



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale
BOURGOGNE - FRANCHE - COMTÉ

**Avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale
de Bourgogne-Franche-Comté
sur le projet de centrale photovoltaïque au sol
porté par la société WPD Solar France
sur la commune de Salives (21)**

N °BFC-2023-3962

PRÉAMBULE

La société WPD Solar France a déposé une demande de permis de construire pour le projet d'implantation d'un parc photovoltaïque sur la commune de Salives dans le département de la Côte-d'Or (21).

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 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 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 Côte d'Or.

En application du règlement intérieur relatif à l'exercice de la délégation, la MRAe de BFC a décidé, lors de sa réunion du 19 septembre 2023, que l'avis sur le projet de centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Salives (21) serait délibéré collégalement par voie électronique entre le 5 octobre et le 9 octobre 2023.

Ont délibéré : Hugues Dollat, Bertrand Looses, Vincent Motyka, Hervé Parmentier, Bernard Freslier, Hervé Richard, Aurélie Tomadini.

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 consiste en l'implantation d'un parc photovoltaïque au sol sur le territoire de la commune de Salives, dans le département de la Côte-d'Or, située à environ 35 km au nord de Dijon. Le site est actuellement à usage agricole, exploité en prairie de fauche, constitué de milieux naturels et d'une biodiversité d'intérêts, présentant des enjeux à protéger.

Le projet de centrale photovoltaïque de Salives 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 décret 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 et la préservation des milieux naturels et de la biodiversité.

Même si le projet prévoit le maintien d'une activité agricole (activité de fauche et mise en place d'un élevage ovin), le choix du site ne correspond pas aux orientations nationales et au SRADDET Bourgogne-Franche-Comté et la justification du choix du site d'implantation par l'analyse de solutions de substitution raisonnables au regard du moindre impact environnemental, telle que prévu par les textes, n'est pas conduite de façon satisfaisante.

L'étude d'impact présente des lacunes en termes d'état initial de l'environnement, d'évaluation des incidences Natura 2000, d'analyse des impacts au regard de la vulnérabilité du secteur sur les enjeux habitats et biodiversité, qu'il convient de combler.

Au vu du dossier, la MRAe recommande principalement de :

- revoir l'étude d'impact en actualisant et en complétant les inventaires naturalistes, en renforçant l'analyse des impacts du projet sur les milieux et les espèces et adapter, le cas échéant, les mesures ERC en découlant ;
- étayer la justification du choix du parti retenu en présentant une analyse de solutions de substitution raisonnables au regard du moindre impact environnemental, avec différents scénarios d'implantation à une échelle au moins intercommunale, en privilégiant des sites déjà artificialisés ou dégradés, tel que préconisé par le SRADDET et en présentant des variantes accentuant l'évitement des enjeux écologiques identifiés sur le site et n'altérant pas les potentialités agricoles de la commune ;
- compléter l'analyse des atteintes sur les espèces patrimoniales présentes sur le site et la caractérisation du risque de destruction d'habitats, notamment concernant le Busard Saint-Martin, le Pouillot véloce et la Barbastelle d'Europe ; renforcer les mesures d'évitement et de réduction en conséquence (pelouse mésophile à Sainfoin, zone tampon en bordure des linéaires boisés) afin d'arriver à un niveau d'incidence résiduelle du projet non significatif pour les espèces protégées d'oiseaux et de chiroptères présentes sur le site, et, le cas échéant, proposer des mesures de compensation ;
- compléter le volet agrivoltaïsme en joignant à l'étude d'impact l'étude préalable agricole et l'avis de la CDPENAF, et en présentant la convention avec l'éleveur local ou les éléments qui la composeront, garantissant la pérennité de l'activité pastorale dans le temps ;
- détailler le calcul du bilan carbone en le comparant au mix énergétique français, en tenant compte de l'ensemble du cycle de vie du projet, et présenter une analyse des effets sur l'environnement concernant la technologie des cellules photovoltaïques.

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

1. Présentation du projet

Le projet, porté par la société WPD Solar France, concerne l'implantation d'un parc photovoltaïque au sol sur le territoire de la commune de Salives, à environ 35 km au nord de Dijon.

