conservation (ZSC) identifiée comme le site Natura 200011 n°FR2600971 « Côte Chalonnoise ». Le site Natura 2000 n°FR2600973 « Habitats naturels

11 Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt

de l'arrière côte de Beaune » (ZSC) se trouve à environ 4 km de l'aire d'étude. Ces deux sites sont riches en pelouses sèches calcicoles, habitats qui accueillent une faune et une flore remarquables mais qui sont en régression au niveau régional¹². Les pelouses calcicoles sont une des sous-trames prioritaires identifiées dans le Sradet Bourgogne-Franche-Comté. La préservation des pelouses et le maintien des connexions entre les différents réservoirs de biodiversité est nécessaire pour assurer le bon fonctionnement écologique de ces milieux. Or, le projet n'est pas sans incidence sur ces milieux puisqu'il impacterait, après la mise en place d'une mesure d'évitement, encore trois hectares de l'habitat 6 210 « *Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'emboisement sur calcaires* ». L'impact résiduel est jugé comme faible suite à la mise en place de mesures limitant la destruction et la dégradation d'habitats.

D'autre part, le projet est susceptible d'avoir un impact sur six espèces de chiroptères d'intérêt communautaire¹³. L'évitement d'une partie des zones sensibles ne suffit pas à garantir l'absence de destructions d'individus, la présence des panneaux photovoltaïques pouvant générer des risques de collisions¹⁴ ou de brûlures. Aussi, la mise en place de mesures visant à limiter les dérangements d'individus n'empêche pas une perte de fonctionnalité et d'habitat pour ce taxon. L'impact lié à la modification des cortèges phyto-sociologiques¹⁵ sous et entre les panneaux espacés uniquement de 2,60 mètres et des ressources trophiques associées, sur l'activité de chasse des chiroptères n'est notamment pas analysé. Finalement, il ne peut être affirmé que le projet n'a aucune incidence significative sur le réseau Natura 2000.

La MRAe recommande de revoir l'évaluation des incidences Natura 2000 et de reprendre la séquence Éviter-Réduire-Compenser appliquée aux habitats et espèces d'intérêt communautaires.

Les aires d'étude sont définies dans la partie méthodologie du volet milieux naturels de l'étude d'impact (Cf. figure 2). Les critères de délimitation des aires d'étude immédiate, rapprochée et éloignée ne sont pas clairement explicités. Le fait d'employer la notion « *d'emprises* » du projet au pluriel prête à confusion, le projet étant conçu sur une seule emprise. Le chiffrage de sept hectares donné pour « *ces emprises* » ne fait référence à aucune donnée caractéristique du projet. Les notions de « *bande tampon* » et de « *proximité immédiate* » sont utilisées sans chiffrage. L'aire d'étude rapprochée est donnée comme équivalente à « *150 mètres pour la faune* ». L'aire d'étude éloignée est donnée comme équivalente à « *10 kilomètres pour l'analyse des données bibliographiques* ». Ces deux définitions ne sont pas compréhensibles.

En l'état, cette partie de l'EI ne permet pas de comprendre la méthodologie utilisée pour définir les aires d'études. Cette partie textuelle mériterait en plus d'être complétée par une cartographie des trois aires d'étude présentées.

La MRAe recommande de définir et justifier les aires d'études au regard des composantes de l'environnement à prendre en compte, de les cartographier.

Les inventaires naturalistes ont porté sur les habitats naturels, la flore et la faune (oiseaux, mammifères terrestres, chauves-souris, reptiles, amphibiens, insectes). L'absence de prospection spécifique pour certains taxons (bryophytes, faune piscicole, crustacés et mollusques) est justifiée au regard des milieux naturels du site. L'absence d'inventaire pour les champignons n'est pas discutée alors que la présence de pelouses sèches est favorable au développement d'un riche patrimoine fongique¹⁶. La pression d'inventaire est présentée dans un tableau synthétique des journées et des conditions de prospection pour les différents taxons ciblés. Le pétitionnaire affirme que les résultats de l'analyse bibliographique ont été utilisés pour définir la pression d'inventaire mais ce travail de pré-diagnostic n'est pas développé dans le dossier. Dans le tableau synthétique, les amphibiens ne figurent pas parmi la faune ciblée alors qu'ils ont fait l'objet de prospections diurne et nocturne selon le dossier. La flore et les habitats naturels ont été étudiés lors de quatre passages (octobre 2022 – mars, mai, juin 2023) et à l'aide de la méthodologie phytosociologique sigmatiste¹⁷. Quatre journées de prospection ont été consacrées à la recherche de zones humides selon les critères pédologiques (onze sondages) et floristiques. Les inventaires pour l'avifaune ont été réalisés lors de

communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

12 Stratégie régionale pour la biodiversité 2020-2030 Région Bourgogne-Franche-Comté.

13 Petit Rhinolophe, Grand Rhinolophe, Barbastelle d'Europe, Murin à oreilles échanquées, Murin de Bechstein et Grand Murin.

14 Greif S, Zsebők S, Schmieder D, Siemers BM. Acoustic mirrors as sensory traps for bats. *Science*. (2017). 357(6355):1045-1047. doi:10.1126/science.aam7817. PMID: 28883074

15 Lambert Q, Bischoff A, Cueff S, Cluchier A, Gros R. (2021). Effects of solar park construction and solar panels on soil quality, microclimate, CO2 effluxes, and vegetation under a Mediterranean climate. *Land Degradation & Development*, 32(18), 5190–5202. <https://doi.org/10.1002/ldr.4101>

Liu Y, Zhang R, Huang Z, Cheng Z, López-Vicente M, Ma XR, Wu GL. (2019). Solar photovoltaic panels significantly promote vegetation recovery by modifying the soil surface microhabitats in arid sandy ecosystem. *Land Degradation & Development*. 30. 10.1002/ldr.3408.

16 Les Conservatoires d'espaces naturels Bourgogne-Franche-Comté, Revue l'azuré, Septembre 2019.

17 Etude descriptive et causale des communautés végétales et de leurs relations avec le milieu dans une perspective à la fois phytoécologique et phytogéographique.

six passages entre octobre 2022 et début juin 2023 dont un passage nocturne. L'avifaune nicheuse diurne a été inventoriée en réalisant des écoutes fixes de dix minutes alors que les guides méthodologiques¹⁸ préconisent des points d'écoute d'une vingtaine de minutes. Cet écart méthodologique n'est pas justifié. En outre, les points d'écoute ne sont pas localisés. Des écoutes nocturnes de l'activité des chiroptères ont été menées au cours de deux passages en octobre 2022 et un passage en juin 2023. La durée des enregistrements n'est pas précisée. La pression d'inventaire paraît aussi insuffisante pour étudier un cycle biologique complet de ce taxon. La recherche de gîtes estivaux et d'hibernation a bien été menée sur l'aire d'étude rapprochée. La pression de prospection a été de quatre passages pour les reptiles. La méthode des caches artificielles avec pose de plaques (localisation fournie) a été employée. Trois journées de prospection, de mars à début juin 2023, ont été dédiées aux insectes. Cette pression paraît quantitativement satisfaisante (préconisation de deux passages au minimum). Toutefois, l'absence de prospection en phase estivale ne semble pas cohérente avec les résultats préliminaires de l'analyse bibliographique qui indiquent la présence de plusieurs espèces préférablement observables de mi-juin à août (le Grand capricorne du chêne, le Mercure, le Thécla de l'Amarel, la Bacchante). Des inventaires supplémentaires réalisés entre mi-juin et fin-août auraient permis d'affiner le diagnostic.

La MRAe recommande de :

- **préciser en quoi les résultats de la recherche bibliographique ont permis de définir la pression d'inventaire ;**
- **compléter l'étude d'impact par un inventaire fongique compte-tenu de la présence d'habitats naturels de type pelouses sèches qui sont d'intérêt pour ce taxon ;**
- **compléter le tableau synthétique en ajoutant les données de prospection pour les amphibiens ;**
- **justifier la durée des points d'écoute d'une dizaine de minutes pour l'avifaune nicheuse contre la vingtaine de minutes préconisée, préciser leur localisation ;**
- **préciser la durée des enregistrements pour la détection de l'activité des chauves-souris et renforcer la pression d'inventaire pour ce taxon de manière à couvrir un cycle biologique complet ;**
- **renforcer les prospections naturalistes pour les insectes en ajoutant des dates d'inventaire sur la période estivale ;**
- **requalifier ou qualifier les différents niveaux d'enjeux en conséquence et d'adapter les mesures d'évitement, de réduction et de compensation le cas échéant.**

