



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale

Grand Est

**Avis sur le projet de construction d'une centrale
photovoltaïque au sol à Heippes (55),
porté par la SAS SOLEIA HEI**

n°MRAe 2022APGE80

| | |
|--|---|
| Nom du pétitionnaire | SAS SOLEIA HEI, filiale de JP Énergie environnement |
| Commune | Heippes |
| Département | Meuse (55) |
| Objet de la demande | Construction d'une centrale photovoltaïque au sol |
| Date de saisine de l'Autorité Environnementale | 20/05/22 |

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

En application de la directive européenne sur l'évaluation environnementale des projets, tous les projets soumis à évaluation environnementale, comprenant notamment la production d'une étude d'impact, en application de l'article R.122-2 du code de l'environnement, font l'objet d'un avis d'une « autorité environnementale » désignée par la réglementation. Cet avis est mis à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

En application du décret n°2020-844 du 3 juillet 2020 relatif à l'autorité environnementale et à l'autorité en charge de l'examen au cas par cas modifiant l'article R.122-6 du code de l'environnement, l'autorité environnementale est, pour le projet de construction et d'exploitation d'une centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Heippes (55), porté par la SAS SOLEIA HEI, la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe)¹ Grand Est, du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD). Elle a été saisie pour avis par le préfet de la Meuse (DDT 55) le 20 mai 2022.

Conformément aux dispositions de l'article R.122-7 du code de l'environnement, l'Agence Régionale de Santé (ARS) et le préfet de la Meuse (DDT 55) ont été consultés.

Après une consultation des membres de la MRAe par un « tour collégial » et par délégation, son président a rendu l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé ici que cet avis porte sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet.

La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis (cf. article L.122-1-1 du code de l'environnement).

L'avis de l'autorité environnementale fait l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage (cf. article L.122-1 du code de l'environnement).

Nota : les illustrations du présent avis sont issues du dossier des exploitants de la centrale photovoltaïque.

1 Désignée ci-après par l'Autorité environnementale (Ae).

A – SYNTHÈSE DE L'AVIS

La SAS SOLEIA HEI, filiale du groupe JP Énergie environnement, a déposé une demande de permis de construire pour un projet de centrale photovoltaïque au sol de 8,6 ha sur la commune de Heippes dans le département de la Meuse (55). La durée d'exploitation prévue est de 30 ans.

Le projet sera implanté sur une prairie de fauche dans la partie ouest de la commune, à l'écart du village.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Ae sont :

- la production d'électricité décarbonée et son caractère renouvelable ;
- les milieux naturels et la biodiversité ;
- le paysage et les covisibilités.

La centrale permettra la production d'environ 11 GWh par an, soit l'équivalent selon le dossier de la consommation électrique moyenne annuelle d'environ 1 647 foyers².

Le projet s'implante sur une pelouse semi-sèche à brome érigé (plante herbacée³) qui sera susceptible d'être altérée par l'implantation des panneaux. Les espaces boisés bordant le site et présentant un intérêt pour la faune, notamment les oiseaux, sont en revanche préservés.

Concernant le paysage, la création et le renforcement de haies autour du projet permettront de favoriser son insertion paysagère.

L'Ae recommande principalement au pétitionnaire de :

- **rechercher un site de moindres intérêts environnemental et agricole pour l'implantation de la centrale photovoltaïque ou, à défaut, démontrer l'absence de solution alternative de moindre impact environnemental à l'échelle de la communauté de communes ;**
- **prévoir un suivi de l'évolution de la pelouse semi-sèche et de la population de la plante Bugrane jaune sur les premières années de fonctionnement du parc pour surveiller l'évolution de cet habitat et de cette espèce à la suite de l'installation de panneaux photovoltaïques et évaluer la nécessité de mesures complémentaires.**

Les autres recommandations de l'Ae se trouvent dans l'avis détaillé.

