



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale

Grand Est

**Avis sur le projet d'installation
d'une centrale photovoltaïque au sol sur des surfaces agricoles
à Germiny, Rosnay et Treslon (51)
porté par la société SASU Ferme d'Akuo 18**

n° réception portail : 001733/A P
n°MRAe 2025APGE37

Nom du pétitionnaire	Ferme d'Akuo 18
Communes	Germiny, Rosnay et Treslon
Département	Marne (51)
Objet de la demande	Demande de permis de construire d'une centrale photovoltaïque au sol sur des surfaces agricoles.
Date de saisine de l'Autorité environnementale	03/03/2025

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 à Germiny, Rosnay et Treslon (51) porté par la société Ferme d'Akuo 18, 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 pour avis par le préfet de la Marne le 03/03/2025 pour un dossier réceptionné par ses services en juin 2021 et complété à plusieurs reprises pour une dernière mise à jour en juin 2024.

Conformément aux dispositions de l'article R.122-7 du code de l'environnement, l'Agence Régionale de Santé (ARS) et le préfet du département de la Marne (DDT51) 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 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 Ferme d'Akuo 18, filiale à 100 % d'Akuo Western Europe and Overseas, sollicite l'autorisation d'implanter une centrale photovoltaïque sur un site de 40,5 ha sur le territoire de la commune de Rosnay, Treslon et Germiny (51). Les panneaux photovoltaïques occuperont par leur implantation une surface d'environ 9 ha de terres agricoles sur deux secteurs distincts, aujourd'hui occupées par des cultures céréalières et fourragères. Cette centrale d'une puissance d'environ 20,8 MWc² (mégawatt crête) permettra la production d'environ 29 GWh/an, ce qui représente, selon l'Ae, l'équivalent de la consommation annuelle d'environ 5 472 foyers³. La durée d'exploitation prévue est de 30 ans.

Le projet consiste en l'implantation d'une centrale dite « agrivoltaïque », utilisant la technologie de panneaux photovoltaïque de type trackers (à suivi de la course du soleil), couplés à un projet agricole permettant une diversification des cultures actuelles par la mise en place de 25,9 ha de prairies de fauche destinés aux bovins de l'exploitation, de 2 ha de petits fruits et 12,6 ha de prairies de pâturage pour 35 à 40 génisses⁴.

Les demandes de permis de construire de la « Ferme agrivoltaïque du moulin à Vent » ont été déposées en juin 2021, soit antérieurement aux promulgations des textes législatifs et réglementaires encadrant le développement des projets agrivoltaïques. Le pétitionnaire n'a donc pas l'obligation de respecter ce cadre législatif et réglementaire. L'Ae ne se prononce donc pas sur le caractère « agrivoltaïque » du projet, néanmoins elle constate que le pétitionnaire présente un projet qui peut s'y conformer. **L'Ae recommande au pétitionnaire de justifier le qualitatif d'agrivoltaïsme en l'état du décret⁵, de l'arrêté⁶ et d'Instruction du 18 février 2025⁷.**

Le dossier indique que la société Akuo a mené une analyse prospective sur l'ensemble du Grand Reims afin de déterminer les terrains potentiels pour l'installation des projets photovoltaïques dans le but d'atteindre les objectifs de production d'énergies renouvelables du Grand Reims. L'Ae regrette que les résultats de cette analyse ne soient pas présentés.

L'Ae recommande au pétitionnaire de :

- **présenter les résultats de l'analyse prospective sur l'ensemble du Grand Reims et détailler pour le choix du site, son périmètre de recherche, notamment concernant des surfaces artificialisées 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 naturels, agricoles ou forestiers ;**
- **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 multi-critères permettant de démontrer que le site retenu est celui de moindre impact environnemental et agricole ;**
- **de la même manière, comparer les alternatives possibles pour les choix technologiques.**

Le dossier ne précise pas les responsabilités respectives du ou des propriétaires des terrains et du pétitionnaire. **L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser les responsabilités respectives des propriétaires du ou des terrains, de l'exploitant agricole et les siennes**

² 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.

³ 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.

⁴ Jeune vache qui n'a pas encore eu de veau

⁵ Décret n°2024-318 du 8 avril 2024 relatif au développement de l'agrivoltaïsme et aux conditions d'implantation des installations photovoltaïques sur terrains agricoles, naturels ou forestiers.

