



Mission régionale d'autorité environnementale

Grand Est

**Avis sur le projet de parc photovoltaïque sur la commune
de Les Rivières-Henruel (51)
porté par la société C.P.E.S NOUE-LE-LOUP**

n°MRAe 2024APGE60

Nom du pétitionnaire	C.P.E.S NOUE-LE-LOUP
Commune	Les Rivières-Henruel
Département	Marne (51)
Objet de la demande	Demande de permis de construire d'une centrale photovoltaïque au sol
Date de saisine de l'Autorité environnementale :	11/04/24

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 chargée de l'examen au cas par cas modifiant l'article R.122-6 du code de l'environnement, l'autorité environnementale est, pour la construction d'une centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Les-Rivières-Henruel (51), porté par la société C.P.E.S NOUE-LE-LOUP, la Mission régionale d'autorité environnementale¹ (MRAe) Grand Est de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD). Elle a été saisie par le préfet de la Marne le 11 avril 2024.

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 Marne (51) ont été consultés.

Après une consultation des membres de la MRAe par un « tour collégial » et par délégation de la MRAe, 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 ne porte pas sur l'opportunité du projet mais 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 pétitionnaire (cf. article L.122-1 du code de l'environnement).

Note : les illustrations du présent document, sauf indication contraire, sont extraites du dossier d'enquête publique.

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

A – SYNTHÈSE

La Société C.P.E.S NOUE-LE-LOUP sollicite l'autorisation d'implanter une centrale photovoltaïque sur un site de près de 4 ha au lieu-dit la Côte Dorgement sur la commune Les Rivières-Henruel dans le département de la Marne (51). Les panneaux photovoltaïques recouvriront une surface d'environ 2,8 ha de terres non agricoles sur les 4 ha disponibles. Cette centrale permettra la production d'environ 3,45 GWh/an, ce qui représente, selon l'Ae, l'équivalent de la consommation annuelle d'environ 651 foyers². La durée minimale d'exploitation prévue est de 30 ans.

Compte tenu de son usage ancien de porcherie, l'Ae s'est interrogée sur le statut actuel du site et sur sa situation administrative que le dossier ne précise pas. Il s'agit notamment de savoir si ce site constituait une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) dont l'exploitation a été dûment clôturée avec procès verbal de récolement et constitution ou non d'obligations pour le propriétaire des terrains et/ou de servitudes en fin d'exploitation.

L'Ae recommande en premier lieu au pétitionnaire de préciser :

- ***la situation administrative du site ;***
- ***les responsabilités respectives du propriétaire du terrain et du pétitionnaire en matière de gestion, de surveillance et d'entretien du site, et lors du démantèlement de la centrale en vue de sa remise en état.***

La zone d'implantation du projet est aujourd'hui devenue un espace naturel riche en biodiversité comportant de nombreuses fonctionnalités écologiques favorables à des habitats et des espèces protégées, qui doivent, selon l'Ae, être davantage prises en considération.

S'agissant du choix du site, l'étude d'impact n'indique pas si le pétitionnaire a engagé une démarche amont de prospection dans le but d'identifier des terrains sur d'autres territoires adaptés à la construction de sa centrale photovoltaïque, pouvant constituer des alternatives à son projet.

L'Ae regrette que le pétitionnaire n'ait pas élargi son périmètre de recherche à des surfaces artificialisées en friches, pour installer son projet de centrale photovoltaïque, dans l'esprit de la règle n°5 du SRADDET d'implantation prioritaire sur des sites dégradés, et non au détriment des fonctions écosystémiques des espaces forestiers, naturels.

S'agissant du projet tel que présenté, la construction de la centrale nécessite de défricher un boisement d'une surface de 1,58 ha.

L'Ae rappelle que les forêts remplissent une fonction de puits de carbone permettant de capter les émissions de gaz à effet de serre (GES), ainsi que des fonctions de réservoir de biodiversité, de régénération des sols et d'infiltration des eaux de pluie vers les nappes d'eau souterraine. L'Ae regrette que le pétitionnaire n'ait pas prévu de compenser intégralement le boisement défriché par la plantation d'un nouveau boisement de fonctionnalités écologiques au moins équivalentes, au titre du code forestier. De ce fait, les fonctions environnementales du boisement ne sont donc pas compensées.

L'Ae rappelle le principe d'absence de perte nette de biodiversité inscrit dans la Loi n° 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages.

L'Ae recommande au pétitionnaire de :

- ***trouver un autre site moins sensible au plan environnemental pour réaliser le projet, afin de préserver la fonction de puits de carbone de la forêt en place, bénéfique à la lutte contre le réchauffement climatique et les autres fonctions environnementales (biodiversité, régénération des sols et filtration des eaux de pluie) ;***
- ***et, dans le cas contraire, prévoir des mesures de compensation à minima écologiquement équivalentes à la qualité du boisement détruit, avec une démonstration de cette équivalence et la mise en place d'un suivi écologique par un professionnel agréé sur toute la durée d'exploitation de la centrale.***

L'étude d'impact comporte une analyse de l'état initial assez complète et rédigée de façon

² L'Ae signale au pétitionnaire qu'au regard des données du SRADDET (en consommation électrique du secteur résidentiel du Grand Est de 13 385 GWh en 2021) et de l'INSEE en 2020 (2 515 408 ménages en Grand Est), on peut considérer que la consommation électrique d'un foyer en Grand Est est de l'ordre de 5,3 MWh par an, donnée représentative du profil de consommation moyen des ménages en Grand Est (avec ou sans chauffage électrique). C'est sur cette base que la production d'énergie et le nombre de ménages concernés doivent être estimés.

claire. Un certain nombre d'espèces protégées, d'oiseaux, de chauves-souris, de reptiles et de mammifères, a été recensé sur le site.