2 L'Ae partage ce calcul, puisque selon le SRADDET Grand Est : 16 448 GWh de consommation électrique pour le secteur résidentiel en 2016 pour un total selon l'INSEE de 2 471 309 ménages en 2017, soit une consommation électrique par ménage de l'ordre de 6,6 MWh/an.

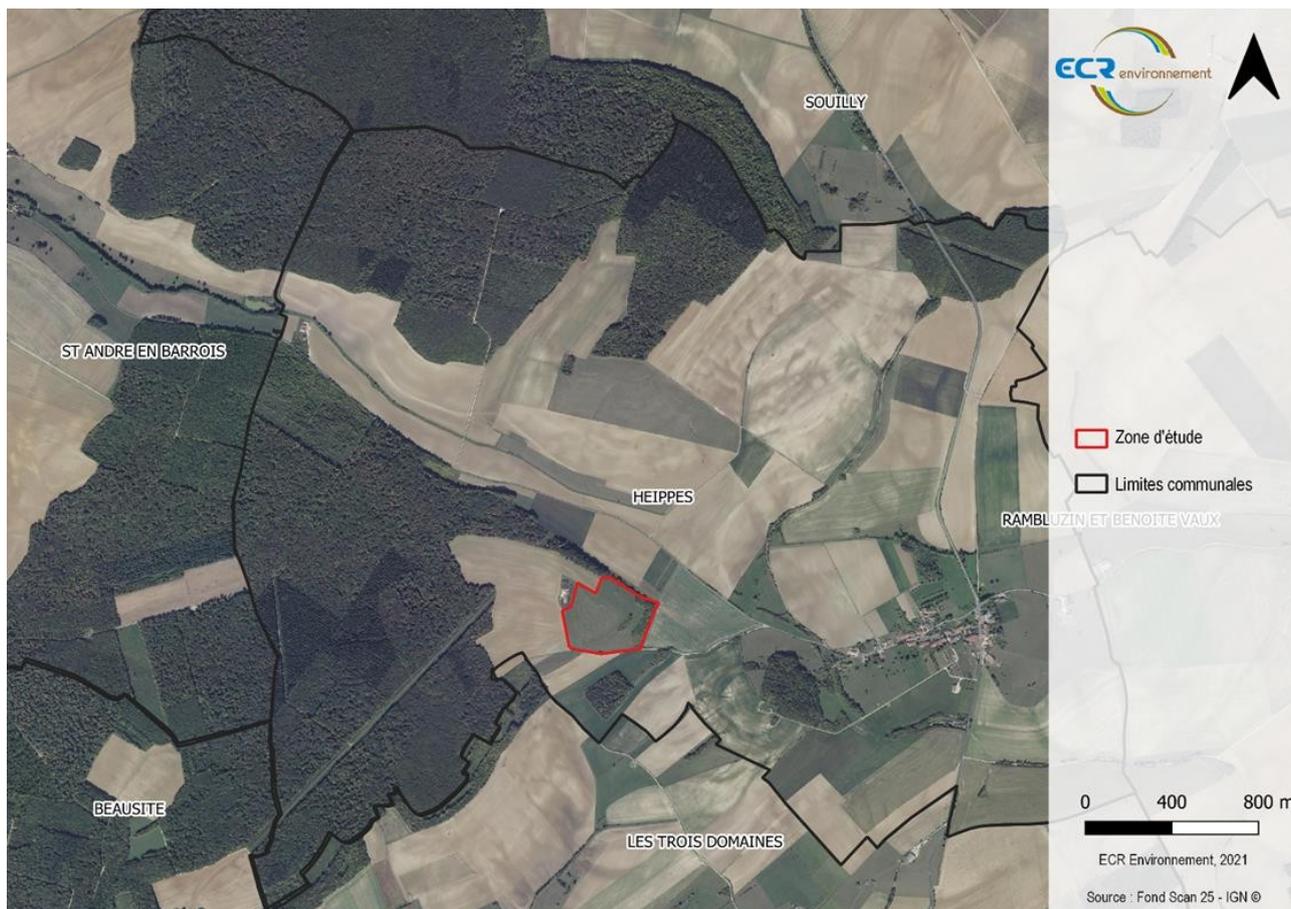
3 Le Brome dressé, ou Brome érigé, est une plante herbacée vivace de la famille des Poacées (graminées).