⁶ Arrêté du 5 juillet 2024 relatif au développement de l'agrivoltaïsme et aux conditions d'implantation des installations photovoltaïques sur terrains agricoles, naturels ou forestiers

⁷ <https://info.agriculture.gouv.fr/boagri/instruction-2025-93>

en matière de gestion, de surveillance et d'entretien du site, et lors du démantèlement des centrales en vue de sa remise en état.

Les 4 principaux enjeux environnementaux identifiés et ciblés par l'Ae sont :

- les émissions de gaz à effet de serre (GES) et la lutte contre le réchauffement climatique ;
- les milieux naturels et la biodiversité ;
- le paysage ;
- la ressource en eau.

Le bilan des gaz à effet de serre (GES) est incomplet sur le gain final obtenu en matière d'émission de GES et sur le temps de retour énergétique de l'installation. Concernant la biodiversité, l'Ae prend acte des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement mises en place par le pétitionnaire, et partage la conclusion de l'étude, à savoir la non-nécessité de demander une dérogation espèces protégées, **sous réserve que l'ensemble des mesures de réduction et d'accompagnement et de suivi soient effectivement mises en œuvre**. Le projet est situé sur des communes viticoles incluses dans la zone AOC⁸ Champagne et dans la zone d'engagement du bien des Coteaux, Maisons et caves de Champagne inscrit sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO. Les mesures mises en place pour l'intégration paysagère du projet doivent être renforcées. Enfin, en raison du caractère vulnérable des eaux souterraines au droit du site, l'Ae s'interroge sur les risques de pollution de la nappe d'eau souterraine par migration de particules métalliques le long des pieux (par lessivage des tables photovoltaïques par les eaux de pluie, ou lors d'un incendie).

L'Autorité environnementale recommande principalement au pétitionnaire de :

- **préciser la provenance des panneaux photovoltaïques, et présenter le gain final obtenu en matières d'émissions de gaz à effet de serre (GES) ;**
- **préciser le temps de retour énergétique de sa propre installation, en prenant en compte l'énergie utilisée pour le cycle de vie des installations et des équipements (extraction des matières premières, fabrication, installation, démantèlement, recyclage) ainsi que celle produite par l'installation et selon la même méthode, le temps de retour relatif aux émissions de GES ;**
- **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 consommeraient en revanche davantage d'espace) ;**
- **proposer et mettre en place un dispositif de suivi des espèces protégées par un expert agréé sur la durée 1, 3, 5 et 10 ans d'exploitation de la centrale ;**
- **recourir, en lien avec le propriétaire des terrains, au dispositif de l'obligation réelle environnementale (ORE) pour garantir l'efficacité et la pérennité des mesures environnementales, ainsi que les mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement dans l'étude d'impact notamment concernant la mise en place des haies, des vergers en ligne, des piquets pour la Chevêche d'Athéna et des abris pour les amphibiens et reptiles ;**
- **prévoir des panneaux solaires de type Solution Eclipse ou équivalent en termes de luminance réduite, pour les panneaux situés au-dessus de la ligne d'arbres existants dans la zone en surplomb du vignoble de Treslon ;**
- **mettre en place une haie également sur le pourtour du secteur le plus à l'ouest (triangle).**

⁸ Aires géographiques des appellations d'origine contrôlées

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

B – AVIS DÉTAILLÉ

1. La présentation du projet et de son environnement

La société Ferme d'Akuo 18, filiale à 100 % d'Akuo Western Europe and Overseas, sollicite l'autorisation d'implanter une centrale photovoltaïque sur un site de 40,5 ha sur le territoire de la commune de Rosnay, Treslon et Germiny (51). Les panneaux photovoltaïques occuperont par leur implantation une surface d'environ 9 ha de terres agricoles sur deux secteurs distincts, aujourd'hui occupées par des cultures céréalières et fourragères. Cette centrale d'une puissance d'environ 20,8 MWc⁹ (mégawatt crête) permettra la production d'environ 29 GWh/an, ce qui représente, selon l'Ae, l'équivalent de la consommation annuelle d'environ 5 472 foyers¹⁰. La durée d'exploitation prévue est de 30 ans.