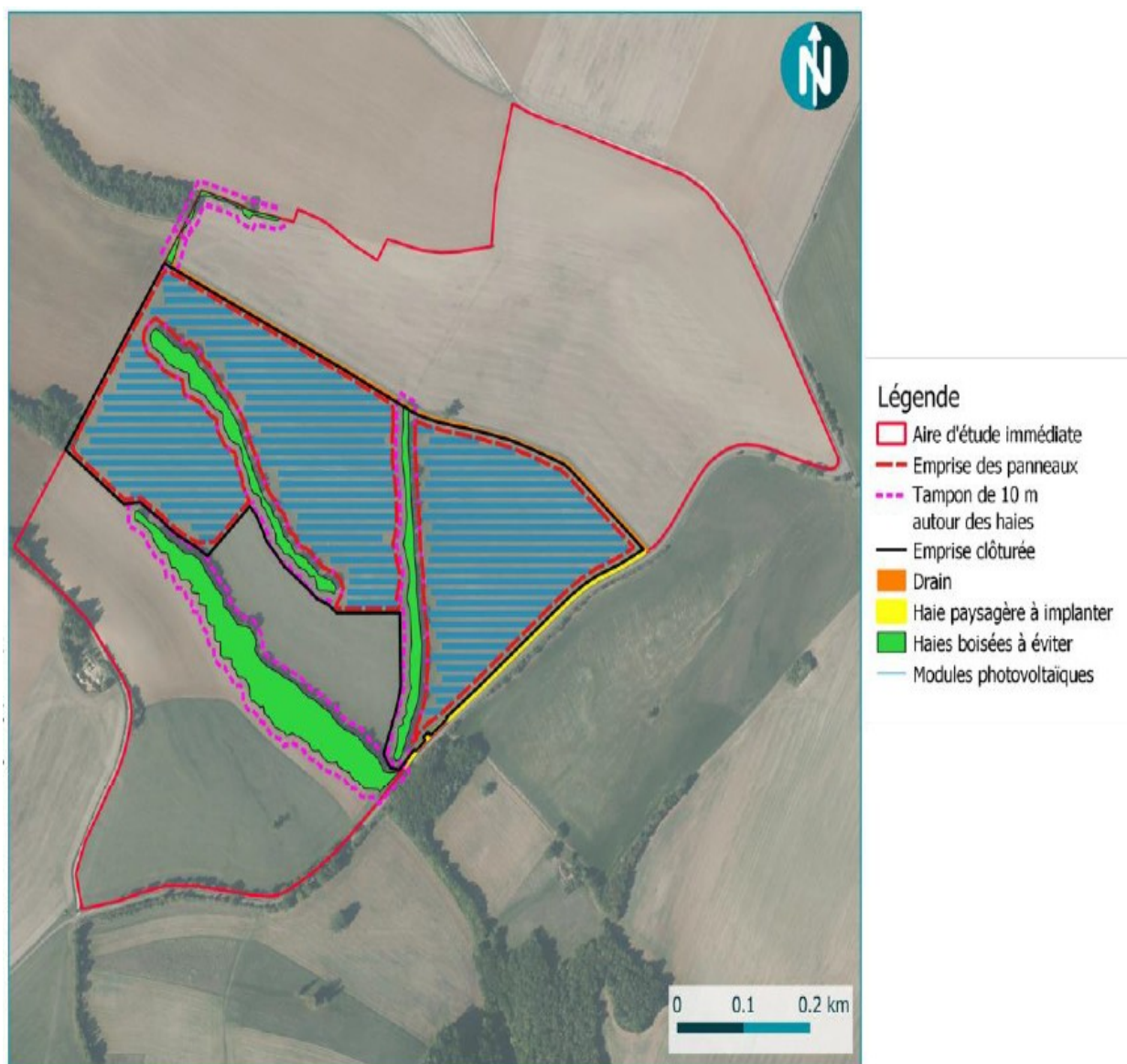


Figure 1: Emprise finale du projet retenu (source : étude d'impact)

La zone d'implantation potentielle (ZIP), portant sur une surface de 62 ha, est localisée au lieu-dit « Mouillères » au nord-est du centre bourg de Salives, au droit des parcelles ZH 2, 3, 4, 5 et 6 (d'une contenance cadastrale totale de 92,78 ha).

La commune de Salives ne dispose pas de document d'urbanisme, elle est soumise au règlement national d'urbanisme (RNU). Le schéma de cohérence territoriale (SCoT) du Pays Seine et Tilles en Bourgogne, approuvé le 19/12/2019, couvre le territoire de la commune.

Le site du projet s'inscrit dans un paysage ouvert, composé principalement d'espaces agricoles ouverts et de boisements épars. L'emprise du projet concerne des parcelles agricoles occupées par des prairies temporaires destinées à la production de fourrage et des terres en jachères depuis 1992 en raison de la mauvaise qualité des sols selon le dossier. Le projet d'implantation de la centrale est associé à deux activités agricoles (agrivoltaïsme) : l'activité de fauche actuellement en place sera maintenue et une activité pastorale sera confiée à un éleveur ovin disposant d'un cheptel de 400 brebis. Il sera prévu d'indiquer dans un prêt à usage que chacune des exploitations agricoles bénéficie de 10 ha de mise à disposition annuelle

pour conduire son activité. Le projet, qui a fait l'objet d'une étude préalable agricole, a reçu un avis favorable de la CDPENAF⁴ le 20 octobre 2022.