B – AVIS DÉTAILLÉ

1. Présentation générale du projet et de son contexte administratif

La SAS SOLEIA HEI, filiale du groupe JP Énergie environnement, a déposé une demande de permis de construire pour un projet de centrale photovoltaïque au sol de 8,6 ha sur la commune de Heippes dans le département de la Meuse (55).

Le projet sera implanté sur une prairie de fauche dans la partie ouest de la commune, à l'écart du village. La durée d'exploitation prévue est de 30 ans.



Localisation du projet

Le projet porte sur l'installation de 56 000 m² de panneaux photovoltaïques de type silicium cristallin (le dossier ne précise pas s'il s'agit de modules monocristallins ou de modules multicouches), d'une puissance totale d'environ 10 à 12 MWc, et inclut l'installation de 3 postes de transformation et d'un poste de livraison. La centrale permettra la production d'environ 11 GWh par an.

L'Ae précise qu'il existe des modules photovoltaïques cristallins multicouches qui présentent l'avantage par rapport à la technologie monocouche de capter de l'énergie sur les deux faces, ce qui améliore le rendement (de 8 à 15 % supplémentaires pour atteindre un rendement de 25 %⁴) et qu'ils pourraient être installés à certains points du site, selon la nature du sol.

L'Autorité environnementale recommande au pétitionnaire de comparer les alternatives possibles pour le choix de la technologie des panneaux photovoltaïques à installer en

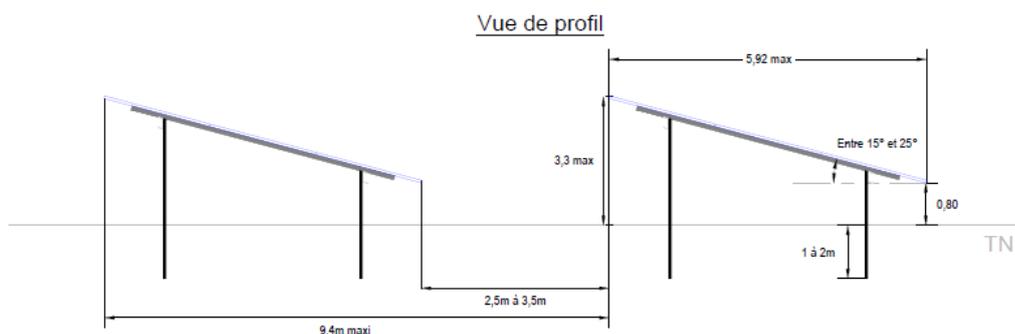
4 Source : Institut National de l'Énergie Solaire.

prenant en compte notamment le moindre impact environnemental (risque de pollution et optimisation du rendement), les temps de retour (énergétique et gaz à effet de serre), les possibilités de recyclage et l'aménagement sur site.

Les tables de modules photovoltaïques seront fixées au sol par des pieux battus enfoncés à une profondeur de 1 m à 1,5 m. Les modules photovoltaïques seront à 80 cm au-dessus du sol.



Plan du projet



Dans le cadre du projet de centrale photovoltaïque de Heippes, le raccordement au réseau électrique national sera réalisé par et sous maîtrise d'ouvrage d'ENEDIS.

La procédure en vigueur prévoit l'étude détaillée par ENEDIS du raccordement de la centrale une fois le permis de construire obtenu. Le tracé définitif du câble de raccordement ne sera connu qu'une fois cette étude réalisée. Les résultats de cette étude définissent de manière précise la solution et les modalités de raccordement.

Le raccordement s'effectuera par des lignes enfouies le long de routes ou chemins publics.

L'étude d'impact indique que le poste source le plus proche est sur la commune de Beausite à 9 km, et que la construction d'un autre poste est prévu à environ 7 km du projet. La centrale sera probablement raccordée à l'un de ces 2 postes sources.