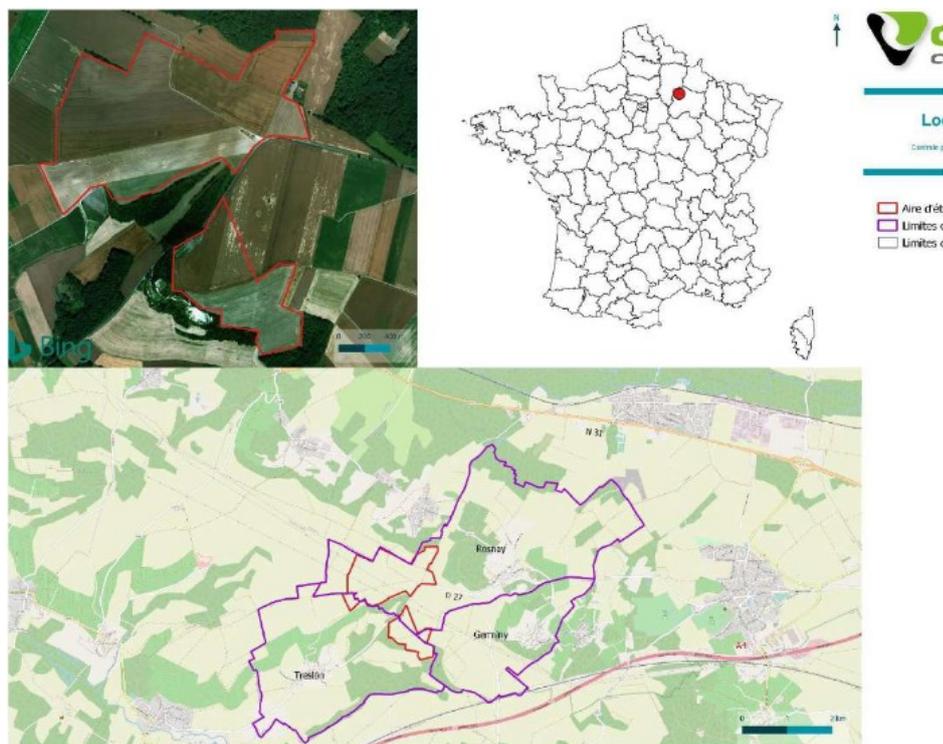


Figure 1: Localisation du projet

Le projet consiste en l'implantation d'une centrale dite « agrivoltaïque », utilisant la technologie de panneaux photovoltaïque de type trackers (à suivi de la course du soleil), couplés à un projet agricole. Le site du projet est situé à l'ouest de Rosnay et Germiny et au nord-est de Treslon. Les abords immédiats du site sont délimités par la Ferme du Moulin à Vent au nord-est du site, à l'est par la route départementale D27 et au sud par des boisements ainsi que les coteaux de Treslon. Il se décompose en plusieurs parties situées de part et d'autre de la route départementale D27 qui traverse le site.

Entre les rangées de panneaux, un projet agricole permettant une diversification des cultures actuelles est prévu, en lien avec l'exploitant des terres, Pierre Lhotte fils et neveu des propriétaires

⁹ 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.

¹⁰ 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.

fonciers. Le dossier indique que le pétitionnaire a signé des accords fonciers tripartites, promesse de bail convertible en bail emphytéotique, avec le propriétaire privé des parcelles concernées et l'exploitant agricole actuellement en place. L'Ae observe que le dossier ne précise pas les responsabilités respectives du ou des propriétaires des terrains et du pétitionnaire.

L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser les responsabilités respectives des propriétaires du ou des terrains, de l'exploitant agricole et les siennes en matière de gestion, de surveillance et d'entretien du site, et lors du démantèlement des centrales en vue de sa remise en état.

La centrale photovoltaïque sera équipée de 33 000 modules photovoltaïques monocristallins à base de silicium. Le pétitionnaire se laisse la possibilité d'étudier une technologie de couches minces en fonction des études techniques. La hauteur maximale des panneaux de type trackers sera de 4,5 m environ (au maximum de son inclinaison).

Le projet prévoit également 1 poste de livraison et 6 postes de transformation (regroupant onduleurs et transformateurs) occupant une surface de 210 m², 2 locaux de stockages de matériel de 60 m², 0,66 ha de pistes légères et 0,55 ha de pistes lourdes partiellement imperméabilisées et 1 citerne d'eau de 60 m³.

Pour ce projet, la technique d'ancrage mise en place sera celle désignée par le bureau d'expertise technique (préférentiellement une solution de pieux battus ou pieux vissés, dépourvue de béton). La surface imperméabilisée retenue sera de 1,24 ha soit environ 3,1 % de la surface du projet.