L'Ae prend acte des mesures pour l'essentiel de réduction et d'accompagnement mises en place par le pétitionnaire. Néanmoins, l'étude ne permet pas de conclure que le projet sera sans effet sur les espèces protégées, ni sur le caractère suffisant des mesures proposées. Elle ne garantit donc ni l'absence de perte nette de biodiversité, ni le respect des interdictions édictées en application de l'article L.411-1 du code de l'environnement.

L'Ae ne partage pas la conclusion de l'étude, à savoir l'absence de nécessité de demander une dérogation au titre des espèces protégées. Le pétitionnaire doit démontrer dans ce cadre l'absence de solutions alternatives, ainsi que le caractère suffisant des mesures de compensation pour garantir le maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées.

L'Ae rappelle que, selon l'article L.411-1 du code de l'environnement, la destruction des espèces protégées, ainsi que la destruction, l'altération ou la dégradation du milieu particulier à certaines espèces animales protégées sont interdites et qu'y contrevenir est passible de poursuites pénales.

L'Ae recommande en deuxième lieu au pétitionnaire de :

- **formuler une demande de dérogation au titre des espèces protégées auprès des services compétents de la DREAL et donner suite aux observations qui seront faites dans le cadre de cette procédure ;**
- **proposer et mettre en place un dispositif de suivi des espèces protégées par un expert agréé sur toute la durée d'exploitation de la centrale ;**
- **recourir au dispositif de l'obligation réelle environnementale (ORE)³ pour la mise en place de ce suivi afin d'en garantir la pérennité.**

Selon l'Ae, l'étude des incidences paysagères est satisfaisante, et la mise en œuvre du projet ne portera pas atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants et des paysages naturels ou urbains.

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

³ **Codifiées à l'article L.132-3 du code de l'environnement**, les ORE sont inscrites dans un contrat au terme duquel le propriétaire d'un bien immobilier met en place une protection environnementale attachée à son bien, pour une durée pouvant aller jusqu'à 99 ans. Dans la mesure où les obligations sont attachées au bien, elles perdurent même en cas de changement de propriétaire. La finalité du contrat doit être le maintien, la conservation, la gestion ou la restauration d'éléments de la biodiversité ou de services écosystémiques.

Extrait de l'article L.132-3 du code de l'environnement :

« Les propriétaires de biens immobiliers peuvent conclure un contrat avec une collectivité publique, un établissement public ou une personne morale de droit privé agissant pour la protection de l'environnement en vue de faire naître à leur charge, ainsi qu'à la charge des propriétaires ultérieurs du bien, les obligations réelles que bon leur semble, dès lors que de telles obligations ont pour finalité le maintien, la conservation, la gestion ou la restauration d'éléments de la biodiversité ou de fonctions écologiques. Les obligations réelles environnementales peuvent être utilisées à des fins de compensation.

La durée des obligations, les engagements réciproques et les possibilités de révision et de résiliation doivent figurer dans le contrat.

Établi en la forme authentique, le contrat faisant naître l'obligation réelle n'est pas passible de droits d'enregistrement et ne donne pas lieu à la perception de la taxe de publicité foncière prévus, respectivement, aux articles 662 et 663 du code général des impôts ».

Un guide méthodologique a été établi par le CEREMA :

<https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Guide-methodologiqueobligation-reelle-environnementale.pdf>

B – AVIS DÉTAILLÉ

1. Projet et environnement

La Société C.P.E.S NOUE-LE-LOUP sollicite l'autorisation d'implanter une centrale photovoltaïque sur un site de près de 4 ha au lieu-dit la Côte Dorgement sur la commune de Les Rivières-Henruel dans le département de la Marne (51). Le site est une ancienne porcherie dont les terrains laissés à l'abandon depuis plusieurs années, sont actuellement en friche après démantèlement d'une partie des bâtiments. Les panneaux photovoltaïques recouvriront une surface d'environ 2,8 ha de terres non agricoles, principalement des terres boisées sur les 4 ha disponibles.

La commune ne dispose pas d'un Plan local d'urbanisme (PLU), et est soumise au règlement national d'urbanisme (RNU). Le site d'implantation du projet est localisé en dehors des parties urbanisées de la commune, néanmoins ce type d'installation pouvant être regardé comme nécessaire à un équipement collectif, il peut potentiellement s'inscrire dans les exceptions⁴ prévues par le code de l'urbanisme à la règle de constructibilité limitée. Dans une telle situation, l'implantation d'une centrale photovoltaïque peut être envisagée dès lors que la comptabilité avec l'activité agricole, pastorale ou forestière du projet est démontrée. Dans le cadre du présent projet, la chambre d'agriculture⁵ a estimé que les terrains concernés étaient considérés comme un site en déprise, qu'il répond aux attentes de la chambre d'agriculture en matière de développement photovoltaïque au sol qui visent à privilégier des terrains désaffectés et sans activité agricole productive, et que les terrains ne présentent aucun enjeu sur le plan agricole.