Les principaux enjeux écologiques de l'état initial du site du projet concernent :

- l'habitat d'intérêt communautaire « Pelouse sèche à renoncule graminée », justifiant la désignation du site Natura 2000 « Côte chalonaise » (Habitat n°6210), qui occupe la plus grande proportion de l'aire d'étude rapprochée (22%) ; l'enjeu est qualifié d'assez fort ;
- la présence de quatre plantes à enjeu de conservation classées vulnérables sur LRR ; l'enjeu est fort pour la Laitue effilée et la Renoncule graminée, espèces extrêmement rares en Bourgogne ; l'enjeu est assez fort pour le Polygale chevelu, espèce extrêmement rare en Bourgogne, l'enjeu est moyen pour le Brôme des toits, espèce très rare en Bourgogne ;
- la présence d'un habitat caractéristique de zone humide, identifié par sondages pédologiques (deux sondages positifs), au sud-est de l'aire d'étude immédiate ;
- la présence du Grand-duc d'Europe (espèce classée quasi menacée sur LRR, espèce déterminante de Znieff) avec un enjeu localement fort au niveau des anciens fronts de taille propices à la nidification de l'espèce ;
- la présence d'espèces d'oiseaux inféodées aux milieux semi-ouverts telles que l'Alouette lulu (espèce classée vulnérable sur LRR, espèce déterminante de Znieff) et l'Engoulevent d'Europe (espèce classée en préoccupation mineure sur LRR, espèce déterminante de Znieff) ; l'enjeu est qualifié de fort pour l'Alouette lulu et de moyen pour l'Engoulevent d'Europe (espèce non représentée sur la carte de localisation des espèces, figure 3) ;
- la présence d'espèces d'oiseaux fréquentant les milieux boisés comme la Mésange à longue queue (espèce quasi menacée sur LRR) et la Tourterelle des bois (espèce vulnérable sur LRR) ; l'enjeu est qualifié de moyen ;
- la fréquentation de l'aire d'étude rapprochée par le Grand Rhinolophe (espèce protégée et classée en danger sur LRR) avec un niveau d'enjeu associé de fort ; la présence éventuelle d'un gîte à

18 Terraz L, Daucourt S, *et al* (2016) - Dérogation à la protection des espèces sauvages de faune et de flore. Cadre méthodologique. DREAL Bourgogne-Franche-Comté, Besançon, décembre 2016, mise à jour février 2024.

proximité de l'aire d'étude immédiate pour le Petit Rhinolophe (espèce protégée et quasi menacée sur LRR), l'enjeu est moyen ;

- la présence d'espèces d'insectes inféodées aux milieux semi-ouverts et humides avec un enjeu assez fort pour l'Azuré du genêt (espèce vulnérable sur LRR) et un enjeu moyen pour sept autres espèces¹⁹.