L'Ae rappelle que les travaux de raccordement font partie intégrante du projet et que si ce dernier a un impact notable sur l'environnement, il devra faire l'objet d'un complément à l'étude d'impact évaluant les impacts et proposant des mesures d'évitement, de réduction et le cas échéant de compensation de ceux-ci. Ce complément éventuel devra être transmis à l'Ae pour avis préalable à la réalisation des travaux de raccordement⁵.

2. Articulation avec les documents de planification, présentation des solutions alternatives au projet et justification du projet

2.1. Articulation avec les documents de planification

D'après le dossier, et l'Ae partage cet avis, le projet est cohérent avec la carte communale de Heippes.

La commune de Heippes n'est pas couverte par un SCoT⁶.

Concernant le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) Grand Est, l'Ae relève que la règle n°5 indique « *considérant l'importance du potentiel d'installation des panneaux photovoltaïques sur les espaces artificialisés ou sites dits dégradés, l'implantation de centrales au sol sur des espaces naturels ou forestiers doit être exceptionnelle ou ne devra pas concurrencer ou se faire au détriment des usages agricoles et des fonctions écosystémiques des espaces forestiers, naturels et agricoles* ».

L'Ae considère que le projet ne respecte pas la règle n°5 du SRADDET (cf. recommandation faite au paragraphe 2.2. ci-après).

Le dossier ne présente pas la cohérence du projet avec le SDAGE.

L'Ae recommande au pétitionnaire de vérifier la compatibilité du projet avec le nouveau SDAGE⁷ Rhin-Meuse 2022 – 2027 approuvé le 18 mars 2022.

L'Ae regrette, même s'il n'y a pas d'obligation réglementaire pour un EPCI de cette taille, que la communauté de communes Val de Meuse – Voie Sacrée ne dispose pas d'un PCAET⁸ qui aurait pu donner lieu à une analyse du potentiel de développement des énergies renouvelables dans la communauté de communes et identifier les sites les plus favorables pour l'installation de centrales photovoltaïques.

5 Extrait de l'article L.122-1-1 du code de l'environnement :

[...]

« III.-Les incidences sur l'environnement d'un projet dont la réalisation est subordonnée à la délivrance de plusieurs autorisations sont appréciées lors de la délivrance de la première autorisation. Lorsque les incidences du projet sur l'environnement n'ont pu être complètement identifiées ni appréciées avant l'octroi de cette autorisation, le maître d'ouvrage actualise l'étude d'impact en procédant à une évaluation de ces incidences, dans le périmètre de l'opération pour laquelle l'autorisation a été sollicitée et en appréciant leurs conséquences à l'échelle globale du projet. En cas de doute quant à l'appréciation du caractère notable de celles-ci et à la nécessité d'actualiser l'étude d'impact, il peut consulter pour avis l'autorité environnementale. Sans préjudice des autres procédures applicables, les autorités mentionnées au V de l'article L. 122-1 donnent un nouvel avis sur l'étude d'impact ainsi actualisée. L'étude d'impact, accompagnée de ces avis, est soumise à la participation du public par voie électronique prévue à l'article L.12319 lorsque le projet a déjà fait l'objet d'une enquête publique, sauf si des dispositions particulières en disposent autrement. L'autorité compétente pour délivrer l'autorisation sollicitée fixe s'il y a lieu, par une nouvelle décision, les mesures à la charge du ou des maîtres d'ouvrage destinées à éviter, réduire et, lorsque c'est possible, compenser ces incidences notables, ainsi que les mesures de suivi afférentes ».

6 Schéma de cohérence territoriale.

7 Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux.

