



**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 centrale photovoltaïque au sol
sur la commune de Champvert (58)**

N °BFC-2022-3357

PRÉAMBULE

La société « CE Solaire 2 », filiale de la société CRYO SAS, a déposé cinq demandes de permis de construire pour le projet d'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol sur le territoire de la commune de Champvert, dans le département de la Nièvre (58).

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 Nièvre (DDT 58).

Au terme de la réunion de la MRAe du 31 mai 2022, tenue en visioconférence avec les membres suivants : Joël PRILLARD, membre permanent présidant la séance, 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 SAS « CE Solaire 2 » porte sur la création d'un parc photovoltaïque au sol, d'une puissance totale comprise entre 135 et 140 MWc, sur le territoire de la commune de Champvert, dans le département de la Nièvre (58), à environ 6 km à l'est de Decize .

Le projet s'étend sur une emprise clôturée de 189 ha, au sein d'un domaine agricole de 660 ha. Le projet de restructuration agricole associé au projet photovoltaïque prévoit l'installation de 4 exploitants et le développement d'une exploitation existante.

Le projet de centrale photovoltaïque de Champvert 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)² 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 SRADDET³ 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, l'insertion paysagère et la consommation d'espace agricole.

La zone d'implantation potentielle (ZIP) du projet se situe au sein d'un espace bocager dominé par les prairies, les cultures cloisonnées de haies, ponctué de pièces d'eau et points bas humides et de quelques boisements. Le choix du site ne correspond pas aux orientations du SRADDET de Bourgogne-Franche-Comté qui prévoit, pour les installations au sol, de « *favoriser les terrains urbanisés ou dégradés, les friches, les bordures d'autoroutes ou les parkings tout en maintenant des exigences élevées sur les sols agricoles et l'absence de déforestation* ». Toutefois, l'implantation de cette centrale photovoltaïque dans une zone destinée à l'agriculture est associée à un projet de réhabilitation agricole prenant en compte la valorisation agricole de l'ensemble. Il apparaît cependant nécessaire de préciser certains aspects du projet agricole et de garantir sa mise en œuvre effective et pérenne en tenant compte de ses impacts sur l'environnement.

Au vu du dossier, la MRAe recommande principalement de :

- d'approfondir et préciser le volet agricole qui constitue une composante du projet ;
- à ce titre, d'en évaluer les impacts sur l'environnement, en particulier concernant la pression ovine sur les prairies et l'adéquation de la ressource en eau pour les usages agricoles prévus ;
- et de proposer les mesures ERC adaptées, notamment pour s'assurer de la gestion extensive des prairies par les ovins et de la gestion des zones de refus ou inaccessibles ;
- de contractualiser les mesures ERC du volet agricole dans une convention d'obligation réelle environnementale (ORE) passée entre le propriétaire et une personne morale agissant pour la protection de l'environnement (qui pourrait être chargée notamment du suivi et du conseil environnemental) ;
- de compléter l'analyse paysagère par les données actualisées existantes en la matière ;
- de prendre en compte les projets de parcs photovoltaïques prévus sur la commune de la Machine pour l'analyse des effets cumulés ;
- de préciser les mesures spécifiques mises en œuvre pour limiter son empreinte carbone.

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 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>

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

AVIS DÉTAILLÉ

1. Contexte et présentation du projet

La société CRYO⁴ a été informée, via la SAFER⁵, de la cession d'un domaine agricole de près de 660 ha sur les communes de Champvert, Devay et Verneuil au sud du département de la Nièvre, à 6 km à l'est de Decize. Elle a souhaité se porter acquéreur du domaine dans le but de réaliser un projet photovoltaïque au sol compatible avec une réhabilitation agricole permettant l'installation de plusieurs exploitants. Au final, le propriétaire n'étant plus vendeur, une promesse de bail emphytéotique a été conclue avec la société CRYO pour développer un parc solaire ; le reste des terrains de la propriété sera loué à un exploitant agricole déjà présent sur le territoire et à de futurs exploitants sur la base des projets d'installation étudiés par la Chambre d'agriculture de la Nièvre et une grande partie des terrains occupés par le projet photovoltaïque seront également exploités en tant que surface agricole (SAU) pour du pâturage et du fourrage (fauche).

Le projet, porté par la société « CE Solaire 2 », filiale de la société CRYO, concerne l'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Champvert (58). Il s'insère au sein d'un espace bocager dominé par les prairies, les cultures cloisonnées de haies, ponctué de pièces d'eau et points bas humides et de quelques boisements.

La commune de Champvert (761 habitants en 2019 – 4 612 hectares) ne dispose pas de document d'urbanisme et est soumise au règlement national d'urbanisme (RNU).

La zone d'implantation potentielle (ZIP) s'étend sur 280 hectares. Après application des mesures d'évitement et de réduction, l'implantation du projet s'étend sur 189 hectares (emprise clôturée). La surface au sol couverte par les panneaux photovoltaïques sera de 59,4 ha. La puissance totale prévisionnelle du parc est de 135 à 140 MWh⁶. Sa production moyenne annuelle est estimée à 160,6 GWh, ce qui ne fait pas l'objet dans le dossier d'une estimation sur la consommation électrique en équivalents habitants. Ce projet correspond à 83,2 % de l'objectif fixé par le PCAET⁷ de la communauté de communes Sud Nivernais à l'horizon 2030 (193 GWh).