L'inter-rang entre les panneaux est adapté en fonction des contraintes associées à chaque culture (passage de la machinerie agricole, taille des cultures qui ne doivent pas faire d'ombrage sur les panneaux). L'espace entre 2 rangées auquel s'ajoute la largeur au sol d'une table, est estimé à 13,25 m environ.



Figure 2: Plan de masse du parc photovoltaïques

La répartition des différentes activités agricoles sur le site se fera de la façon suivante :

- 25,9 ha de prairies de fauche destinés aux bovins de l'exploitation ;
- 2 ha de petits fruits (vraisemblablement de framboises) hors sol et sous tunnels dont 1 ha en production (superficie qui pourrait être accrue en fonction de la réussite et du souhait de l'exploitant agricole) ;
- 12,6 ha de prairies de pâturage pour 35 à 40 génisses¹¹. Afin de respecter un point bas à 1,5 m comme prévu initialement, l'angle d'incidence des trackers sera bridé afin que le point bas des panneaux atteigne au minimum 1,5 m lorsque les animaux sont présents sur la parcelle.

La maîtrise de la végétation se fera de façon ponctuelle mécaniquement. La culture de petits fruits est dépendante de la présence de l'eau destinée à l'irrigation. La société Akuo propose d'installer un système de récupération d'eau sur les trackers photovoltaïques et de stockage pour permettre la redistribution dans un réseau d'irrigation. L'Ae constate que ce dispositif d'irrigation n'est pas décrit dans l'étude d'impact.

L'Ae recommande au pétitionnaire de compléter son dossier par une description de la technique d'irrigation qui sera mise en place pour la culture de petits fruits.

L'ensemble de la superficie étant aujourd'hui cultivée uniquement en grande culture, une perte d'activité céréalière est inévitable. Le dossier indique qu'une étude préalable agricole¹² a été réalisée afin de quantifier les impacts du projet sur les activités agricoles actuelles notamment d'un point de vue économique. Le dossier indique que la démarche administrative de cette étude spécifique étant distincte, elle n'est pas présentée dans l'étude d'impact. L'Ae regrette que le dossier transmis ne comporte pas l'étude préalable agricole correspondant au projet dans sa dernière version. Le dossier indique néanmoins que le projet présenté permet une augmentation des revenus de la production agricole sur la zone d'implantation du projet par rapport à une situation sans projet. Une compensation agricole n'est pas nécessaire.

L'Ae recommande au pétitionnaire d'établir, en lien avec les services de l'État et la Chambre départementale d'Agriculture, un retour d'expérience à l'issue d'une première période d'exploitation de 3 ans sur le bon fonctionnement d'une production agricole, avec évaluation des éventuels gains ou pertes de rendement et des impacts tenant compte des intrants utilisés, couplée à une production énergétique.

Les communes de Rosnay, Treslon et Germigny ne sont pas concernées par un risque d'inondation par débordement de cours d'eau. Toutefois, des inondations passagères du fait d'intempéries exceptionnelles ne sont pas écartées.

Le projet ne nécessite pas de demande de dérogation au titre des espèces protégées.

¹¹ Jeune vache qui n'a pas encore eu de veau

¹² Le décret du 31 août 2016 précise le champ d'application et la teneur de l'évaluation des impacts agricoles, créée par la loi d'avenir pour agriculture, l'alimentation et la forêt en octobre 2014 (C.rur. art. L.112-1-3, créé par L. n° 2014-1170, 13 oct.2014, art.28 : JO, 14 oct.). Ce décret précise les cas et conditions de réalisation de l'étude préalable qui doit être réalisée par le maître d'ouvrage d'un projet de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements susceptibles d'avoir des conséquences négatives importantes sur l'économie agricole.

La nouvelle répartition des activités est la suivante : 40,5 ha au total



Figure 3: Répartition des activités agricoles sous les panneaux

Les demandes de permis de construire de la « Ferme agrivoltaïque du moulin à Vent » ont été déposées antérieurement aux promulgations de trois textes législatifs et réglementaires encadrant le développement des projets agrivoltaïques¹³ :

- Loi n°2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables ;
- décret n° 2024-318 du 8 avril 2024 relatif au développement de l'agrivoltaïsme et aux conditions d'implantation des installations photovoltaïques sur des terrains agricoles, naturels ou forestiers ;
- l'arrêté ministériel du 5 juillet 2024 relatifs au développement de l'agrivoltaïsme et aux conditions d'implantation des installations photovoltaïques sur terrains agricoles, naturels et forestiers.