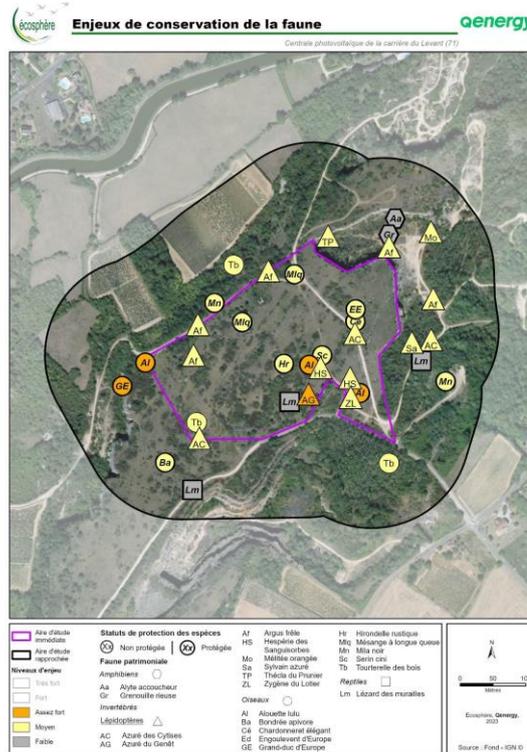


Figure 3 : Localisation des espèces animales présentant un enjeu

Au regard des menaces qui pèsent sur les pelouses sèches et de la singularité des pelouses calcaires de la côte bourguignonne, l'attribution d'un niveau d'enjeu à l'habitat « Pelouse sèche à Renoncule graminée » requiert une analyse conséquente de son état de conservation, de sa typicité en termes de cortège floristique et de son ancienneté (carrière abandonnée depuis 50 ans). En l'absence de ces éléments dans le dossier, il n'est pas possible de statuer avec robustesse sur un niveau d'enjeu pour cet habitat.

Concernant les espèces floristiques à enjeu de conservation, un ajustement stationnel semble avoir été mené pour la Laitue effilée (*Lactuca viminea*) et la Renoncule graminée (*Ranunculus gramineus*). Ces deux espèces relevaient initialement d'un niveau d'enjeu assez fort en fonction de leur statut et des critères d'attribution des niveaux d'enjeu. Par contre, le maintien d'un niveau d'enjeu assez fort pour le Polygale chevelu dont les statuts sont pourtant similaires aux espèces précédentes n'est pas justifié. En outre, le dossier n'évoque pas le cas de l'Aster à feuilles d'osyris (*Aster linosyris*), espèce protégée et potentiellement présente sur le site, de surcroît observée au sein du site Natura 2000 de la Côte de Beaune. Il est possible que cette plante annuelle, très dépendante des conditions météorologiques de l'année, ait été présente en dormance au stade « graine » au moment des inventaires. Cette espèce est donc à mentionner comme potentiellement présente sur le site.

La prise en compte de l'habitat caractéristique de zone humide est lacunaire voire contradictoire. Deux sondages attestent de la présence d'une zone humide dans l'aire d'étude immédiate (AEI) quand le dossier indique à plusieurs reprises qu'aucune zone humide ne se trouve dans l'aire d'étude rapprochée (plus large que l'AEI). En outre, la zone humide ne figure pas dans le tableau descriptif des habitats caractéristiques de l'aire d'étude rapprochée. Aucune superficie ne lui est affectée. Aucun niveau d'enjeu ne lui est attribué. La qualification d'un niveau d'enjeu pour les zones humides représente pourtant une étape préliminaire nécessaire à la mise en place de mesures proportionnées pour ces zones sensibles.

Les impacts bruts pour la flore sont estimés au regard de la dégradation de trois hectares de milieux propices aux espèces contactées, du risque de destruction d'individus, de la modification de l'alimentation hydrique et de l'exposition lumineuse. Seuls les impacts bruts pour la Renoncule graminée et le Polygale chevelu sont considérés de moyen à fort, les impacts pour les autres espèces floristiques sont considérés

19 Argus frêle, Azuré des Cytises, Mélitée orangée, Thècla du Prunier, Hespérie des Sanguisorbes, Sylvain azuré et Zygène du lotier.

comme faibles. Il s'agit pourtant d'espèces héliophiles, les effets d'hétérogénéité de l'exposition lumineuse²⁰ risquent d'entraîner la dégradation des habitats et des espèces associées qui disparaîtront au profit des espèces de friches thermophiles. En conséquence, le maintien de l'attractivité des habitats pour ces espèces reste à démontrer.

La MRAe recommande de :

- **réévaluer les enjeux pour les pelouses sèches, requalifier les impacts du projet et d'adapter les mesures ERC en conséquence ;**
- **justifier la qualification de l'enjeu « assez fort » pour le Polygale chevelu sinon le revoir à la hausse et prévoir en conséquence les mesures ERC adaptées ;**
- **justifier le niveau d'impact faible sur la flore patrimoniale, a minima pour la Laitue effilée et le Brome des toits, et le cas échéant, prévoir des mesures ERC pour ces espèces ;**
- **prendre en compte la présence potentielle de l'Aster à feuilles d'osyris ;**
- **reprenre le diagnostic des zones humides, relever le niveau d'enjeux afférent et prévoir en conséquence des mesures d'évitement, de réduction voire de compensation.**