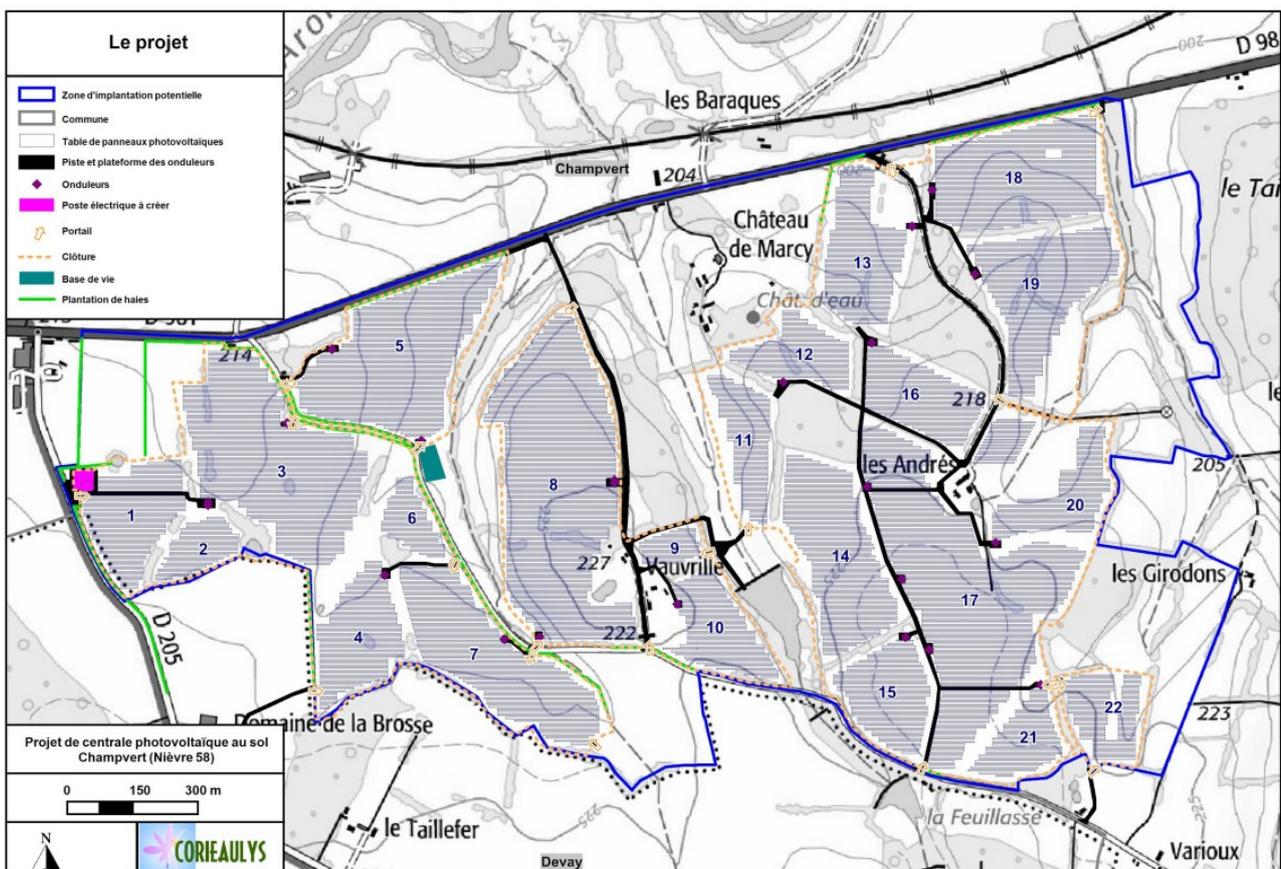


Photographie aérienne de la zone d'implantation du projet (source : dossier)

- 4 La société CRYO développe, pour son propre compte ou pour le compte de tiers, des projets photovoltaïques depuis 2008, que ce soit des projets de centrales au sol ou des projets de grandes toitures (source dossier).
- 5 Société d'aménagement foncier et d'établissement rural
- 6 Mégawatt-crête : le Watt-crête est la puissance maximale pouvant être produite dans des conditions standards normalisées
- 7 Plan Climat Air Énergie Territorial

Le projet, dont la durée des travaux est évaluée à 12 mois environ, présente les caractéristiques techniques suivantes :