Ce dépôt est également antérieur à l'Instruction technique du 18 février 2025¹⁴ concernant l'application des dispositions réglementaires relatives aux installations agrivoltaïques et photovoltaïques au sol dans les espaces naturels, agricoles et forestiers.

Le pétitionnaire n'a donc pas l'obligation de respecter ce cadre législatif et réglementaire, néanmoins l'Ae constate que le pétitionnaire présente un projet qui peut s'y conformer. L'Ae note également que le projet a fortement évolué depuis les premiers dépôts de demande de permis de construire. Le projet initial prévoyait une implantation sur 76,2 ha dont 22,59 ha occupés par les panneaux, 12 poste de transformation et 3 postes de livraison.

Après consultation de la Commission Départementale de Protection des Espaces naturels, Agricoles et Forestiers (CDPENAF), le Préfet a émis un avis favorable sous réserve de compléments et modifications à l'étude préalable agricole en date du 28 juillet 2022.

La Chambre d'agriculture a été consultée à plusieurs reprises sur le projet au fur à mesure des évolutions apportées¹⁵. Sur la dernière version du dossier, elle a rendu un avis favorable le 16 décembre 2024 sous réserve :

- de la prise en compte des réserves formulées dans leurs 3 avis précédents ;
- d'informer précisément sur la technique de l'atelier petits fruits ;
- de mettre en œuvre, de manière vertueuse, les modalités législatives et réglementaires liées aux projets agrivoltaïques ;
- de mettre à jour l'étude préalable à la compensation collective agricole en répondant aux réserves de l'avis du Préfet du 28 juillet 2022, puis la transmettre à la CDPENAF.

L'Ae ne se prononce pas sur le caractère agrivoltaïque du projet qui l'affiche, la demande de

¹³ Dossiers n° PC 051 267 21 K0002, n° PC 051 468 21 K0008 et n° PC 051 581 21 K0002 du 18 mai 2021

¹⁴ <https://info.agriculture.gouv.fr/boagri/instruction-2025-93>

¹⁵ Deux avis défavorables en date du 2 septembre 2021 et du 8 juillet 2022 et un avis favorable en date du 30 janvier 2023.

permis de construire ayant été déposée en juin 2021, donc avant la publication du décret du 8 avril 2024 sur le développement de l'agrivoltaïsme et les conditions d'implantation, ce dernier ne s'applique donc pas.

L'Ae recommande néanmoins au pétitionnaire de justifier le qualitatif d'agrivoltaïsme en l'état du décret¹⁶, de l'arrêté¹⁷ et d'Instruction du 18 février 2025¹⁸.

Risques incendie :

Le projet de centrale photovoltaïque Moulin à Vent comporte des installations électriques susceptibles de présenter des risques d'incendie, en particulier en cas de dysfonctionnement ou d'orage. Afin de s'assurer de la sécurité du site, le dossier prévoit notamment :

- des voies internes à la centrale (pistes lourdes et légères) permettant aux engins de secours d'accéder aux installations, à une distance maximale de 200 m des panneaux photovoltaïques ;
- une citerne de 60 m³ minimum afin de permettre une réserve en eau incendie suffisante pour attaquer un feu sur le site, elle est située sur le site nord à proximité de l'entrée du site ;
- des moyens d'extinction pour les feux d'origines électriques dans les locaux techniques seront mis en place ;
- des dispositifs de sécurité au niveau des postes de transformation et le poste de livraison (interrupteur sectionnaire, parafoudre etc.).

Par ailleurs, l'Ae s'interroge sur la distance qui sépare les panneaux photovoltaïque des éléments boisés alentours. En effet, l'aire d'étude est bordée par des pentes boisées qui peuvent être sujettes à incendie. Le dossier indique que la présence de système de surveillance et d'une citerne d'eau extinction incendie permettent de limiter toute possibilité de propagation d'un incendie sur le site.

Enfin, l'Ae estime que la demande d'allées carrossables espacées formulée par le SDIS constitue une atteinte environnementale qui ne peut-être consentie qu'à la condition de constituer une forte plus-value au plan de la sécurité.

Concernant la protection contre les risques d'incendie en forêt, qui s'accroissent avec le changement climatique, l'Ae recommande au pétitionnaire de respecter une distance de 50 m par rapport aux lisières boisées ou de consulter spécifiquement le SDIS sur ce point en même temps qu'il lui demandera confirmation de la plus-value en termes de sécurité apportée par les allées carrossables demandées.