8 Plan climat air énergie territorial.

2.2. Solutions de substitution raisonnables et justification du projet

L'étude d'impact présente une recherche de sites dégradés dans les environs d'Heippes sur lesquels l'implantation d'une centrale photovoltaïque pourrait être possible. Les sites présentés sont soit trop petits, soit déjà concernés par des projets de requalification, soit des carrières en activité. Les sites présentés ne sont ainsi pas de véritables sites alternatifs puisqu'ils sont totalement inadaptés pour l'implantation d'une centrale photovoltaïque. L'étude d'impact conclut qu'aucun site dégradé à proximité d'Heippes n'est disponible pour l'accueil d'une centrale photovoltaïque.

L'Ae relève néanmoins que le site retenu n'est pas dégradé et considère que la recherche de sites alternatifs aurait dû être étendue à l'échelle de la communauté de communes, puis, à défaut de sites dégradés, à d'autres sites non dégradés afin de démontrer qu'il n'est pas possible d'installer le projet sur un site présentant moins d'intérêt pour la biodiversité.

L'étude d'impact présente 4 variantes d'aménagement du site qui correspondent à l'évolution du projet au fil de son élaboration et à l'intégration progressive des mesures environnementales dans le projet.

L'Ae recommande au pétitionnaire de :

- ***élargir son périmètre de recherche de surfaces artificialisées et en friches pour installer son projet de centrale photovoltaïque, dans l'esprit de la règle n°5 du SRADDET pré-citée ;***
- ***rechercher un site de moindres intérêts environnemental et agricole pour l'implantation de la centrale photovoltaïque ou, à défaut, de démontrer l'absence de solution alternative de moindre impact environnemental à l'échelle de la communauté de communes.***

3. Analyse de la qualité de l'étude d'impact et de la prise en compte de l'environnement

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Ae sont :

- la production d'électricité décarbonée et son caractère renouvelable ;
- les milieux naturels et la biodiversité ;
- le paysage et les covisibilités.

3.1. La production d'électricité décarbonée et son caractère renouvelable

La centrale photovoltaïque aura un impact positif sur le climat en produisant de l'énergie renouvelable et contribuera ainsi à la réduction des émissions de gaz à effet de serre liée à la production d'énergie en France.

L'étude d'impact indique que la production électrique annuelle de la centrale photovoltaïque (11 GWh) sera l'équivalent de la consommation électrique moyenne annuelle d'environ 1 647 foyers⁹. L'Ae partage les références utilisées.

L'étude indique que la substitution de l'électricité produite par la centrale photovoltaïque permettra d'économiser 540 tonnes de CO₂ par an par rapport au mix électrique français.

Pour l'ensemble du projet, d'une manière synthétique et dans le souci d'approfondissement des incidences positives, il s'agit de :

- identifier et quantifier la source d'énergie ou la source de production d'électricité à laquelle se substituera le projet : la production d'électricité photovoltaïque étant intermittente, ces substitutions peuvent varier au fil de l'année, voire dans la journée. Il est donc nécessaire que le projet indique comment l'électricité produite par le projet se placera en moyenne sur

⁹ Selon le SRADDET Grand Est : 16 448 GWh de consommation électrique pour le secteur résidentiel en 2016 pour un total de 2 471 309 ménages en 2017, soit une consommation électrique par ménage de l'ordre de 6,6 MWh/an

l'année et à quel type de production elle viendra réellement se substituer ; dans ce cadre, il serait utile de préciser si un dispositif de stockage ou de transformation d'électricité est prévu : dispositif de stockage permettant une injection d'électricité en période de pointe ou une production de carburants (exemple : hydrogène) ;

- évaluer le temps de retour de l'installation en prenant en compte les émissions de GES générées dans le cycle de vie des panneaux photovoltaïques et des équipements (fabrication, installation, démantèlement, recyclage) et celles économisées lors de l'exploitation. Il serait notamment utile de préciser le contenu en CO₂ par kWh produit ;
- évaluer l'ensemble des impacts négatifs évités par la substitution : ne pas se limiter aux seuls aspects « CO₂ ». Les avantages et les inconvénients d'une EnR sont à apprécier beaucoup plus largement, en prenant en compte l'ensemble des impacts de l'énergie substituée. l'Ae s'est particulièrement interrogée sur la production de déchets et les rejets d'exploitation de toutes les productions d'énergie, notamment des plus importantes en France¹⁰, ainsi que sur les possibilités de leur recyclage à moindre coût environnemental.