- le parc sera composé de 230 800 panneaux (ou modules) photovoltaïques répartis sur 9600 tables, à base de silicium monocristallin ; la hauteur sous panneaux est comprise entre 1 m au plus bas et 2,5 m au plus haut ; les rangées de panneaux seront espacées de 3,48 m et les modules ne seront pas jointifs afin de permettre l'écoulement des eaux (2 cm) ;
- les structures porteuses fixes en acier seront orientées vers le sud, inclinées à 25° ; leur ancrage est prévu sur pieux battus (3 à 5 pieds par table) ;
- le parc prévoit l'installation de 44 locaux techniques de dimension d'un container maritime 20 pieds (6,05 × 2,45 m au sol), soit 652,2 m² au total, comprenant un poste onduleur (transformateur 33 kV) couplé à un système de batterie permettant de lisser la livraison d'électricité ;
- un poste de livraison d'une emprise de 1 884 m² (dans le RNT) ou 2 500 m² (dans l'EIE) est prévu, comprenant 2 transformateurs 33/63 KV de 50 MVA chacun et 1 local technique (12,80 × 7,40 m soit 95 m² et 5,20 m de hauteur) ;
- le projet sera raccordé au poste source de Champvert situé à 3,6 km ; plusieurs hypothèses de raccordement ont été étudiées mais le choix n'est pas arrêté ;
- le parc sera entouré d'une clôture sans massif béton utilisant le grillage autoroutier monté à l'envers (larges mailles en bas pour laisser passer la petite faune (20 × 15) de hauteur 2,03 m et d'un linéaire de 14 260 m ; des caméras de surveillance et/ou des détecteurs de mouvements seront intégrés en plusieurs points stratégiques et reliés à un PC de surveillance et de contrôle des accès ;
- le site sera desservi depuis la RD 981 ; l'accès au parc se fera via les chemins privés à usage agricole existants ; les îlots clos seront accessibles via des portails. À l'intérieur, un réseau de pistes d'exploitation de 5 m de large restera à aménager. La surface totale de voiries est évaluée à environ 4,5 ha selon le dossier (ce qui correspondrait à un linéaire de 9000 m de pistes) utilisées en cas d'incendie. Il reprend une partie des chemins d'exploitation déjà existants.



Vue d'ensemble du projet (source : dossier)

L'entretien de la végétation sera confié aux agriculteurs, rémunérés à cet effet, qui maintiendront une activité agricole sur le site (fauche et pâturage ovin).

La remise en état du site à l'issue de l'exploitation, prévue pour une durée de 30 ans au minimum, comprend le démontage des tables de supports et des pieux, le retrait des locaux techniques et des câbles et l'éventuel démontage de la clôture périphérique (si le propriétaire en fait la demande). Les panneaux sont, en principe, 100 % recyclable et collectés par l'association PV CYCLE renommée SOREN en juin 2021. Les autres matériaux (béton, acier) suivront les filières classiques de recyclage.

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, des habitats naturels et des continuités écologiques** : la ZIP participe aux continuités écologiques du territoire notamment au sein des trames « forêt » (corridors), « prairies et bocage » (réservoirs), plans d'eau et milieux humides (corridors) du SRCE⁸ de Bourgogne intégré au SRADDET de Bourgogne-Franche-Comté. Le SCoT du Grand Nevers inscrit la ZIP dans un cœur de nature bocager, en dehors de la trame forestière, mais incluant des axes de déplacement de nature aquatique.
- **Insertion paysagère** : la ZIP s'étend à l'interfluve de la Loire et de la vallée de l'Aron avec également le Canal du Nivernais. Elle s'inscrit au sein d'un territoire de rencontre entre plusieurs grands ensembles naturels qui composent des ambiances paysagères distinctes.
- **Consommation d'espaces agricoles** : la ZIP se situe en zone agricole, au sein d'un espace agricole bocager composé essentiellement de prairies, actuellement peu exploité.

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

Le dossier est constitué des éléments des 5 permis de construire déposés, d'une étude d'impact (CORIEAULYS – octobre 2021), d'une étude préalable agricole (CETIAC - février 2021), d'un projet de réorganisation de l'exploitation agricole (Chambre d'agriculture 58 – septembre 2020) et d'un résumé non technique. Il contient tous les éléments attendus par l'article R.122-5 du code de l'environnement. L'étude d'impact est établie autour de la zone de projet selon une imbrication d'aires d'études de plus en plus larges. L'étude naturaliste distingue classiquement la zone d'implantation potentielle (ZIP) correspondant au domaine agricole situé au sud de la RD 981, amputé des parcelles des communes de Devay et Charrin, l'aire d'étude rapprochée (AER) qui s'appuie sur les lignes maîtresses du paysage et la RD 979 et l'aire d'étude éloignée (AEE) qui s'appuie sur les grandes structures paysagères et sur la base du bassin visuel potentiel.

L'étude d'impact est dans l'ensemble de bonne qualité, proportionnée au projet par rapport aux thématiques abordées. Elle est didactique, illustrée de photographies aériennes, schémas, photomontages et tableaux, notamment le tableau des pages 425 à 428 qui fait la synthèse des sensibilités identifiées dans l'état initial, des mesures et impacts résiduels pour chaque thématique. Les impacts résiduels après application des mesures d'évitement et de réduction sont jugés nuls ou très faibles, ne donnant pas lieu à des mesures compensatoires.