La MRAe recommande de joindre à l'étude d'impact l'étude préalable agricole et l'avis de la CDPENAF, ainsi que la convention avec les exploitants ou le cahier des charges définissant l'organisation de la coactivité agricole et les engagements de chaque partie.

Le projet, dont les travaux sont prévus sur une période d'environ 6 mois, est envisagé sur une surface clôturée d'environ 20 ha, dont 6 ha seront couverts par des panneaux photovoltaïques. La puissance installée prévue est de 14,4 MWc⁵, pour une production annuelle estimée à 15 963 MWh. Le parc sera composé de 26 634 modules, de sept postes de transformation, de deux postes de livraison et trois citernes souples d'un volume total de 90 m³. La surface totale des locaux techniques représente 154 m². La hauteur des tables sera de 4,18 m au point le plus haut et 1 m au point le plus bas. Les rangées de panneaux seront espacées de 7 m pour permettre le passage des engins agricoles.

L'étude d'impact précise qu'« en fonction des études géotechniques, l'ancrage au sol se fera par la technique des pieux battus ou de grandes vis d'environ 1,50 m de profondeur selon le terrain ».

La MRAe recommande de réaliser l'étude géotechnique préalable dans le cadre de l'étude d'impact, permettant de s'assurer du système de fondations retenu, d'en évaluer les incidences et de proposer des mesures ERC le cas échéant.

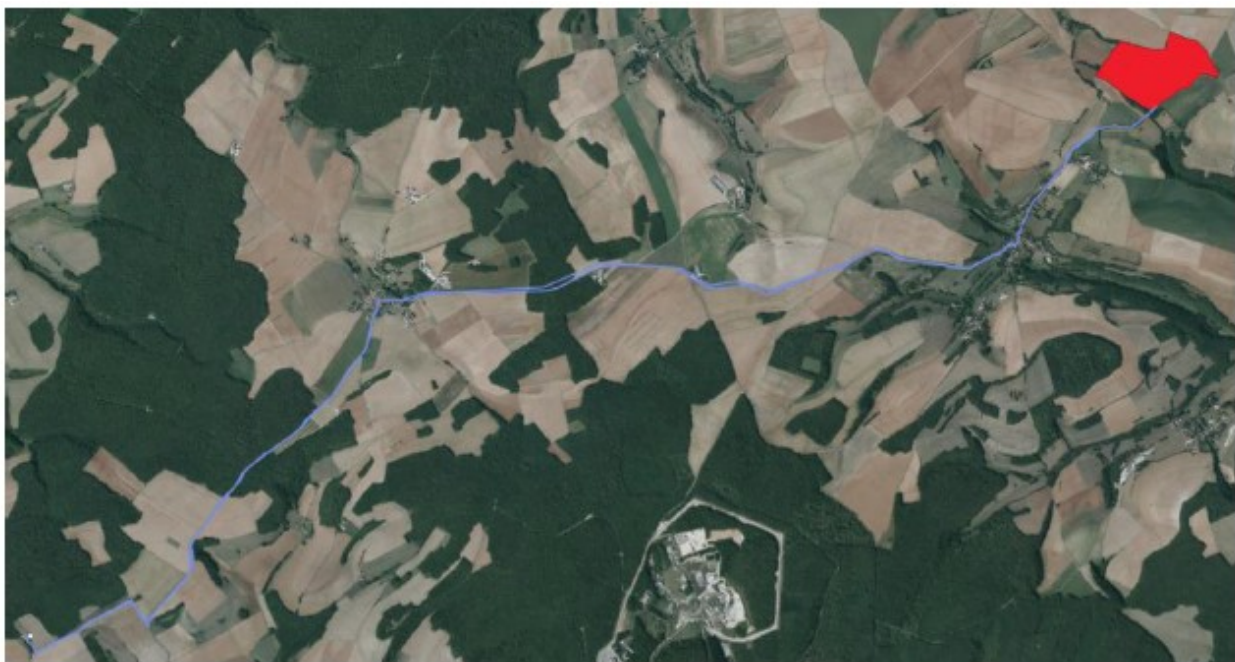


Figure 2 : Tracé envisagé pour le raccordement (source : étude d'impact)

Le raccordement souterrain au réseau électrique est envisagé sur le poste de Poiseul-la-Grange avec une hypothèse de tracé suivant les voiries existantes. Au vu des données du site www.capareseau.fr, la capacité restante à affecter au titre du S3REnR⁶ apparaît insuffisante (0,7 MW). Une solution de raccordement est présentée dans le dossier mais les enjeux liés à la double liaison souterraine de 13,9 km prévue entre le poste source et les deux postes de livraison ne sont pas étudiés.

Le raccordement électrique, même s'il est défini tardivement et assuré par le gestionnaire réseau, constitue une composante du projet conformément aux dispositions de l'article R.122-5 du code de l'environnement. Ses caractéristiques et ses incidences doivent être présentées et évaluées de manière précise, ainsi que tout éventuel renforcement de poste de transformation et de lignes haute tension, même s'ils relèvent d'une autre maîtrise d'ouvrage et d'un calendrier différent. Ce n'est pas le cas dans le dossier fourni.