Compatibilité avec les documents d'urbanisme

Les communes de Rosnay et Germiny sont régies par leur Plan local d'Urbanisme. La commune de Treslon est régie par une carte communale. Ces documents autorisent la production d'énergie renouvelable, dans la mesure où les installations permettent le maintien d'une activité agricole significative.

Le territoire du projet est couvert par le Schéma de Cohérence Territoriale de la région de Reims approuvée le 17 décembre 2016. Le dossier indique que le secteur du projet se situe entre des milieux périphériques de massifs boisés et de vignoble. Il n'y a pas de projet de développement de trame verte et bleue matérialisé à cette échelle dans le cadre du ScoT. Au travers de son Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO), le SCoT souhaite développer la production d'énergies nouvelles soutenables notamment en saisissant les opportunités d'installer des

¹⁶ Décret n°2024-318 du 8 avril 2024 relatif au développement de l'agrivoltaïsme et aux conditions d'implantation des installations photovoltaïques sur terrains agricoles, naturels ou forestiers.

¹⁷ Arrêté du 5 juillet 2024 relatif au développement de l'agrivoltaïsme et aux conditions d'implantation des installations photovoltaïques sur terrains agricoles, naturels ou forestiers.

¹⁸ <https://info.agriculture.gouv.fr/boagri/instruction-2025-93>

dispositifs pour capter l'énergie solaire à des fins industrielles, tertiaires ou domestiques. Le pétitionnaire conclut que son projet s'inscrit dans la volonté et les objectifs définis par le SCoT de la région de Reims.

Le dossier ne précise pas si le projet est situé dans une zone classée en zone d'accélération des énergies renouvelables.

Raccordement au poste source :

Le raccordement de la centrale est envisagé sur le poste source d'Enedis situé à Ormes. Ce poste est situé à 12 km du terrain d'implantation du projet par la route et possède une capacité de transformation restant de 127,6 MW. Le dossier comporte un projet de tracé du raccordement. Le raccordement envisagé longera les routes départementales sur la totalité de son tracé, soit la D27 depuis la centrale, la D275 depuis Thillois et la D980 jusqu'au poste source. Le dossier indique que la capacité réservée aux énergies renouvelables au titre du Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) est satisfaite.

L'Ae signale au pétitionnaire que l'implantation de la centrale photovoltaïque n'impacte pas les périmètres de protection du captage public d'alimentation d'eau potable. Cependant, le raccordement au réseau électrique situé à 14 km du site d'exploitation est susceptible d'impacter le périmètre de protection rapprochée du captage de la commune de Thillois.

L'Ae rappelle que les travaux de raccordement font partie intégrante du projet (article L.122-1 III du code de l'environnement¹⁹) 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 préalable à la réalisation des travaux de raccordement (article L.122-1-1 III du code de l'environnement²⁰) et doit intégrer dans l'étude d'impact le tracé du raccordement définitif, même si celui-ci devait être différent de celui prévu actuellement.

Justification du choix du site et variantes examinées

Le dossier indique que la société Akuo a mené une analyse prospective sur l'ensemble du Grand Reims afin de déterminer les terrains potentiels pour l'installation des projets photovoltaïques dans le but d'atteindre les objectifs de production d'énergies renouvelables du Grand Reims sans présenter les résultats de cette analyse. La zone d'implantation choisie est actuellement exploitée sous forme de grandes cultures conventionnelles. L'exploitant de ces parcelles a souhaité mettre en place un projet lui permettant de diversifier ses productions tout en se tournant vers un nouveau modèle, face à la baisse de rendement des productions en grandes cultures conventionnelles. Le dossier présente les critères technico-économique et environnementaux qui sont en faveur du site choisi. Le dossier présente également les variantes d'implantation qui ont été étudiées et les choix retenus pour le plan d'implantation final de la centrale. L'Ae regrette l'absence de présentation des résultats de l'analyse prospective réalisée sur le territoire du Grand Reims et regrette que le choix du pétitionnaire se soit porté sur un site à vocation agricole. Elle rappelle que le SRADDET (règle n°5) priorise les installations photovoltaïques sur des sites artificialisés ou dégradés. L'Ae regrette l'absence de présentation d'un recensement de sites alternatifs sur le territoire du projet présenté à l'échelle intercommunale, voire à celle du SCoT pour pouvoir comparer divers sites au plan

¹⁹ **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'environnement soient évaluées dans leur globalité ».