Le raccordement externe est une composante du projet, conformément aux dispositions de l'article R.122-5 du code de l'environnement. Le raccordement est prévu au poste source de Champvert et plusieurs hypothèses de tracés (en souterrain) sont présentées (page 67 EIE) en indiquant qu'elles sont à l'étude par RTE. Ces tracés ne suivent pas des voies existantes et traversent un secteur concerné par les ZNIEFF de types 1 et 2 liées à la vallée de l'Aron, doivent franchir la rivière Aron et une voie SNCF. Une attention particulière doit être prise afin de limiter l'impact des travaux de raccordement sur les milieux les plus sensibles.

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

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

La cohérence du projet avec les documents supra communaux fait l'objet d'un chapitre spécifique de l'étude d'impact (p. 284-291), dans lequel figure la plupart des schémas, plans, programmes susceptibles de se rapporter au projet.

La commune de Champvert est soumise aux dispositions du règlement national d'urbanisme (RNU) qui prévoit que les centrales solaires ne peuvent être installées en dehors des parties urbanisées qu'à la condition d'être compatibles avec l'activité agricole, pastorale ou forestière.

Le projet est jugé cohérent avec le SRADDET de Bourgogne-Franche-Comté, le SR3ENR⁹ de Bourgogne-Franche-Comté ainsi que le PCAET de la communauté de communes du Sud Nivernais qui sont des documents favorisant le développement des énergies renouvelables au sein des territoires. Néanmoins, le SRADDET préconise de privilégier le développement des projets photovoltaïques sur des terrains dégradés ou artificialisés ou en toiture.

La capacité d'accueil nécessaire pour ce projet a été réservée au titre du S3REnR (selon le site www.capareseau.fr).

Le SCoT du Grand Nevers, approuvé le 5 mars 2020, précise dans son document d'orientations et d'objectifs (DOO) que « *la vocation de l'espace agricole est de produire des biens destinés à l'alimentation des hommes et/ou des animaux. Aucun équipement de production d'énergie photovoltaïque au sol n'est autorisé sur des espaces naturels ou à vocation agricole* ». La cohérence du projet avec les objectifs du SCoT du Grand Nevers n'est donc pas démontrée.

La compatibilité du projet avec le SRCE de Bourgogne et la TVB issue du SCoT du Grand Nevers reste, en outre, à justifier.

La MRAe recommande de justifier la compatibilité avec le SCoT du Grand Nevers (DOO et TVB) et avec le SRADDET.

Une évaluation des incidences Natura 2000 est incluse au sein de l'étude d'impact (p.276-277) et est proportionnée aux enjeux du site d'étude. L'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 conclut que l'impact résiduel du projet sera non significatif sur les habitats et les espèces ayant conduit à désigner les sites.

3.3. Analyse des effets cumulés

Les projets connus du territoire sont, au sens de la réglementation en vigueur, les projets qui ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R.214-6 du code de l'environnement et d'une enquête publique ou fait l'objet d'une étude d'impact au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement a été rendu public.

Le dossier indique (p.314 EIE) qu'un seul projet à l'échelle de l'aire d'étude éloignée a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale depuis 2018 (projet de parc photovoltaïque de Decize – lieu-dit « Four à chaux ») et qui est aujourd'hui en activité. Un autre parc en activité (parc de Verneuil) est également indiqué.

La MRAe de Bourgogne-Franche-Comté a émis deux avis pour des projets de parcs photovoltaïques au sol situés à 7,5 km sur la commune de La Machine¹⁰ en périphérie nord de l'aire d'étude éloignée. **Bien qu'en dehors de l'aire d'étude, la MRAe recommande de prendre en compte ces deux projets afin de juger des effets cumulés de l'ensemble des projets photovoltaïques sur l'environnement.**

3.4. Justification du projet retenu

La société CRYO justifie le choix de ce domaine agricole mis en vente au travers de la SAFER, au vu de plusieurs particularités, notamment un mauvais état du bâti, un état agricole jugé très moyen et sous exploité depuis plusieurs décennies, la proximité d'un poste source (Champvert) avec une capacité suffisante, un terrain relativement plat, avec très peu de proximité humaine immédiate et une absence d'espace protégé au sud du domaine. La société a ainsi souhaité développer un projet de parc photovoltaïque accompagné d'une réhabilitation agricole permettant l'installation de plusieurs exploitants sur le domaine.

L'implantation en zone destinée à l'agriculture de cette centrale photovoltaïque est associée à un projet de réhabilitation agricole prenant en compte la valorisation agricole de l'ensemble. Cela nécessite cependant de préciser certains aspects du projet agricole et de garantir sa mise en œuvre effective et pérenne. **La MRAe recommande d'approfondir et préciser le volet agricole qui constitue une composante du projet (voir aussi paragraphe 4.4).**

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

10 Avis n°2021APBFC2 du 26 janvier 2021 et avis n°2021APBFC19 du 26 mai 2021

Le dossier indique (page 54 EIE) que le projet a été conçu de manière itérative. Un premier projet a été imaginé en mettant en œuvre des traqueurs (trackers)¹¹ selon un axe est-ouest avec une production estimée à 180 GWh mais il conduisait à des impacts importants sur l'environnement (suppression du bocage, impact sur milieux humides, défrichement sur 5 hectares) et s'implantait à 50 m des premières habitations. La mise en œuvre des mesures d'évitement permet d'arriver à un projet tel que présenté dans l'étude d'impact. Le projet n'engendre plus de défrichement, préserve 95 % du bocage (avant mise en œuvre de mesures de réduction) et 99,6 % des zones humides identifiées et s'éloigne de 220 m des premières habitations.