4 Commission départementale de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers.

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

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

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 national associés, d'évaluer leurs incidences environnementales et de présenter les mesures prises pour les éviter, les réduire et si besoin les compenser.

2. Avis de la MRAe

Le dossier présenté comporte une étude d'impact et son résumé non technique, datés de février 2022, contenant sur la forme, les éléments attendus par l'article R.122-5 du code de l'environnement.

Il est à noter que le code couleur utilisé dans les tableaux de synthèse du dossier pour caractériser les enjeux et les impacts pourrait être plus clair et cohérent: les enjeux et impacts faibles et très faibles sont représentés en nuances de jaune, les enjeux moyens sont figurés en vert mais les impacts moyens sont figurés en orange. Enfin, les enjeux et impacts forts à très forts sont représentés par des nuances de vert⁷. Ces choix visuels manquent de cohérences et sont contre-intuitifs. Ils apportent de la confusion aux éléments de synthèse et rendent la compréhension des enjeux et impacts du projet difficile. Par ailleurs, aucune carte de synthèse des impacts bruts du projet n'est présentée.

La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact par des cartes synthétiques et de proposer une présentation accessible, représentative et proportionnée du projet afin d'en faciliter la compréhension.

2.1 Les enjeux environnementaux identifiés par la MRAe

Les principaux enjeux environnementaux relevés par la MRAe concernent, outre le développement des énergies renouvelables :

- **Lutte contre le changement climatique** : le projet a vocation à contribuer à la limitation des émissions de gaz à effet de serre (GES) par la production d'énergie renouvelable ; l'ensemble des paramètres (matières premières, fabrication, transport, construction, maintenance, démantèlement) est toutefois à considérer dans le bilan carbone et l'analyse des impacts environnementaux à l'échelle du cycle de vie du projet ;
- **Préservation de la biodiversité et des habitats naturels** : implanté sur des terres agricoles situées dans un milieu bocager, le site du projet, inclus en zone Natura 2000 et en bordure de ZNIEFF I et II, comporte des enjeux écologiques jugés modérés, liés aux milieux prairiaux, aux lisières boisées et aux habitats d'intérêt communautaire favorables à plusieurs espèces patrimoniales (avifaune, chiroptères) qu'il convient de prendre en compte.

2.2 Justification du choix du parti retenu et articulation avec les plans et programmes

La commune de Salives 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 du terrain sur lequel elles s'implantent, et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espèces⁸.

L'étude d'impact présente le projet agri-photovoltaïque situé sur les parcelles d'une exploitation agricole et prévoyant le maintien de l'activité de fauche existante et la mise en place d'une activité complémentaire d'élevage ovin. Une présentation de l'adaptation du projet à la co-activité précise notamment que l'espacement inter-rangées sera de 7 m afin de permettre le passage des engins agricoles pour les semis de la prairie (semis de démarrage et sur-semis éventuels tous les 5 ans) ainsi que pour la coupe et l'enrubannage des foin. Le projet prévoit également la création d'un système de récupération des eaux de pluies pour l'abreuvement des ovins. Sur la parcelle ouest du site actuellement en jachère, la végétation en place, plus patrimoniale, sera conservée.

Les éléments fournis dans le dossier permettent *a priori* de justifier le caractère agrivoltaïque du projet, conformément à l'article Art. L. 314-36 de la loi relative à l'accélération des énergies renouvelables du 10 mars 2023.

Toutefois, la localisation du projet sur des terres agricoles ne correspond pas aux orientations du SRADDET⁹. Bien que la France souhaite opérer une phase d'accélération de production des énergies

⁷ Tableau de synthèse des enjeux page 358 de l'EI et tableau de synthèse des impacts résiduels page 563.

⁸ Article L111-4 du Code de l'urbanisme

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

renouvelables, la priorité est donnée aux installations sur terrains déjà artificialisés, dégradés comme des friches industrielles, ou encore sans enjeux environnementaux. La justification du choix du site par l'analyse de solutions de substitution raisonnables au regard du moindre impact environnemental apparaît donc insuffisante.

La MRAe recommande de mieux justifier le choix du site au regard des objectifs du SRADDET, de mener une analyse de sites alternatifs à une échelle au moins intercommunale en comparant leurs impacts, de façon à justifier le choix d'une solution de moindre impact environnemental, comme le prévoit le code de l'environnement et n'altérant pas les potentialités agricoles de la commune.

2.3 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)¹⁰. Les objectifs régionaux du SRADDET correspondent à une production issue du photovoltaïque de 675 GWh en 2021, 2 500 GWh en 2026, 4 600 GWh en 2030 et 10 800 GWh en 2050. Le présent projet contribuera aux engagements de la France aux niveaux européen et mondial en matière de promotion des énergies renouvelables.