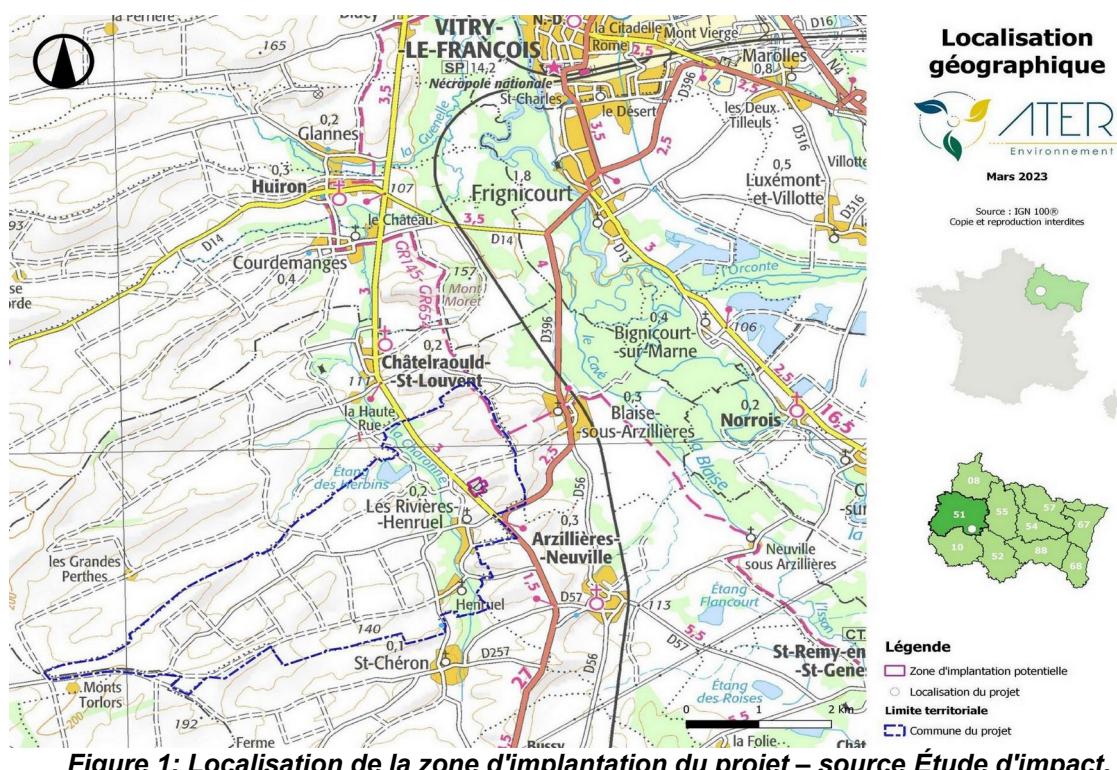


Figure 1: Localisation de la zone d'implantation du projet – source Étude d'impact.

Compte tenu de son usage de site d'ancienne porcherie, l'Ae s'est interrogée sur le statut actuel du site et sur sa situation administrative que le dossier ne précise pas. Il s'agit notamment de savoir si ce site constituait une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) dont l'exploitation a été dûment clôturée avec procès verbal de récolelement et constitution ou non d'obligations pour le propriétaire des terrains et/ou de servitudes en fin d'exploitation.

L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser :

- **la situation administrative du site ;**
- **les responsabilités respectives du propriétaire du terrain et du pétitionnaire en matière de gestion, de surveillance et d'entretien du site, et lors du démantèlement des centrales en vue de sa remise en état.**

4 Article L.111-4 du code de l'urbanisme.

5 Avis de la Chambre agricole de la Marne du 25 mars 2024.



Figure 2: Le site est composé de bâtiments, de zones boisées et de friches rudérales

La future centrale avec une puissance nominale projetée de 3 MW⁶ (mégawatts crête) permettra la production d'environ 3,45 GWh/an (gigawatts heure par an). Elle sera équipée de 1 poste de livraison, 1 poste de transformation, d'onduleurs, d'une clôture, de pistes d'accès et d'un réservoir d'eau de 120 m³ sur lequel pourra s'appuyer le service départemental d'incendie et de secours en cas d'incendie déclaré.

160 tables de panneaux photovoltaïques sont envisagées. Les tables- ou panneaux- seront fixes, orientées vers le sud et inclinées pour maximiser l'énergie reçue du soleil. Le type technologique des tables et leurs dimensions seront déterminés par le maître d'ouvrage postérieurement à l'obtention du permis de construire.