4. Prise en compte de l'environnement

4.1. Lutte contre le changement climatique

La puissance solaire raccordée en Bourgogne-Franche-Comté (459 MW au 31 décembre 2021) représente environ 3,5 % de la puissance solaire nationale (13 067 MW)¹². Le contexte énergétique national et régional est présenté dans le dossier, en citant notamment les objectifs régionaux du SRADDET (puissance solaire installée de 2 240 MW en 2026, 3 800 MW en 2030 et 10 800 MW en 2050). Le présent projet participera à l'atteinte de l'objectif régional de développement de l'énergie photovoltaïque pour environ 4,22 % de l'objectif 2030 du SRADDET et contribuera aux engagements de la France aux niveaux européen et mondial en matière de promotion des énergies renouvelables. Ce projet correspond à 83,2 % de l'objectif fixé par le PCAET¹³ de la communauté de communes Sud Nivernais à l'horizon 2030 (193 GWh).

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 41 600 tonnes équivalent CO₂ par an par rapport au mix énergétique moyen français. Ce bilan se base sur 4 approches différentes afin de calculer la quantité d'émissions de CO₂ évitée. Les résultats sont du même ordre de grandeur (p.116). Le changement du couvert végétal et des modes culturels est pris en compte. Le calcul prend également en compte les émissions de CO₂ dépendant du cycle de vie de la centrale (de sa construction à son démantèlement) en tenant compte de la fabrication du matériel, de son transport et de l'entretien et la maintenance du site. Un temps de retour énergétique de 2,5 ans est mentionné dans le dossier.

Le dossier indique que le porteur de projet s'efforcera de limiter la consommation énergétique des engins de chantier en optimisant les distances de transport dans le cadre des mouvements de terre prévus sur site. D'autres mesures spécifiques pour limiter l'empreinte carbone pourraient être proposées (exemples: provenance et durée de vie des panneaux, maîtrise de la consommation énergétique de l'ensemble des engins et véhicules intervenant sur le site en phase chantier ou exploitation, 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 monocristallin (extraction, raffinage, fabrication, recyclage)¹⁴ 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 de la norme ISO 26000 relative à la responsabilité sociétale et environnementale des entreprises (RSE).

La MRAe recommande de préciser les mesures spécifiques mises en œuvre pour limiter son empreinte carbone.

4.2. Biodiversité, milieux naturels

Enjeux écologiques :

Un recensement des sites d'inventaire et de protection des milieux naturels a été mené (p. 156-162) et conclut à l'absence de zones d'inventaires ou de protection de la biodiversité au sein de la zone d'implantation potentielle (ZIP) mais à la présence de ces zones au sein du périmètre de 5 km autour de la ZIP en particulier 5 sites Natura 2000, 3 ZNIEFF de type I et 4 de type II. Ces zones sont inféodées aux habitats et aux espèces des vallées de la Loire et de l'Aron.

La ZIP participe aux continuités écologiques du territoire notamment au sein des trames « forêt » (corridors), « prairies et bocage » (réservoirs), plans d'eau et milieux humides (corridors) du SRCE de Bourgogne intégré au SRADDET de Bourgogne-Franche-Comté.

Le SCoT du Grand Nevers établit que la ZIP est dans un cœur de nature bocager, en dehors de la trame forestière mais incluant des axes de déplacement de nature aquatique.

11 Un traqueur (ou tracker) solaire est une structure rotative qui optimise l'orientation des panneaux solaires pour maximiser le rendement énergétique

12 cf. Panorama de l'électricité renouvelable à fin décembre 2021 (RTE)

13 Plan Climat Air Énergie Territorial

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

177 espèces floristiques ont été recensées. Aucune espèce ne bénéficie d'un statut de protection. Cependant, 3 sont patrimoniales, car elles présentent un statut défavorable en Bourgogne (Cumin des prés, Renoncule peltée, Orchis brûlé). En outre, deux espèces exotiques envahissantes ont été identifiées lors des inventaires (Ambroisie à feuilles d'armoise, Renouée du Japon).

Pour ce qui est de la faune, les principaux enjeux recensés sont les suivants :