Le dossier indique que le projet aura un impact positif sur le climat en contribuant à économiser l'émission de 360 tonnes de CO₂ par an (soit 7 200 tonnes de CO₂ sur 20 ans)¹¹. Le temps de retour carbone du projet est estimé à 7,5 ans. La méthode de calcul utilisée se base sur le facteur d'émission français donné par RTE pour 2018, soit 60 g éq. CO₂/kWh. Or, les résultats présentés dans le dossier semblent sur-estimés en comparaison avec les hypothèses de la Base Carbone® de l'ADEME (43,9 g éq. CO₂/kWh pour le photovoltaïque contre 52 g éq. CO₂/kWh pour le mix français), qui conduirait à un évitement de 129 tonnes de CO₂ par an, soit environ 3 fois inférieurs.

Les émissions liées à la production, à l'installation, à l'exploitation et au démantèlement du parc sont *a priori* prises en compte. Il convient cependant de préciser la manière dont les émissions liées à l'obtention des matières premières en amont à la fabrication, au transport et au recyclage en aval des panneaux sont prises en compte dans le bilan et de proposer des mesures permettant de limiter l'empreinte carbone (exemples : provenance et durée de vie des panneaux, maîtrise de la consommation énergétique des engins de chantier, utilisation de ressources locales et si possible secondaires pour les matériaux du chantier). Le remplacement des panneaux et des onduleurs défectueux au cours de la phase d'exploitation est à expliciter, compte tenu de la durée d'exploitation du parc de 20 ans. L'ensemble des étapes du cycle de vie sont aussi à considérer pour nuancer la conclusion de faible impact lié aux émissions polluantes, aux déchets ou à la consommation d'eau du parc solaire, notamment concernant les étapes en amont et en aval de l'exploitation sur site. Ainsi, une analyse spécifique des effets sur l'environnement concernant la technologie des cellules en silicium monocristallin (extraction, raffinage, fabrication, recyclage)¹² pourrait être présentée et le dossier de consultation pourrait comprendre des clauses environnementales pour le choix des fournisseurs, par exemple le respect de la norme ISO 26 000 relative à la responsabilité sociétale et environnementale des entreprises (RSE).

La MRAe recommande de détailler le calcul du bilan carbone et du temps de retour énergétique du projet en tenant compte des différentes étapes du cycle de vie du projet, dont celles liées à la technologie des cellules, et d'explicitier les mesures spécifiques mises en œuvre pour limiter son empreinte carbone.

2.4 Milieux naturels et biodiversité

La ZIP se situe entièrement dans l'aire optimale d'adhésion du Parc national des forêts qui a émis un avis défavorable au projet, une première fois le 20 avril 2023 puis une seconde fois le 11 août 2023.

Habitats

Dix habitats naturels ou modifiés ont été identifiés au sein de l'aire d'étude immédiate (AEI), majoritairement composée de prairies de fauche. Elle comprend également un secteur de pelouse calcicole (environ 25 % de sa surface), des formations boisées linéaires, des fourrés mésophiles calcicoles et des fossés humides. Quatre habitats d'intérêt communautaire sont recensés : des pelouses mésophiles et mésoxérophiles d'intérêt régional dont l'enjeu est qualifié de moyen à fort, ainsi qu'une prairie hygrocline fauchée et une chênaie-hêtraie en mauvais état de conservation selon le dossier (enjeu faible)¹³.

déforestation »