Les incidences positives du projet peuvent aussi être maximisées :

- par le mode de fonctionnement des panneaux photovoltaïques ou l'utilisation des meilleurs standards en termes de performance ;
- par les impacts « épargnés » par substitution à d'autres énergies, par exemple par un meilleur placement de l'électricité à des périodes où sont mis en œuvre les outils de production électrique les plus polluants.

Il reste ainsi à indiquer le calcul du temps de retour énergétique de l'installation ainsi que le temps de retour au regard des émissions de gaz à effet de serre.

L'Ae recommande à l'exploitant de compléter son dossier :

- **en précisant les temps de retour énergétique et en gaz à effet de serre de son projet sur la base du cycle de vie et en précisant les références de ses calculs ;**
- **par une meilleure analyse et présentation des impacts positifs de l'ensemble du projet sur l'environnement.**

À cet égard, l'Ae signale qu'elle a publié, dans son recueil « *Les points de vue de la MRAe Grand Est* »¹¹, pour les porteurs de projet et pour la bonne information du public, ses attentes relatives à une meilleure présentation des impacts positifs des projets d'énergie renouvelable (EnR) et des émissions de gaz à effet de serre (GES).

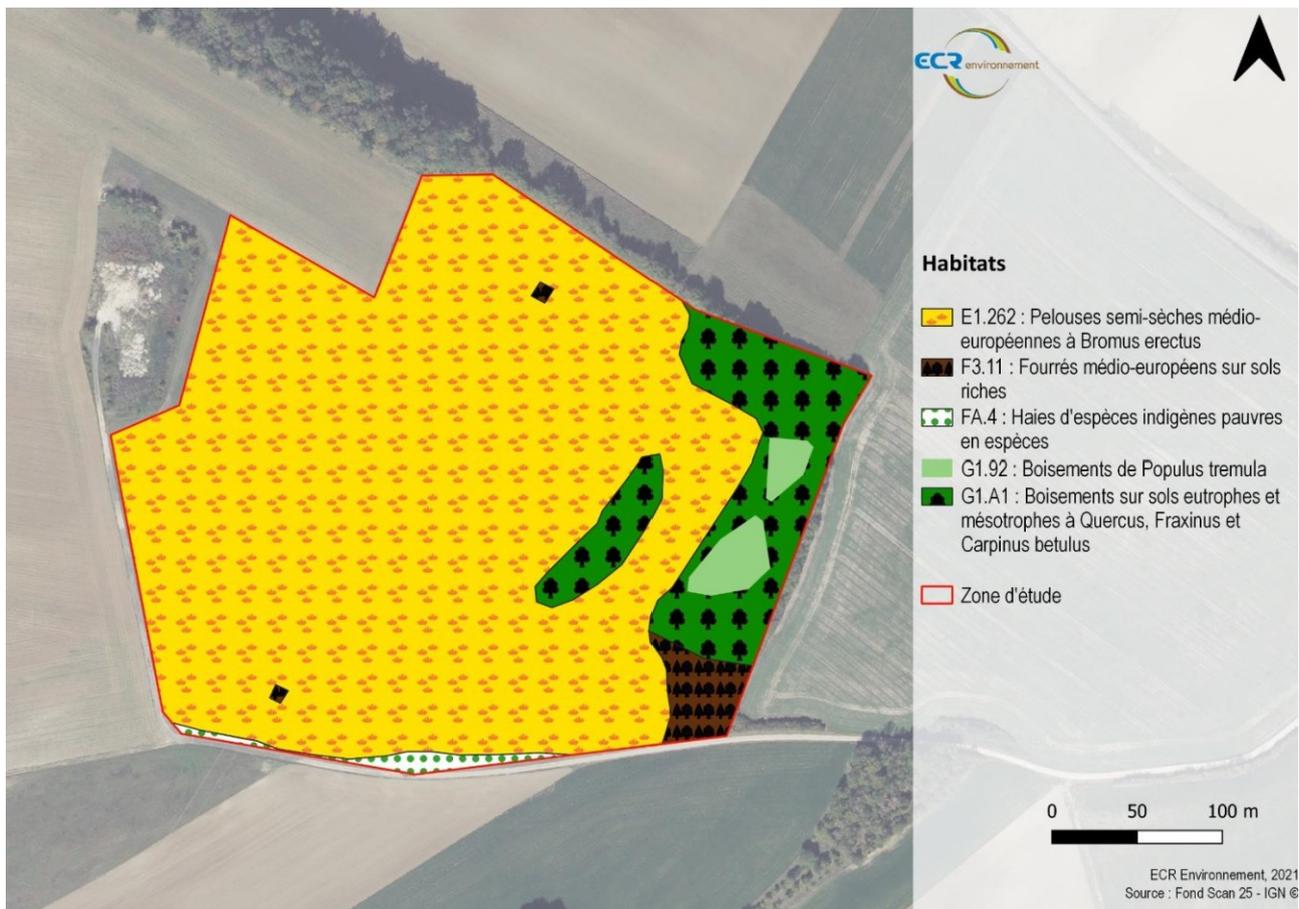
Elle signale également la publication récente d'un guide ministériel sur la prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact¹².