- enjeux qualifiés majoritairement de faibles à modérés pour l'avifaune. En revanche, un enjeu qualifié de modéré à fort a été retenu pour la Cigogne blanche dont la nidification sur le site est certaine. La nidification a également été certifiée pour le Milan noir (enjeu modéré), l'Alouette lulu, l'Hirondelle rustique, la Pie-grièche écorcheur ou la Tourterelle des bois (enjeux modérés – espèces quasi menacées ou vulnérables en liste rouge régionale). Concernant les périodes de migration, les habitats de la ZIP ne sont pas les plus favorables aux haltes migratoires au vu de la forte attractivité des vallées de la Loire et de l'Aron. Une utilisation récurrente des étangs par les oiseaux d'eau et les limicoles est néanmoins à souligner ;
- enjeux qualifiés de faibles à fort pour les chiroptères, notamment par la présence de gîtes favorables (arbres creux et ruines) et d'habitat de transit. Les enjeux sont modérés à fort pour les Petit et Grand Rhinolophe (gîte certain au château de Marcy et hameau des Andrés) et la Pipistrelle commune. Une carte des fonctionnalités de gîtes pour les chiroptères et de la fonctionnalité des habitats de chasse et de transit est jointe au dossier (p.218-219) ;
- concernant la faune terrestre, les investigations de terrains montrent une faible diversité d'espèces présent au sein de la ZIP avec néanmoins des enjeux pour certaines espèces notamment le Grand capricorne (coléoptère protégé), l'Écureuil roux, le Hérisson d'Europe, le Crapaud Calamite (reproduction possible au sein du site), la Rainette verte et les couleuvres helvétiques (ou couleuvres à collier) et d'Esculape.

Les boisements, les prairies, les haies et les milieux humides constituent des éléments favorisant la fonctionnalité faunistique de la zone.

Les habitats à enjeu concernent les pièces d'eau, fossés et végétations associées, les espaces forestiers et les prairies humides, les haies arbustives, la chênaie-charmaie et les bâtiments en ruines. Des cartes des enjeux et des sensibilités du milieu naturel conclut l'état initial (p.236-241).

L'étude des zones humides s'est faite sur la base d'une analyse des habitats (critère végétation) et une expertise intégrant des investigations de terrain menées le 24 juin 2021 par la chambre d'agriculture de la Nièvre et comprenant 72 sondages dans la zone d'implantation potentielle qui correspondent à des parcelles exploitées soit en prairies naturelles ou temporaires pouvant être utilisées en pâturage ou en fauche, soit en cultures de céréales. 15 sondages ont mis en évidence des sols humides. Une carte des zones humides identifiées au sein de la ZIP est jointe (p.92 EIE).

Impacts et mesures ERC sur le milieu naturel :

Les principaux impacts bruts potentiels du projet identifiés sont qualifiés de nuls à modérés et les mesures qui leur sont corrélées sont les suivantes :

1. Mesures d'évitement (mesures préalables à l'implantation) :
 - ◆ évitement amont et géographique : les éléments de l'état initial ont conduit à éviter les milieux identifiés comme les plus sensibles (milieux humides à 99,6 %) – réseau bocager à 95 % – évitement de l'ensemble des milieux forestiers, des bâtiments en ruine) ;
 - ◆ évitement technique : le choix d'une inter-rangée portée à 3,48 m et d'une gestion extensive des prairies sous panneaux permet de limiter la pression sur ces milieux ;
 - ◆ évitement temporel : les travaux seront réalisés en respectant le cycle biologique des espèces (tableau p.245) ;
2. Mesures de réduction :
 - ◆ le porteur du projet s'engage à mettre en œuvre plusieurs mesures afin de limiter l'impact des travaux sur les milieux (cahier des charges environnemental dans l'appel d'offres, balisage des emprises du chantier, préservation des milieux herbacés, mise en place de protections physiques des milieux humides, mise à disposition de kit anti-pollution, gestion des déchets) ;
 - ◆ le projet prévoit l'abattage d'une trentaine d'arbres, notamment des chênes où le Grand capricorne a été identifié. Plusieurs mesures sont prévues pour limiter l'impact sur les populations notamment le maintien d'une haie le long de la RD981, le maintien des grumes près des haies favorables à l'espèce avant transfert pour lui permettre de transiter vers la haie. Il est également prévu de favoriser l'élagage des arbres et des haies au lieu d'une coupe entière des

arbres. Il est également prévu la mise en place de gîtes artificiels pour les chiroptères arboricoles ;

- ◆ mesures permettant d'améliorer les zones favorables aux espèces et leurs qualités : plantation de 4,5 km de haies, limitation du risque de dissémination des espèces exotiques envahissantes , interdiction des phytosanitaires, gestion de plusieurs bandes fleuries, mise en place d'un îlot de sénescence (boisement « Les Gros Buisson » ;
- ◆ un grillage à mailles larges (20 × 15 cm) en partie basse sera mis en place pour favoriser le passage de la faune locale ;
- ◆ plusieurs hypothèses de tracé du raccordement externe sont présentées ; dans tous les cas celui-ci traverse un secteur concerné par les ZNIEFF de type 2 et de type 1, liées à la vallée de l'Aron, la rivière Aron elle-même et une voie SNCF. Les enjeux prioritaires sont présentés en p.273 et le dossier indique que la démarche ERC sera réalisée au même titre que le projet.

Le dossier estime que l'impact résiduel du projet sera très faible, voire positif, en fonction des phases du projet. Cependant, le projet concerne la création d'un parc photovoltaïque au sol associé avec la réhabilitation d'un domaine agricole dont les impacts ne sont pas pris en compte. Ainsi, le dossier ne précise pas la charge en ovin prévu pour favoriser un habitat prairial de qualité ni les mesures prises pour abreuver les animaux et pour le maraîchage comme l'indique le rapport de la chambre d'agriculture de la Nièvre. **La MRAe recommande fortement d'intégrer l'analyse des impacts de la réhabilitation du domaine agricole et de justifier de l'absence d'impact résiduel.**

3. Mesures de suivi :

Le dossier propose un suivi des oiseaux nicheurs dans l'enceinte du parc et ses environs immédiats (n+1, n+3, n+5, n+10, n+20, n+30) et un suivi des gîtes artificiels (n+1, n+2, n+5, n+10, n+20, n+30). Il est également prévu un suivi des fûts (grumes) afin de vérifier l'absence d'insectes adultes au sein des grumes.