La zone d'implantation potentielle est un réservoir de biodiversité (cf. paragraphe 2.1 ci-après) et le dossier n'indique pas si le pétitionnaire a engagé une démarche amont de prospection dans le but d'identifier des terrains sur d'autres sites adaptés à la construction de centrales photovoltaïques. Il ne développe que des alternatives avec plusieurs scénarios d'implantation sur le même site en concluant que la solution retenue est celle qui préserve au mieux l'environnement.

L'Ae recommande au pétitionnaire de :

- **détailler pour le choix du site, le périmètre de recherche de surfaces artificialisées en friches pour installer son projet de centrale photovoltaïque, dans l'esprit de la règle n°5 du SRADDET d'implantation prioritaire sur des sites dégradés, et non au détriment des fonctions écosystémiques des espaces forestiers, naturels ;**
- **puis analyser et comparer les différents sites possibles, en application de l'article R.122-5 II 7° du code de l'environnement, sur la base d'une comparaison multicritères permettant de démontrer que le site retenu est celui de moindre impact environnemental.**

L'Ae rappelle que les solutions de substitution raisonnables telles que prescrites par le code de

⁶ Le watt-crête (Wc) est une unité de puissance maximale d'une installation. Dans le cas d'une centrale photovoltaïque, l'unité est utilisée pour exprimer la puissance maximale théorique pouvant être délivrée dans des conditions d'ensoleillement optimales.

l'environnement en application de l'article R.122-5 II 7° s'entendent aussi en termes d'aménagement des installations au sein du site et de choix technologiques.

L'Ae relève à cet égard que les structures porteuses des panneaux photovoltaïques seront ancrées au sol par des pieux battus. Elle s'est interrogée sur l'éventuelle percolation des eaux d'extinction d'un incendie dans le sol puis vers la nappe d'eau souterraine le long des nombreux pieux de fondation projetés. Ce point est traité au paragraphe 2.3. ci-après.

L'Ae recommande également au pétitionnaire de comparer les alternatives possibles pour les choix de la technologie des cellules photovoltaïques, des panneaux et de leur mode d'installation en prenant en compte le moindre impact environnemental (risque de pollution et optimisation du rendement), les possibilités de recyclage et l'aménagement sur site.

Selon le dossier, l'opération de construction de la centrale nécessite de défricher un boisement d'une surface de 1,58 ha.

L'Ae rappelle que tout boisement remplit une fonction de puits de carbone permettant de capter les émissions de gaz à effet de serre (GES), ainsi que des fonctions de réservoir de biodiversité, de régénération des sols et d'infiltration des eaux de pluie vers les nappes d'eau souterraine. L'Ae regrette que le pétitionnaire n'ait pas prévu de compenser intégralement le boisement défriché par la plantation d'un nouveau boisement de fonctionnalités écologiques au moins équivalentes, au titre du code forestier. De ce fait, les fonctions environnementales du boisement ne sont donc pas compensées.

L'Ae rappelle le principe d'absence de perte nette de biodiversité inscrit dans la Loi n° 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages.

L'Ae recommande au pétitionnaire de :

- **trouver un autre site moins sensible au plan environnemental pour réaliser le projet, afin de préserver la fonction de puits de carbone de la forêt en place, bénéfique à la lutte contre le réchauffement climatique et les autres fonctions environnementales (biodiversité, régénération des sols et filtration des eaux de pluie) ;**
- **et, dans le cas contraire, prévoir des mesures de compensation a minima écologiquement équivalentes à la qualité du boisement détruit, avec une démonstration de cette équivalence et la mise en place d'un suivi écologique par un professionnel agréé sur toute la durée d'exploitation de la centrale.**

La puissance crête nominale délivrée sera de 3 MWc⁷, pour une production annuelle de 3,45 GWh/an, soit l'équivalent de la consommation électrique moyenne annuelle d'environ 700 foyers selon le pétitionnaire.

L'Ae signale au pétitionnaire qu'au regard des données du SRADDET (en consommation électrique du secteur résidentiel du Grand Est de 13 385 GWh en 2021) et de l'INSEE en 2020 (2 515 408 ménages en Grand Est), on peut considérer que la consommation électrique d'un foyer en Grand Est est de l'ordre de 5,3 MWh⁸ par an, donnée représentative du profil de consommation moyen des ménages en Grand Est (avec ou sans chauffage électrique). La production d'énergie et le nombre de ménages concernés doivent être estimés sur cette base.

Ce chiffre conduit à une équivalence « brute » pour le projet d'une consommation électrique de l'ordre de 651 foyers, légèrement inférieure au nombre de foyers annoncés par le pétitionnaire.

Le pétitionnaire estime par ailleurs le gain annuel attendu en termes d'émissions de gaz à effet de serre (GES) à 825 tonnes de CO₂⁹ par an soit 2 470 tonnes de CO₂ sur la durée de vie de la centrale (30 ans).