3.2. Les milieux naturels et la biodiversité

10 Concernant la production photovoltaïque, les tables et les supports à mettre en regard de la production de déchets (bâtiments, équipements, déchets et résidus de combustion) et des rejets (poussières, gaz...) des autres modes de production d'électricité dominants en France (nucléaire et gaz).

11 <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/les-points-de-vue-de-la-mrae-grand-est-a595.html>

12 https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Prise%20en%20compte%20des%20%C3%A9missions%20de%20gaz%20%C3%A0%20effet%20de%20serre%20dans%20les%20%C3%A9tudes%20d%E2%80%99impact_0.pdf



Habitats de la zone d'étude

La zone d'implantation de la centrale est occupée par un milieu de type « Pelouses semi-sèches médio-européennes à Brome érigé¹³ ». Cet habitat est d'intérêt communautaire. La pelouse est aujourd'hui fauchée annuellement et sera gérée en pâturage ou en fauche.

L'étude d'impact démontre l'absence de zone humide dans la zone d'étude.

Le site du projet ne fait pas partie d'un réservoir de biodiversité ou d'un corridor écologique du SRCE¹⁴.

Concernant la flore, l'étude d'impact a recensé 110 espèces dont une espèce patrimoniale, la Bugrane jaune (*Ononis natrix*).

32 espèces d'oiseaux ont été recensées sur l'aire d'étude ; 30 sont protégées, 4 inscrites à l'annexe I de la directive Oiseaux et 10 inscrites sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine. La pie-grièche écorcheur et le Pouillot siffleur sont vulnérables d'après la liste rouge régionale et le Gobemouche à collier est en danger.

3 espèces de mammifères ont été recensées dans l'aire d'étude : le Chevreuil européen, le Sanglier et le Renard roux.

Concernant les chauves-souris, 2 espèces sont présentes : la pipistrelle commune et la pipistrelle de Kuhl. Ces espèces sont protégées et d'intérêt communautaire.

9 espèces de papillons sont présentes dans l'aire d'étude, dont une espèce patrimoniale : la Mélitée du plantain.

Aucune espèce d'amphibien ou de reptile n'a été recensée sur le site.

¹³ Le Brome dressé, ou Brome érigé, est une plante herbacée vivace de la famille des Poacées (graminées).

¹⁴ Schéma régional de cohérence écologique.

Les principaux enjeux concernent les oiseaux et la pelouse semi-sèche sur laquelle sera implantée la centrale photovoltaïque.