²⁰ **Extrait de l'article L.122-1-1 III 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 ».

environnemental à partir d'une analyse multi-critères. Elle considère que la démarche de prospection de solutions alternatives est insuffisante dans la mesure où elle ne s'étend pas à l'ensemble des friches (industrielles, commerciales...) du secteur, ce qui permettrait d'éviter des terrains à vocation agricole. Elle signale à ce titre, que la justification des choix effectués par le porteur de projet ne répond que partiellement à l'analyse des solutions de substitution raisonnables énoncée à l'article R.122-5 7° du code de l'environnement²¹. Par ailleurs, dans l'étude des alternatives, la technologie des panneaux photovoltaïques et leur système de fondation constituent également un choix devant être accompagné d'une analyse comparative des possibilités existantes de façon à démontrer que les panneaux eux-mêmes (mono-face/biface, monocristallins/cristallins multicouches, capacité à être recyclés facilement, présence ou non de cadmium...) ou leur système de fondation (sur pieux, sur longrines, massifs ou plots en béton...) constituent un choix de moindre impact environnemental au regard des milieux environnants et de la présence ou non d'une nappe d'eau souterraine à préserver.

L'Ae recommande au pétitionnaire de :

- **présenter les résultats de l'analyse prospective sur l'ensemble du Grand Reims et détailler pour le choix du site, son périmètre de recherche notamment concernant des surfaces artificialisées pour installer son projet de centrale photovoltaïque, dans l'esprit de la règle n°5 du SRADET d'implantation prioritaire sur des sites dégradés, et non au détriment des fonctions écosystémiques des espaces naturels, agricoles ou forestiers ;**
- **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 multi-critères permettant de démontrer que le site retenu est celui de moindre impact environnemental et agricole ;**
- **comparer les alternatives possibles pour les choix technologiques (choix des fondations pour les tables supports, choix des panneaux : la technologie des panneaux photovoltaïque à installer au regard du risque de pollution et par optimisation du rendement, et des possibilités de recyclage) en lien également avec les risques de réverbération, de façon à démontrer que l'aménagement du site et les choix technologiques, après une analyse multi-critères, sont de moindre impact environnemental.**

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

Les principaux enjeux environnementaux identifiés et ciblés par l'Ae sont : les émissions de gaz à effet de serre (GES) et la lutte contre le réchauffement climatique, les milieux naturels et la biodiversité, le paysage et la ressource en eau.

2.1. Les émissions de gaz à effet de serre (GES) et la lutte contre le réchauffement climatique

La puissance crête délivrée par la centrale photovoltaïque est de 20,8 MWc²² (mégawatt crête), pour une production d'énergie annuelle de 29 GWh/an, soit l'équivalent de la consommation électrique moyenne annuelle d'environ 5 500 ménages selon le pétitionnaire ; l'Ae est en accord avec cette estimation.

²¹ **Extrait de l'article R.122-5 du code de l'environnement :**

« II. – En application du 2° du II de l'article L.122-3, l'étude d'impact comporte les éléments suivants, en fonction des caractéristiques spécifiques du projet et du type d'incidences sur l'environnement qu'il est susceptible de produire : [...] »

7° Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine ».

²² 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.

Le pétitionnaire estime que son projet permet d'éviter de 26 000 à 200 000 tonnes de CO₂ sur la durée de vie de la centrale (30 ans)²³.

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 d'après les données RTE sur l'année 2022²⁴. 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 864 tonnes équivalent CO₂ par an²⁵, soit 25 926 tonnes équivalent CO₂ pour une durée d'exploitation de 30 ans. Ainsi, concernant le bilan des émissions des gaz à effet de serre (GES) du projet de centrale photovoltaïque présenté dans l'étude d'impact, l'Ae relève que l'économie en émissions de CO₂ du pétitionnaire calculée sur « le court terme » est équivalente à celle calculée par la MRAe en prenant l'hypothèse de panneaux provenant de France mais que l'estimation par le calcul à « long terme » est 7 fois supérieure à la sienne si les panneaux proviennent de France, et 20 fois supérieure s'ils proviennent de Chine.