L'Ae rappelle que, d'après les données de l'ADEME, le taux d'émission qui caractérise la production d'électricité d'origine photovoltaïque est de l'ordre de 43,9 g de CO₂/kWh si les panneaux proviennent de Chine, 32,3 g de CO₂/kWh s'ils proviennent d'Europe et 25,2 g de CO₂/kWh s'ils proviennent de France. Ce taux lié à l'ensemble du cycle de vie d'un projet est à comparer au taux d'émission moyen du mix français qui s'élève à environ 55 g de CO₂/kWh

⁷ Le watt-crête (Wc) est une unité de puissance maximale d'une installation. Dans le cas d'une centrale photovoltaïque, l'unité est utilisée pour exprimer la puissance maximale théorique pouvant être délivrée dans des conditions d'ensoleillement optimales.

⁸ 13 385 000 MWh/2515408 = 5,3 MWh par foyer.

⁹ Dioxyde de carbone, substance naturelle composée de carbone et d'oxygène, appelé aussi « gaz carbonique » ou bien « CO₂ ». Il prend la forme d'un gaz inodore et incolore. Il s'agit d'un des principaux gaz à effet de serre.

d'après les données RTE sur l'année 2022¹⁰. Le gain sur les émissions de GES dépend donc de la provenance des panneaux.

En retenant les ratios les plus favorables, soit celui de panneaux fabriqués en France, l'Ae évalue le gain en émissions de CO₂ pour la seule centrale à une valeur de 103 tonnes équivalent CO₂ par an¹¹, soit 3 090 tonnes équivalent CO₂ pour une durée d'exploitation de 30 ans au lieu des 2 470 tonnes annoncées par le pétitionnaire. En retenant des panneaux provenant d'Europe, le calcul conduit à évaluer le gain à 2 350 tonnes équivalent CO₂, soit un chiffre proche de celui du pétitionnaire. Ainsi, concernant le bilan des émissions des gaz à effet de serre (GES) du projet de centrale photovoltaïque, l'Ae relève que l'économie en émissions de CO₂ du pétitionnaire dépend de l'origine des panneaux.

De plus, l'Ae relève que le bilan des émissions de gaz à effet de serre présenté dans l'étude d'impact ne tient pas compte du bilan en termes de stockage de carbone au droit des terrains défrichés.

Aussi l'Ae recommande au pétitionnaire de compléter son dossier avec :

- *la régionalisation des données d'équivalence de consommation électrique par foyer ;*
 - *la précision de l'origine des panneaux photovoltaïques ;*
 - *le gain annuel attendu en termes d'émissions de gaz à effet de serre (GES) en tonnes de CO₂ sur la durée de vie de la centrale (30 ans) en intégrant dans le calcul la provenance des panneaux photovoltaïques et la perte de puits de carbone consécutive au défrichement ;*
 - *le temps de retour énergétique de l'installation, en prenant en compte l'énergie utilisée pour le cycle de vie des équipements (extraction des matières premières, fabrication, installation, démantèlement, recyclage) et celle produite par l'installation, et selon la même méthode, en précisant celui au regard des émissions des gaz à effet de serre.*

L'Ae signale à cet effet qu'elle a publié, dans son recueil « Les points de vue de la MRAE Grand Est¹² », pour les porteurs de projets et pour la bonne information du public, ses attentes relatives à une meilleure présentation des impacts positifs des projets d'énergies renouvelables (EnR) et des émissions de gaz à effet de serre (GES).

Elle signale également la publication d'un guide ministériel sur la prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact¹³.

Selon le dossier, le raccordement au réseau électrique se fera probablement au poste source de Marolles, situé à 7 km, via une ligne enterrée.

L'Ae rappelle au pétitionnaire que le périmètre d'étude s'entend pour l'ensemble des opérations d'un projet¹⁴ et par conséquent, que l'étude d'impact de son projet doit apprécier également les impacts du raccordement à un poste source.

La procédure de raccordement électrique en vigueur prévoit une étude détaillée du raccordement du parc photovoltaïque, par le gestionnaire du réseau de distribution, une fois le permis de construire obtenu. **L'Ae rappelle que les travaux de raccordement font partie intégrante du projet et que, si ces derniers ont un impact notable sur l'environnement, ils devront 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 préalablement à la réalisation des travaux de raccordement¹⁵.**

10 <https://www.rte-france.com/eco2mix/les-chiffres-cles-de-lelectricite>.

10 <https://www.rte-france.com/eco2mix/ies-climats-cles-de-l-electricite>.
11 Calculs de l'Ae : panneaux de Chine : $11,1 \text{ g/kWh} (=55-43,9) \times 3450\,000 \text{ KWh annuel} / 1\,000\,000 = 38 \text{ TeqCO2/an}$ soit
1140 TeqCO2 sur 30 ans. Panneaux de France : $29,8 \text{ g/kWh} (=55-25,2) \times 3450\,000 \text{ KWh annuel} / 1\,000\,000 = 103 \text{ TeqCO2/an}$
soit 3090 TeqCO2 sur 30 ans.

12 Point de vue consultable à l'adresse : <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/les-points-de-vue-de-la-mrae-grand-est-r456.html>

13 <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Prise%20en%20compte%20des%20%C3%A9missions%20de%20gaz>

14 **Extrait de l'article L.122-1 III du code de l'environnement :**
« Lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas

de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'

Par ailleurs, le dossier ne mentionne pas la cohérence de ce raccordement avec le Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) de la région Grand Est approuvé par la Préfète de région le 1^{er} décembre 2022.