Bugrane jaune (source : INPN)

Le projet prévoit l'évitement de l'ensemble des boisements, ceux-ci étant propices à la nidification des oiseaux et pouvant potentiellement abriter des gîtes à chiroptères. L'espace prairial situé entre les 2 boisements présents sur le site est également préservé afin de maintenir une continuité écologique entre eux pour les mammifères.

Le calendrier des travaux sera adapté aux cycles biologiques des espèces.

Des haies composées d'espèces locales seront créées le long de la clôture qui entoure le projet, sur les côtés sud et ouest. Cette clôture sera perméable pour la petite faune. Au nord, la haie existante sera renforcée. Ces haies auront une largeur de 2 m et une hauteur d'environ 2 à 3 m.

La gestion de la pelouse par pâturage ou par fauche permettra de maintenir un habitat prairial. Celui-ci est néanmoins susceptible d'évoluer en raison de la modification des conditions d'ensoleillement et d'écoulement des pluies.

L'Ae considère que les mesures prévues pour la faune sont adaptées.

Concernant la flore et les habitats naturels, ***l'Ae recommande au pétitionnaire de prévoir un suivi de l'évolution de la pelouse semi-sèche et de la population de Bugrane jaune sur les premières années de fonctionnement du parc pour surveiller l'évolution de cet habitat et de cette espèce à la suite de l'installation de panneaux photovoltaïques et évaluer la nécessité de mesures complémentaires.***

L'Ae rappelle enfin qu'en application de la loi pour la reconquête de la biodiversité du 8 août 2016 (article L.411-1A du code de l'environnement) les maîtres d'ouvrage, publics ou privés, doivent contribuer à l'inventaire du patrimoine naturel par la saisie ou, à défaut, par le versement de données brutes de biodiversité (recueillies par observation directe sur site, par bibliographie ou acquises auprès d'organismes officiels et reconnus) sur la plateforme DEPOBIO¹⁵ qui recense l'ensemble des ressources liées au processus de versement des données. L'objectif de ce dispositif est l'enrichissement de la connaissance en vue d'une meilleure protection du patrimoine naturel de la France. Le téléversement sur ce site génère un certificat de téléversement, document obligatoire et préalable à la tenue de l'enquête publique.

3.3. Le paysage et les covisibilités

L'étude d'impact présente une analyse complète et très détaillée des points de vue proches et éloignés autour du projet. L'Ae relève positivement la qualité du volet paysager de l'étude d'impact.

Le site est sur un terrain plat en hauteur. Il est masqué par des boisements à l'est et à l'ouest et partiellement au nord et au sud. Les créations et renforcements de haies prévus permettront de favoriser son insertion dans le paysage. Le dossier présente des photomontages permettant d'apprécier l'impact paysager du projet.

L'Ae considère que les mesures proposées sont adaptées et que l'impact du projet sur le paysage est faible.

3.4. Démantèlement et remise en état du site

Le dossier indique un démantèlement intégral de la centrale incluant le démontage des panneaux, des structures porteuses, des pieux, le retrait de l'ensemble des câblages, l'enlèvement des transformateurs et du poste de livraison, le démontage du système de vidéosurveillance et de la clôture.

Les différents composants de la centrale seront recyclés :

- dans des filières spécialisées pour les panneaux photovoltaïques (PV CYCLE) ;
- par les fabricants d'appareils électroniques pour les onduleurs ;
- dans des filières de recyclage standards pour les matériaux classiques (acier, aluminium, gravats, béton, câbles électriques).

Le dossier précise que l'exploitant s'engage contractuellement à démanteler la centrale dans l'accord foncier signé avec le propriétaire des terrains.

3.5. Résumé non technique de l'étude d'impact

Le résumé non technique présenté est complet et clair. L'Ae n'a pas de remarque sur ce point.

Metz, le 18 juillet 2022

Le président de la Mission régionale d'Autorité
environnementale,
par délégation,

Jean-Philippe MORETAU

15 <https://depot-legal-biodiversite.naturefrance.fr>