Si le déplacement de la faune semble effectivement permis par la mise en place d'un grillage, **la MRAe recommande de veiller à la pérennité de sa perméabilité écologique dans le temps et à l'absence de dégradation susceptible de causer des dommages à la faune.**

La MRAe recommande que le suivi se fasse tous les 5 ans à partir de l'année n+10 et que le porteur de projet s'engage à adapter les mesures de gestion prévues en cas de constat d'évolution défavorable des sites.

La MRAe recommande par ailleurs une vigilance plus soutenue concernant les espèces exotiques envahissantes.

4.3. Paysage et patrimoine

La zone d'implantation potentielle s'étend à l'interfluve de la Loire et de la vallée de l'Aron, avec également la présence du Canal du Nivernais. Elle s'inscrit au sein d'un territoire de rencontre entre plusieurs grands ensembles naturels qui offrent des ambiances paysagères distinctes.

D'après l'atlas des paysages de la Nièvre, cinq entités paysagères se distinguent à l'échelle de l'aire d'étude éloignée : le Pays de Fours où s'étend la ZIP, la vallée de l'Aron et le Sud Bazois au nord, les Amognes au nord-ouest, la Vallée de la Loire et la Sologne Bourbonnaise au sud. La DREAL Bourgogne-Franche-Comté a réalisé une étude portant sur les paysages de la nouvelle entité régionale¹⁵ qui s'inscrit en complément de l'atlas des paysages réalisé en 2012 dans la Nièvre et qui n'est pas mentionnée. **La MRAe recommande de compléter l'analyse paysagère en prenant en compte l'étude de la charpente paysagère.**

Quel que soit le niveau d'analyse (aire d'étude éloignée, rapprochée ou immédiate), des photographies depuis différents points de vue, matérialisant le site d'étude, sont intégrées au dossier et localisées sur une carte ; celles-ci sont claires et bien localisées. L'étude qualifie donc les impacts du projet sur la base des photographies de l'état initial et de coupes topographiques, puis dans la suite du dossier à partir de photomontages : les sensibilités identifiées et les hypothèses réalisées sont alors vérifiées par des éléments d'analyse objectifs. Le tout est résumé dans des cartes de synthèse (une pour chaque périmètre) qui regroupent les éléments paysagers et patrimoniaux (p. 402).

Les enjeux paysagers identifiés concernent les vues depuis le château de Verneuil, les hameaux partageant le versant sud de la ZIP, les réseaux routiers, pédestre et cyclable (RD 981 et 205, GR3 et eurovélo 6 en perception directe).

L'étude d'impact propose une série de mesures permettant de limiter les impacts sur le paysage et le patrimoine : en premier lieu, des mesures d'évitement, notamment la composition du parc en mosaïque au

¹⁵ DREAL Bourgogne-Franche-Comté, 2019, <https://www.bourgogne-franche-comte.developpement-durable.gouv.fr/caracterisation-de-la-charpente-paysagere-de-r3127.html>

sein de la trame bocagère maintenue à 95 %; en second lieu, un renforcement du réseau de haies dans un intérêt paysager et écologique – 4,5 km de haies seront plantées à proximité des secteurs identifiés et formeront un linéaire d'une hauteur allant de 1,5 m à 3 m maximum selon les secteurs où l'exposition est la plus importante.

La MRAe recommande de préciser le devenir du château de Marcy situé dans l'enceinte du projet.

4.4. Consommation d'espaces agricoles

Le projet se situe sur le domaine agricole de Fonverne, d'une surface de 660 hectares, dont 560 de surface agricole utile (SAU). La grande majorité de la surface agricole (535 ha) est valorisée par une seule exploitation agricole en polyculture-élevage (435 ha de prairie – 100 ha de cultures). Le reste est valorisé en cultures (25 ha) par une seconde exploitation. La zone d'implantation potentielle (ZIP) du projet est actuellement valorisée en grandes cultures (57 ha – Blé, Orge, Maïs, Triticale, Avoine, Colza) et en prairie (pâturages bovins – 172 ha – 100 têtes).

Selon le dossier, le domaine agricole arrive en fin d'exploitation (le domaine était en vente) et se trouve dans un état général moyen à mauvais avec de nombreux bâtiments en mauvais état, voire en ruine (château de Marcy).