10 Cf. Panorama de l'électricité renouvelable à fin décembre 2021 (RTE)

11 El page 157

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

13 Page 193 de l'Étude d'Impact (EI)

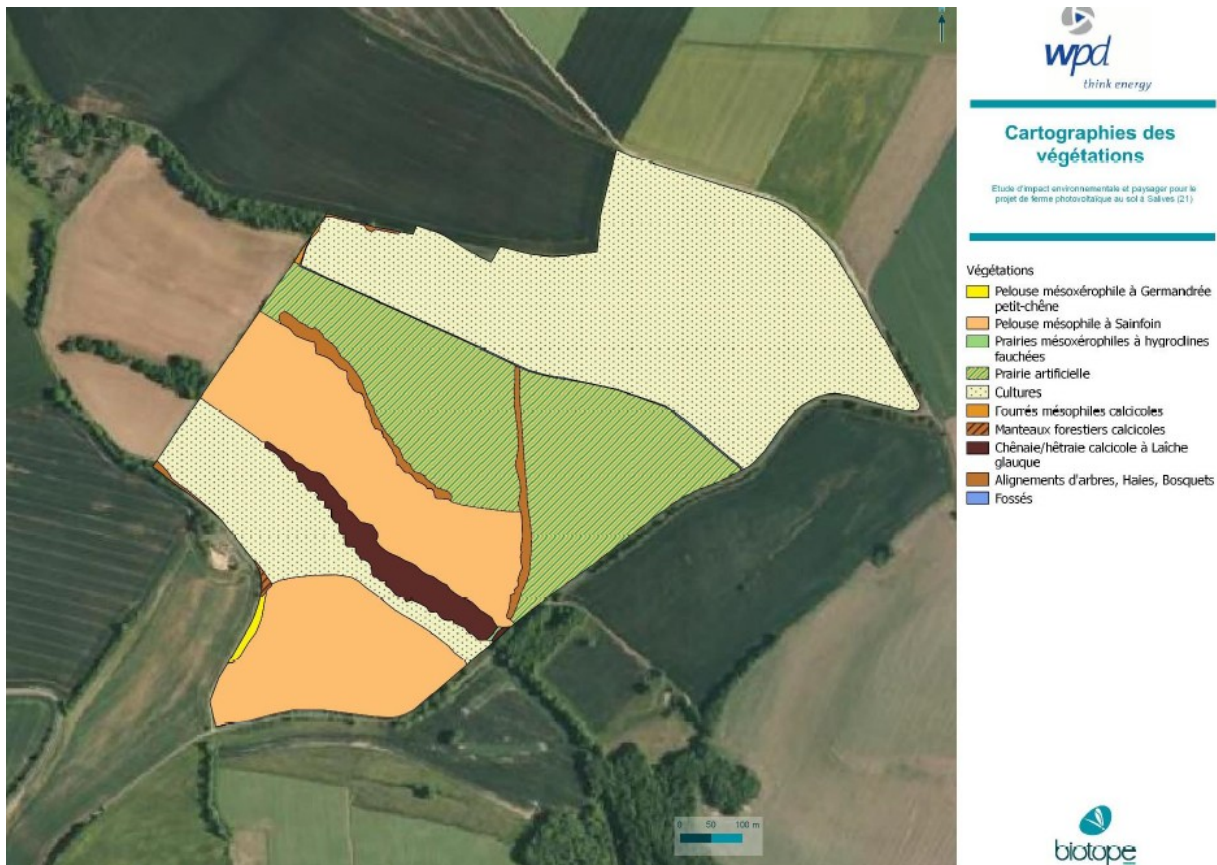


Figure 3 : Habitats identifiés dans l'AEI (source : étude d'impact)

Le projet jouxte, dans sa partie sud-est, la zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type I « La tille à la Meix et Vallon de Vau » et la ZNIEFF de type II « La Montagne Dijonnaise de la Vallée de l'Ignon à la Vallée de l'Ouche ». Le site Natura 2000 « Massifs Forestiers et Vallée du Châtillonnais » (ZPS et ZSC FR2612003) intercepte l'ensemble de l'AEI. Le site Natura 2000 « Marais tufeux du Châtillonnais » (ZSC FR2600963) est situé à 6 km à l'est de la ZIP.

L'étude d'impact comporte une évaluation des incidences Natura 2000 succincte¹⁴ de la ZPS « Massifs Forestiers et Vallée du Châtillonnais ». L'évaluation des incidences prend en compte trois espèces considérées comme présentes dans l'AEI (l'Alouette lulu, la Pie-grièche écorcheur et le Busard Saint-Martin) et qualifie l'impact potentiel de faible à moyen. Le projet prévoit l'évitement des milieux naturels à fort intérêt écologique (pelouses mésophiles à Sainfoin en partie sud) et des mesures de réduction telles que l'adaptation du calendrier des travaux, la préservation d'une bande tampon entre les panneaux et les motifs naturels d'intérêt et la plantation de haies. Il est précisé que le projet conservera les aspects boisés et bocagers du site, constituant les habitats et sites de nourrissage de ces espèces et après application des mesures éviter-réduire, le dossier conclut à un impact résiduel non significatif sur les espèces ayant justifié la désignation de la zone Natura 2000, justifiant l'absence de mesure de compensation.

Cette conclusion interroge au vu de la pression d'inventaire minimaliste concernant certaines espèces¹⁵. Le diagnostic écologique et l'évaluation des incidences Natura 2000 ont été réalisés sur la base d'une analyse bibliographique et de sept passages entre le 17 mai et le 30 octobre 2019. Pour l'avifaune et les chiroptères, le protocole de comptage est de deux jours (le 31 mai et le 3 juin). Pour la flore, on note également une faible pression d'inventaire avec une absence de prospection printanière. Les trois espèces floristiques protégées sur les 293 recensées d'après la bibliographie sont considérées comme absentes du site. Toutefois, deux prospections (le 20 juin et le 30 octobre) ne permettent pas de conclure à l'exhaustivité des inventaires.

Les protocoles d'inventaires sont anciens et ne sont pas réalisés sur le cycle biologique complet des espèces. Ils ne couvrent pas les mois de mars et avril (enjeu sur la flore) et les mois de juillet et août (enjeu sur l'avifaune nicheuse).