L'Ae recommande au pétitionnaire de vérifier la compatibilité du raccordement envisagé avec le Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) de la région Grand Est et d'intégrer dans l'étude d'impact le tracé du raccordement définitif, même si celui-ci devait être différent de celui prévu actuellement.



2. Analyse de la qualité de l'étude d'impact et de la prise en compte de l'environnement par le projet

2.1. Les milieux naturels et la biodiversité

Autour de la zone d'implantation du projet (ZIP), soit dans un rayon de 10 km, on dénombre 1 ZNIEFF¹⁶ de type 1, 2 ZNIEFF de type 2, 1 site RAMSAR, 2 sites Natura 2000¹⁷ zone spéciale de conservation (ZSC), des continuités écologiques.

« *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* ».

- 16 L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. Les ZNIEFF de type 1 sont des secteurs d'une superficie limitée, caractérisés par la présence d'espèces ou de milieux rares remarquables du patrimoine naturel national ou régional. Les ZNIEFF de type 2 sont de grands ensembles naturels riches et peu modifiés ou offrant des potentialités importantes.
- 17 Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt européen. Les sites inventoriés au titre de la directive « Habitats » sont des sites d'intérêt communautaire (SIC) ou des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « Oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS). Ils ont une grande valeur patrimoniale, par la faune et la flore exceptionnelles qu'ils contiennent. La constitution du réseau Natura 2000 a pour objectif de maintenir la diversité biologique des milieux, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales dans une logique de développement durable.

La zone d'implantation potentielle est devenue un espace naturel riche en biodiversité comportant de nombreuses fonctionnalités écologiques favorables à des habitats et des espèces protégées qui doivent, selon l'Ae, être davantage prises en considération.

Inventaire des habitats biologiques et de la flore sur le site

La ZIP est principalement composée de végétations forestières et pré-forestières, de végétations anthropogènes¹⁸. Parmi les habitats de biodiversité recensés sur la ZIP, on peut trouver :

- des végétations forestières et pré-forestières constituées parmi de boisements relictuels, des fourrés mésophiles¹⁹, des friches prairiales neutrocalcicoles²⁰, et des friches herbacées en voie de fermeture ;
- des végétations anthropogènes constituées par les zones rudérales, de constructions abandonnées, les grandes cultures, et une route empierrée.

Concernant la flore, l'étude d'impact signale la présence de l'Orchis homme-pendu qui est une espèce patrimoniale figurant sur la liste rouge de la flore de Champagne-Ardenne. Elle se développe sur la friche prairiale et ponctuellement dans les lisières de fourrés.

Elle a également repéré la présence de 3 espèces invasives : la Vergerette annuelle, l'Ailante granuleux, le Robinier faux acacia.

L'Ae rappelle 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 DEPOBIO²¹ 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.



Figure 4: l'Orchis homme pendu-source-INPN

Inventaire de la biodiversité faunistique et impacts du projet sur les espèces protégées

Les espèces faunistiques protégées inventoriées par l'étude d'impact sur le site sont :

- **parmi le groupe des oiseaux** : cortège des milieux ouverts : l'Alouette des champs, le Faisan de Colchide ; cortège des milieux semi-ouverts : la Tourterelle des bois, le Bruant jaune, la Linotte mélodieuse, le Faucon crécerelles, l'Hypolaïs polyglotte, le Rossignol philomèle ; cortège des milieux boisés : le Milan noir, la Fauvette des jardins, l'Accenteur mouchet, la Chouette hulote, la Fauvette à tête noire, le Geai des chênes, le Merle noir, la

¹⁸ La végétation anthropogène correspond aux plantes introduites par l'homme et aux espèces qu'il a favorisées, directement (cultures) ou indirectement (plantes rudérales, nitrophiles et silicicoles).

¹⁹ Il s'agit d'un ensemble de fourrés caractéristiques des lisières forestières (chênaies et chênaies-charmaies), des haies et des recolonisations des terrains boisés du domaine atlantique.

²⁰ Prairie sur sol neutre à tendance calcaire

²¹ Cet habitat qui figure parmi les habitats déterminants ZNIEFF de Champagne-Ardenne est représenté par deux espèces : le Chardon à petites fleurs et le Torilis des champs. Sur le site, ces brèmes perturbées sont présentes le long des chemins en bordures des champs de la ZIP nord. <https://depot-legal-biodiversite.naturefrance.fr>

Mésange bleue, la Mésange charbonnière, le Pigeon ramier, le Pinson des arbres, le Pouillot véloce, le Rouge-gorge familier ; cortège des milieux anthropiques : la Chouette effraie, l'Hirondelle de fenêtre et l'Hirondelle rustique ;

- **parmi le groupe de mammifères (hors chauves-souris)** : le Muscardin et le Lapin de Garenne ;
- **parmi le groupe des chauves-souris (chiroptères)** : la Barbastelle d'Europe, la Noctule commune, la Noctule de Leisler, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle pygmée, la Sérotine commune ;
- **parmi le groupe d'amphibiens et de reptiles** : le Lézard des Murailles ;
- **parmi les insectes** : le Flambé.