L'analyse de l'état initial pour l'avifaune ne rend pas compte de la valeur des différents milieux de la Zip en termes d'habitat de repos, de reproduction ou d'alimentation pour les espèces susceptibles d'utiliser le site. Plusieurs espèces d'oiseaux sont considérées comme nicheuses probables ou certaines dans les aires d'étude immédiate et rapprochée. L'alternance de milieux semi-ouverts, semi-boisés, disposant de zones buissonnantes et de sols nus, confère déjà au site d'étude une haute fonctionnalité pour les espèces des milieux ouverts. Les espèces des milieux boisés ne sont pas en reste. La carte de localisation des espèces animales montre effectivement que la Tourterelle des bois et la Mésange à longue queue profitent aussi de la mixité des espaces de la Zip (figure 3). En l'absence d'une description fine des potentialités d'habitat d'espèces, les niveaux d'enjeux attribués pour l'avifaune nicheuse ne sont pas fondés.

La MRAe recommande de revoir à la hausse le niveau d'enjeu pour les espèces d'oiseaux à statut de conservation menacé (vulnérables ou quasi menacées) nicheuses sur le site et prévoir, le cas échéant, des mesures ERC.

L'analyse des effets du projet sur l'environnement et les mesures ERC sont présentées respectivement aux chapitres 5 et 7 de l'étude d'impact.

La conclusion relative aux chiroptères indique un impact plutôt modéré alors que les éléments développés par le pétitionnaire obligent à conclure à un niveau d'impact *a minima* de fort. La présence de plusieurs arbres propices à l'accueil de gîtes, même en dehors de l'aire d'étude immédiate, atteste de l'attractivité du secteur pour les chauves-souris. L'éclairage de chantier n'est pas exclu alors qu'il est démontré que la pollution lumineuse affecte l'activité des chauves-souris²¹. Ainsi, la forte activité de chasse des chauves-souris le long des lisières forestières pourrait être impactée par l'éclairage nocturne. Le pétitionnaire rappelle aussi la baisse d'activité significative au cœur et en périphérie des parcs photovoltaïques mise en évidence par des études de la ligue de protection des oiseaux²². Par ailleurs, le pétitionnaire minore la perte d'habitats sous prétexte de la faible valeur trophique du site au regard de celle des milieux environnements sans argumentation. Le niveau retenu des impacts bruts pour les chiroptères est sous-estimé.

La MRAe recommande de reprendre l'analyse des impacts du projet sur les chiroptères au regard du risque de destruction d'habitats, du risque de dérangement et de la perte de territoire de chasse puis de définir des mesures adaptées.

Dans le cadre de l'analyse des impacts pour la faune et la flore, le pétitionnaire a intégré l'impact brut pour trois items : « *Rupture des connectivités écologiques* », « *Propagation d'espèces exotiques envahissantes* » et « *Pollution des milieux naturels* », conduisant à confondre ces problématiques environnementales et à nuire à l'application de la démarche ERC.

La MRAe recommande de :

- **développer l'analyse des impacts bruts du projet pour chacun des items « *Rupture des connectivités écologiques* », « *Propagation d'espèces exotiques envahissantes* » et « *Pollution des milieux naturels* » et proposer des mesures ERC adaptées ;**

20 Li C, Liu J, Bao J, Wu T, Chai B. (2023) Effect of Light Heterogeneity Caused by Photovoltaic Panels on the Plant–Soil–Microbial System in Solar Park. *Land*. 12(2):367. <https://doi.org/10.3390/land12020367>

21 Mariton, L., Kerbiriou, C., Bas, Y., Zanda, B. & Le Viol, I. (2022). Even low light pollution levels affect the spatial distribution and timing of activity of a "light tolerant" bat species. *Environmental Pollution*. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2022.119267>

22 Marx G. (2022) Centrales photovoltaïques et biodiversité : synthèse des connaissances sur les impacts et les moyens de les atténuer. LPO, pôle protection de la nature.

- **étudier la nécessité d'une demande de dérogation à la destruction « d'espèces protégées »²³ en fonction des approfondissements recommandés dans le présent avis.**

²³ Article L411 1 du Code de l'environnement.