14 Pages 531 à 538 de l'EI

15 Page 76 de l'EI

La MRAe recommande :

- d'actualiser les inventaires et de les compléter sur la période printanière pour la flore, la période estivale pour l'avifaune et en période hivernale pour les chiroptères (gîtes arboricoles),
- d'étayer l'absence d'impact résiduel sur les populations ayant justifié du classement en zone Natura 2000 sur la base d'inventaires actualisés et exhaustifs, en proposant le cas échéant des mesures ERC complémentaires.



Figure 4 : Synthèse des enjeux écologiques dans la ZIP (source : étude d'impact)

Avifaune

Les inventaires menés sur le terrain ont permis de recenser 29 espèces d'oiseaux, dont 27 sont nicheuses sur l'aire d'étude immédiate, 20 espèces sont protégées, au moins 7 sont patrimoniales et 3 déterminantes de ZNIEFF. Certaines espèces présentes sur le site font l'objet de mesures de protection comme le Bruant jaune, la Tourterelle des bois et le Chardonneret élégant (classés vulnérables sur la liste rouge régionale – LRR), la Linotte mélodieuse, le Verdier d'Europe et le Serin cini (classés vulnérables sur la liste rouge des espèces menacées en France). Parmi les espèces contactées, le dossier indique que trois sont inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux : l'Alouette lulu, la Pie-grièche écorcheur et le Busard Saint-Martin (classés vulnérables sur LRR).

Les enjeux sont globalement identifiés par le dossier¹⁶ comme moyens sauf pour trois espèces auxquelles est associé un enjeu faible (la Linotte mélodieuse, le Verdier d'Europe et la Pie-Grièche écorcheur), cette moindre qualification n'étant pas justifiée dans le dossier.

D'autres espèces présentes sur le site font l'objet de mesures de protection, sans que ces éléments ne soient indiqués dans le dossier, comme le Faucon crécerelle (inscrit à l'annexe I de la Directive Oiseaux et vulnérable en France), le Gobemouche gris (espèce quasi menacée en France) et le Pouillot véloce (classé en danger d'extinction en France). Ces espèces ne font pas l'objet d'une étude précise dans le dossier qui conclut à un enjeu faible, les jugeant « communes à très communes à l'échelle nationale et/ou régionale et/ou départementale »¹⁷, au même titre que neuf autres espèces nicheuses protégées contactées sur le site (classées en préoccupation mineure sur LRR et en France). Les données sont incomplètes et mériteraient

16 Page 247 de l'EI

17 Page 249 de l'EI

d'être exposées de façon claire et exhaustive pour permettre une meilleure compréhension et une meilleure qualification des enjeux concernant l'avifaune.

Les espaces ouverts constituent des espaces de nourrissage et de chasse pour les rapaces contactés. Le site est favorable à la nidification et l'alimentation des espèces, notamment pour de nombreux passereaux présents sur le site. Le dossier conclut à un niveau d'impact moyen à très faible sur l'ensemble de la zone d'implantation retenue¹⁸. Les zones fréquentées par les espèces de passereaux identifiées (pelouses mésophiles et mésoxérophiles, chênaies-hêtraies, fourrés et bosquets) ont fait l'objet de mesures d'évitement ou de réduction.

La MRAe recommande :

- **de compléter et de préciser les données de l'état initial, et de revoir le niveau d'enjeu pour les espèces d'oiseaux à statut de conservation menacé ;**
- **d'approfondir l'analyse des enjeux sur l'avifaune, notamment les fonctionnalités de la ZIP pour l'alimentation de l'avifaune patrimoniale à grand territoire comme le Faucon crécerelle et le Busard Saint-Martin ;**
- **de définir des mesures ERC adaptées au regard des impacts potentiels du projet sur leur espace vital.**

Chiroptères

Dans le cadre des inventaires, neuf espèces de chiroptères ont été identifiées, toutes sont protégées et trois sont déterminantes de ZNIEFF. On retrouve sur le site le Murin de Natterer (classé vulnérable sur LRR), la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Nathusius (deux espèces quasi menacées en France) et la Noctule de Leisler (quasi menacée en région) et les deux espèces d'oreillards. On compte également 3 trois espèces inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats : le Petit Rhinolophe, le Grand Murin et la Barbastelle d'Europe (espèces quasi menacées sur LRR). L'étude juge les incidences brutes sur la destruction d'individus comme moyennes.

La ZIP correspond à un site de chasse et un corridor de déplacement pour l'ensemble des espèces contactées. La probabilité de gîtes arboricoles au niveau des haies qui parcourent l'aire d'étude est évaluée comme moyenne pour trois espèces contactées. L'enjeu du site vis-à-vis des habitats de chasse, des corridors de déplacement et des gîtes arboricoles est qualifié comme moyen.