L'étude de l'état initial de l'environnement et l'évaluation des enjeux sont complètes, l'évaluation des impacts bruts est détaillée et prend en compte les différents effets d'un tel projet. Il en ressort que les principaux impacts seront la destruction ou l'altération des habitats d'oiseaux, de chiroptères et de reptiles (Lézard des murailles), ainsi que le risque de destruction et de perturbation des espèces en phase travaux.

Mesures d'évitement prévues :

- évitement des populations connues d'espèces protégées ou patrimoniales et leurs habitats :
 - la variante retenue évite un bâtiment présentant des enjeux pour les oiseaux (avifaune) et les chauves-souris (chiroptères). De plus, environ 0.8 ha de zones boisées sur les 2,37 ha présents sur la zone d'étude sont évitées, ce qui représente un évitement de près de 34 % de ces zones ;
 - selon le dossier, il est proposé de procéder au déplacement des individus de l'Orchis homme-pendu (par transplantation et collecte des graines et bulbes) afin de garantir la pérennité de la population. Pour réaliser la transplantation, les individus seront prélevés et déplacés dans un milieu proche similaire qui ne sera pas impacté par les travaux. Cette opération sera réalisée lors de la période de floraison de l'espèce, c'est-à-dire entre avril et juin.

L'Ae observe que ce sont là des mesures réduction et non d'évitement.

Mesures de réduction prévues :

- concernant les chiroptères, un bâtiment repéré comme gîte de reproduction avéré sera préservé de toute destruction ;
- concernant les mammifères hors chiroptères, des terriers de Lapin de Garenne occupés ont été identifiés sur la zone de travaux. Ne pouvant être évités, ces terriers seront condamnés aux périodes non favorables à l'activité du Lapin de Garenne (et avant les travaux de terrassement). La reproduction du Lapin de Garenne a lieu toute l'année mais la plupart des naissances a lieu entre février et septembre. L'émancipation des jeunes a lieu environ 4 semaines après leur naissance. Ainsi, l'obturation est prévue en dehors de la reproduction des individus et de l'élevage des jeunes, c'est-à-dire entre octobre et février ;
- signalisation des secteurs sensibles à proximité du chantier ;
- mise en œuvre du chantier hors périodes de floraison et hors périodes sensibles pour la faune ;
- remise en état des emprises travaux ;
- amélioration de la perméabilité des clôtures pour favoriser la mobilité de la petite faune ;
- limitation de l'éclairage nocturne en phases travaux et exploitation ;
- évitement des périodes sensibles pour la faune en phase travaux.

Mesure d'accompagnement :

- suivi du chantier par un écologue ;
- recolonisation végétale.

Selon le dossier, la réalisation du projet n'aura pas d'impact résiduel significatif persistant sur les espèces inventoriées dans cette étude. Il ne serait donc pas nécessaire, sur ce projet, de mettre en place une dérogation pour des espèces protégées.

L'Ae prend acte des mesures pour l'essentiel de réduction et d'accompagnement mises en place par le pétitionnaire, mais ne partage pas la conclusion de l'étude, à savoir l'absence de nécessité de demander une dérogation espèces protégées.

Le pétitionnaire doit démontrer dans ce cadre l'absence de solutions alternatives, ainsi que le caractère suffisant des mesures (d'évitement, de réduction et d'accompagnement) pour garantir le maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées. En l'état, l'étude d'impact n'apporte pas ces démonstrations et ne permet pas de conclure que le projet serait sans effet sur l'équilibre biologique du territoire et la préservation des espèces. L'étude sur ce volet est insuffisante, car elle ne permet pas de conclure sur les impacts du projet sur les espèces protégées, ni sur le caractère suffisant des mesures proposées. Elle ne garantit donc ni l'absence de perte nette de biodiversité prévue par l'article L.110-1 du code de l'environnement, ni le respect des interdictions édictées en application de l'article L.411-1 du même code. Une dérogation à cette réglementation est nécessaire pour poursuivre le projet.

L'Ae rappelle que, selon l'article L.411-1 du code de l'environnement, la destruction des espèces protégées est interdite et qu'y contrevenir est passible de poursuites pénales.

Aussi, l'Ae recommande au pétitionnaire de :

- **formuler une demande de dérogation au titre des espèces protégées auprès des services compétents de la DREAL et donner suite aux observations qui seront faites dans le cadre de cette procédure ;**
- **proposer et mettre en place un dispositif de suivi des espèces protégées par un expert agréé sur toute la durée d'exploitation de la centrale ;**
- **recourir au dispositif de l'obligation réelle environnementale (ORE)²² pour la mise en place de ce suivi afin d'en garantir la pérennité.**

2.2. Le paysage et les co-visibilités

La zone d'implantation du projet s'inscrit au sein de l'unité paysagère de la Champagne crayeuse. Cette unité paysagère est marquée par un paysage ondulé, essentiellement occupé par des grandes cultures.

La zone d'implantation du projet n'est pas située dans le périmètre d'un site classé ou inscrit au titre du code de l'environnement.