Le projet de restructuration agricole associé au projet photovoltaïque prévoit l'installation de 4 exploitants et le développement d'une exploitation existante :

- Installation de l'exploitation 1 sur 138 ha de SAU (dont 43 ha sous panneaux PV). Cette exploitation produira des bovins allaitants ;
- Installation de l'exploitation 2 avec 9,4 ha de SAU (dont 3 ha sous panneaux PV). Cette exploitation produira des cultures maraîchères ;
- Installation de l'exploitation 3 sur 178 ha de SAU (dont 50 ha sous panneaux PV). Cette exploitation produira des bovins allaitants ;
- Installation de l'exploitation 4 sur 104 ha de SAU (dont 57 ha sous panneaux PV). Cette exploitation produira des ovins allaitants (voir page 37).
- Développement d'une exploitation existante sur 78 ha de SAU (dont 23 ha sous panneaux PV). L'exploitation produit actuellement des bovins allaitants, mais ces surfaces supplémentaires permettront le développement d'un atelier ovin.

Les secteurs ayant le potentiel agronomique le plus élevé ont été évités et seront valorisés en cultures céréalières par les nouveaux exploitants.

L'entretien de la végétation est confié aux agriculteurs qui sont rémunérés à cet effet et qui maintiendront une activité agricole sur le site. Il est prévu une gestion extensive des prairies présentes sous les panneaux. Ainsi, celles-ci seront fauchées (la valorisation du foin est répartie entre chaque exploitant) puis un pâturage ovin aura lieu en période estivale et automnale. L'entretien des zones de refus et des zones inaccessibles sera réalisé par des moyens mécaniques par les agriculteurs en place. Le dossier d'étude d'impact ne précise pas la charge maximale en ovins prévue pour garantir une gestion extensive des prairies. **La MRAe recommande de préciser les mesures prises pour assurer une gestion extensive des prairies par les ovins et la gestion des zones de refus ou inaccessibles.**

Une attention particulière devra être portée sur les pratiques agricoles mises en œuvre, notamment le matériel utilisé (hauteur minimale sous panneau de 1 m, écartement des pieux de 6,6 m). Un décret ministériel en cours de consultation va préciser les caractéristiques techniques des installations de production d'énergie photovoltaïque permettant l'exemption du calcul de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers. Celui-ci fixe la hauteur minimale des modules à 1,10 m.

Sous réserve des précisions évoquées ci-dessus, le projet présenté semble compatible avec le maintien d'une activité agricole significative. Néanmoins, il ne traite pas des enjeux liés à l'eau de l'abreuvement des animaux mis en pâturage en période estivale et automnale, ni ceux liés au besoin en eau de l'activité de maraîchage. Le rapport de la chambre d'agriculture annexé à l'étude d'impact propose, pages 308 à 316, une analyse de la disponibilité de la ressource en eau pour l'abreuvement des animaux et l'irrigation (pour les céréales et le maraîchage) en proposant la création et l'extension de bassins de retenue ou la création de forages. **La MRAe recommande d'analyser de manière plus précise l'impact du volet restructuration agricole sur la ressource en eau et de proposer des mesures permettant de justifier d'une gestion durable de la ressource et de garantir le maintien d'une activité agricole pérenne.**

Plus globalement, le projet présenté affiche des objectifs agricoles ambitieux avec un cadre qu'il est prévu d'imposer aux futurs exploitants pour mettre en œuvre les mesures ERC permettant d'atteindre l'impact

résiduel, voire positif, très faible annoncé. Au stade actuel, le volet agricole du projet reste néanmoins trop flou et certains impacts ne sont pas pris en compte. **La MRAe recommande fortement d'approfondir et préciser le volet agricole en le considérant comme une composante du projet, et à ce titre d'en évaluer les impacts sur l'environnement et de proposer les mesures ERC adaptées.**

La MRAe recommande également de contractualiser ces mesures ERC dans une convention d'obligation réelle environnementale (ORE) passée entre le propriétaire et une personne morale agissant pour la protection de l'environnement (qui pourrait être chargée notamment du suivi et du conseil environnemental). Cette ORE s'appliquerait ainsi aux divers exploitants agricoles et à celui du parc photovoltaïque notamment sur les thèmes évoqués ci-dessus : gestion extensive des prairies par les ovins, gestion des zones de refus ou inaccessibles, gestion durable de la ressource en eau, maintien d'une activité agricole pérenne, voire au-delà de l'exploitation du parc photovoltaïque...

4.5 Démantèlement et remise en état du site

Les mesures prises pour éviter, réduire, compenser les impacts lors du démantèlement sont les mêmes que durant la phase chantier. Le dossier indique que la remise en état comprend le démontage des tables, des pieux, le relais des locaux techniques et l'évacuation des réseaux câblés. Selon le souhait du propriétaire, les clôtures périphériques pourraient être conservées. Les modules collectés seront démontés et recyclés dans des usines spécifiques puis réutilisés dans la fabrication de nouveaux produits. La démarche s'inscrit au sens du programme PV Cycle devenu SOREN en 2021. Les autres matériaux issus du démantèlement des installations (béton, acier) suivront les filières de recyclage classiques. Les pièces métalliques facilement recyclables, seront valorisées en matière première. Les déchets inertes (graviers) seront réutilisés comme remblai pour de nouvelles voiries ou des fondations.

Le dossier ne précise pas le devenir du site à l'issue de la durée d'exploitation du parc et son démantèlement prévu dans 30 ans. Il est probable qu'il garde une destination agricole.