L'étude juge les incidences brutes sur la destruction d'habitats comme moyennes à négligeables en fonction des espèces. Toutefois, le dossier ne qualifie pas l'enjeu et les impacts concernant le territoire de chasse et les corridors de déplacement des chiroptères contactés. L'ensemble des incidences résiduelles est jugé négligeable, considérant que les milieux naturels à fort intérêt écologique sont évités et qu'une zone tampon de 10 m de large est maintenue entre les panneaux solaires et les motifs naturels d'intérêt.

La MRAe recommande :

- **de réévaluer le niveau d'enjeu sur la Pipistrelle de Nathusius et la Noctule de Leisler, du fait de leur statut quasi menacé et de l'absence de données suffisantes en région. Compte tenu de ces caractéristiques, de relever le niveau global d'enjeu sur les chiroptères de moyen à fort ;**
- **de mieux justifier l'absence d'impact résiduel du projet sur les chiroptères à statut de conservation menacé présents sur le site, au regard de la perte potentielle de territoire de chasse et de corridors de déplacement.**

Mesures ERC et dispositif de suivi :

Le projet met en avant l'évitement des habitats à enjeux forts (pelouses d'intérêt régional, chênaie-hêtraie, fourrés mésophiles calcicoles, fossés humides), des mesures pour adapter la période de travaux aux sensibilités des espèces (les travaux ne débuteront pas entre mars et octobre) et la présence de zones de report à proximité de la ZIP (milieux agricoles et forestiers) pour évaluer comme négligeable l'impact résiduel du projet sur l'avifaune et les chiroptères. Toutefois, l'impact de la disparition de 20 ha d'habitats (milieux ouverts) et de territoire de chasse pour l'avifaune, notamment le Busard Saint-Martin et le Faucon crécerelle, semble sous-évalué.

Le dossier précise que si la mesure d'évitement total n'est pas retenue concernant le milieu pelouse mésophile à Sainfoin, il conviendrait alors d'éviter la pelouse la plus au sud de la ZIP et « *installer des panneaux dans la parcelle nord mais seulement au centre de cette dernière en laissant des zones tampon au sud et au nord au niveau des zones arbustives* »¹⁹ pour favoriser les espèces des milieux ouverts et buissonnants. En ce sens, le projet prévoit le maintien d'une « bande tampon enherbée, exempte de tout

18 Page 485 de l'EI

19 Page 438 de l'EI

aménagement, mesurant au minimum 10 m de largeur et s'étendant de la lisière du motif naturel aux panneaux solaires »²⁰. Cette zone inclut les chemins destinés à la circulation des engins de maintenance, dont la piste interne périphérique empierrée de 5 m de large. Le dossier précise toutefois que les engins devront respecter strictement l'emprise des cheminements et ne pas circuler sur les bandes enherbées jouxtant les espaces naturels préservés, surtout en période de reproduction des espèces des milieux ouverts.

La MRAe recommande :

- **de renforcer l'évitement géographique afin de justifier d'un niveau d'incidence résiduelle du projet non significatif vis-à-vis des habitats et espèces d'intérêt communautaire ;**
- **de mieux justifier la largeur de la zone tampon entre les panneaux et les espaces naturels préservés, de détailler son aménagement, notamment à l'extérieur de la clôture, et de préciser de quelle manière les fonctionnalités écologiques de cet espace périphérique seront maintenues.**

Les mesures de réduction prévues comprennent un balisage des espaces naturels à préserver qui pourra être étendu aux espaces agricoles situés en interface avec le projet si nécessaire.

La MRAe recommande de prévoir, avant et pendant la phase de travaux, l'identification par l'écologue en charge du suivi de chantier des sites de nidifications présents sur le site et la mise en place de mesures de sauvegarde le cas échéant.

Il est envisagé la mise en place soit d'un grillage à maille 15 × 15 cm, soit l'installation de passages à petite faune terrestre en partie basse de clôture, soit la substitution de haies aux clôtures, le dossier ne précisant pas le choix retenu. Par ailleurs, les deux principales haies boisées sont incluses dans les espaces clôturés donc inaccessibles à la faune terrestre et notamment la plus grande (donc pas de maintien des corridors). Le linéaire de clôture mérite d'être revu en conséquence.

La MRAe recommande de préciser le choix retenu pour la délimitation du site et, dans l'hypothèse de l'installation d'une clôture, de prévoir des passages à petite faune d'une dimension minimum de 20 × 20 cm disposés tous les 50 m. Elle recommande de détailler leurs modalités d'entretien pour garantir une perméabilité écologique dans le temps et l'absence de dégradation susceptible de causer des dommages à la faune.

Lors de la phase d'exploitation de la centrale photovoltaïque, un suivi de la végétation et de la faune sera réalisé à n+1, n+2, n+3, n+5, n+10, puis tous les 5 ans pendant toute la durée du projet, soit environ 20 ans, ce qui n'amène pas d'observations de la part de la MRAe.