Selon l'Ae, l'étude des incidences paysagères est satisfaisante et la mise en œuvre du projet ne portera pas atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants et des paysages naturels ou urbains.

Malgré sa position en hauteur par rapport à la vallée de la Chéronne, la zone d'implantation du projet présente une sensibilité très faible vis-à-vis du paysage, en raison de la présence de boisements au nord et au sud du projet. Les champs de perception du projet sont très réduits, essentiellement depuis la route départementale RD2. La conservation des boisements actuels permettra de limiter les vues depuis le village (Les Rivières-Henruel) et depuis la route

²² Codifiées à l'article L.132-3 du code de l'environnement, les ORE sont inscrites dans un contrat au terme duquel le propriétaire d'un bien immobilier met en place une protection environnementale attachée à son bien, pour une durée pouvant aller jusqu'à 99 ans. Dans la mesure où les obligations sont attachées au bien, elles perdurent même en cas de changement de propriétaire. La finalité du contrat doit être le maintien, la conservation, la gestion ou la restauration d'éléments de la biodiversité ou de services écosystémiques.

Extrait de l'article L.132-3 du code de l'environnement :

« Les propriétaires de biens immobiliers peuvent conclure un contrat avec une collectivité publique, un établissement public ou une personne morale de droit privé agissant pour la protection de l'environnement en vue de faire naître à leur charge, ainsi qu'à la charge des propriétaires ultérieurs du bien, les obligations réelles que bon leur semble, dès lors que de telles obligations ont pour finalité le maintien, la conservation, la gestion ou la restauration d'éléments de la biodiversité ou de fonctions écologiques. Les obligations réelles environnementales peuvent être utilisées à des fins de compensation.

La durée des obligations, les engagements réciproques et les possibilités de révision et de résiliation doivent figurer dans le contrat.

Établi en la forme authentique, le contrat faisant naître l'obligation réelle n'est pas passible de droits d'enregistrement et ne donne pas lieu à la perception de la taxe de publicité foncière prévus, respectivement, aux articles 662 et 663 du code général des impôts ».

Un guide méthodologique a été établi par le CEREMA :

<https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Guide-methodologiqueobligation-reelle-environnementale.pdf>

départementale RD2 dans le sens de circulation sud nord.

Les lisières arbustives denses au nord et au sud du site seront conservées et permettront de masquer le projet depuis la majeure partie du territoire.

2.3. La ressource en eau

Le dossier d'étude d'impact mentionne que le projet se trouve au droit des masses d'eau souterraines Calcaires du Dogger entre la Seine et limite de district, Albien-néocomien captif, Craie de champagne sud et centre, et que le système de fondation retenu prévoit d'utiliser des pieux battus.

La nappe la plus proche de la surface est celle des Calcaires du Dogger entre la Seine et limite de district, au plus près à 5,66 m sous la surface en moyenne. Au droit du projet, cette nappe est vulnérable. Un risque de pollution accidentelle des eaux peut survenir lors de la phase chantier ou en cours d'exploitation.

L'Ae s'interroge dans ce contexte sur l'opportunité de l'usage de fondations sur pieux qui pourraient poser difficulté notamment en cas d'incendie de la centrale du fait de la percolation des eaux d'extinction d'un incendie dans le sol le long des nombreux pieux projetés. La nappe d'eau souterraine pourrait être également polluée par dissolution par les eaux de pluie, du zinc composant les tables galvanisées supportant les panneaux ou par contamination à la suite d'un incendie.

Aussi l'Ae recommande au pétitionnaire de :

- *expliciter ses choix techniques pour l'ancrage (profondeur des pieux, matériaux utilisés et résistance à la corrosion...);*
- *démontrer que les pieux de fondation des panneaux ne vont pas augmenter le risque de pollution des nappes d'eau souterraine, notamment en cas d'incendie, et qu'ils relèvent de la meilleure technologie pour la protection de l'environnement à cet endroit (par rapport à des fondations non invasives, par exemple sur longrines, massifs ou semelles en béton posés au sol, qui pourraient en revanche consommer beaucoup plus d'espace).*

Le cas échéant, l'Ae recommande au pétitionnaire de mettre en place un système de surveillance et de suivi régulier de la qualité des eaux souterraines, en amont et à l'aval de la centrale, qui permettra de capitaliser la connaissance de l'impact des pieux sur l'eau de la nappe et de transmettre ce suivi à l'Agence Régionale de Santé (ARS).

2.4. Le démantèlement et la remise en état du site

À la fin de son exploitation, le parc sera entièrement démantelé et tous les éléments retirés : structures métalliques, panneaux, câbles électriques, clôture, locaux techniques.

L'ensemble des matériaux issus du démantèlement sera recyclé selon différentes filières de valorisation. Les panneaux seront récupérés et recyclés par SOREN (anciennement « PV cycle »), organisme agréé par les pouvoirs publics pour la collecte et le traitement des panneaux photovoltaïques usagés.

L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser les modalités juridiques et financières garantissant la mise en œuvre du démantèlement de la centrale à l'issue de l'exploitation.

METZ, le 07 juin 2024

Le Président de la Mission Régionale
d'Autorité environnementale,
par délégation,

Jean-Philippe MORETAU