Le dossier indique que dans des conditions climatiques normales, en fonction du type de technologie et du type de cellule d'une même technologie, un panneau photovoltaïque produit l'équivalent de l'énergie qui a été consommée pour sa fabrication en 1 à 4 ans, soit moins d'un sixième de sa durée de vie. Il est entendu par fabrication, sa conception, son transport, son installation, sa maintenance et son démantèlement soit l'ensemble des maillons de la chaîne de production. Le parc est donc « rentabilisé », en terme énergétique, dans les premières années de son installation. L'Ae regrette que cette estimation du retour énergétique n'ait pas été réalisée par le pétitionnaire en prenant en compte sa propre installation.

L'Ae recommande au pétitionnaire de :

- **préciser la provenance des panneaux photovoltaïques, et présenter le gain final obtenu en matières d'émissions de gaz à effet de serre (GES) ;**
- **préciser le temps de retour énergétique de sa propre installation, en prenant en compte l'énergie utilisée pour le cycle de vie des installations et des équipements (extraction des matières premières, fabrication, installation, démantèlement, recyclage) ainsi que celle produite par l'installation et selon la même méthode, le temps de retour relatif aux émissions de GES.**

L'Ae signale à cet effet qu'elle a publié, dans son recueil « Les points de vue de la MRAe Grand Est²⁶ », 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'impact²⁷.

²³ Sur le long terme : le chiffre de 270 gCO₂/kWh d'émissions évitées proposé par le think tank est utilisé dans le calcul du retour sur investissement du projet. Selon ce scénario, la centrale permettrait des économies de CO₂ de 247,2 gCO₂/kWh (270 – 22,8), soit pour une production totale sur sa durée de vie estimée à 809 GWh, l'équivalent de jusqu'à 200 000 tonnes de CO₂.

Sur le court terme : le chiffre de 55 g de CO₂/kWh, qui correspond au taux d'émission moyen du mix électrique français d'après les données RTE sur l'année 2022 est utilisé comme référence. Le projet de centrale photovoltaïque de Rosnay, Treslon et Germigny permet des économies de 32,2 gCO₂/kWh, soit l'équivalent de près de 26 000 tonnes de CO₂.

²⁴ <https://www.rte-france.com/eco2mix/les-chiffres-cles-de-lelectricite>.

²⁵ Calculs de l'Ae : panneaux de Chine : 11,1 g/kWh (=55-43,9) x 29 000 000 kWh annuel / 1 000 000 = 321,9 TeqCO₂/an soit 9657 TeqCO₂ sur 30 ans. Panneaux de France : 29,8 g/kWh (=55-25,2) x 29 000 000 kWh annuel / 1 000 000 = 864 TeqCO₂/an soit 25 926 TeqCO₂ sur 30 ans.

²⁶ 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>

²⁷ <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/Prise%20en%20compte%20des%20%C3%A9missions%20de%20gaz%20%C3%A0%20effet%20de%20serre%20dans%20les%20%C3%A9tudes%20d'E2%80%99impact.pdf>

2.2. Les milieux naturels et la biodiversité

2 sites Natura 2000²⁸ correspondant à 2 zones spéciales de conservation sont présentes dans un environnement proche du périmètre d'étude :

- la ZSC « Pelouses de la Barbarie à Savigny-sur-Ardres » à 300 m à l'ouest de la zone d'étude nord ;
- la ZSC « Marais et pelouses du Tertiaire au nord de Reims » à environ 1 km de la zone d'étude de projet.

2 ZNIEFF²⁹ de type II sont situées de part et d'autres du périmètre du projet :

- la « Vallée de l'Ardre et de ses affluents entre Saint-Imoges et Fismes ». Les deux-tiers sud de la zone d'étude sont inclus dans le périmètre de cette ZNIEFF. Sur la zone d'étude, la ZNIEFF englobe essentiellement des parcelles de culture ; hors du périmètre, elle se prolonge au sud sur le Mont de Germigny puis dans le vallon du ruisseau de Treslo. Parmi les espèces déterminantes recensées dans cette ZNIEFF sont mentionnées plusieurs espèces d'amphibiens (l'Alyte accoucheur, la Rainette verte, la Salamandre tachetée et le Triton crêté) de reptiles (la Coronelle lisse et le Lézard des souches), de chauves-souris, et d'oiseaux (le Faucon hobereau, le Busard cendré, le Vanneau huppé, la Chevêche d'Athéna), d'Orthoptères dont le Criquet verte-échine, ainsi que plusieurs espèces végétales.
- La « Vallée de la Vesle de Livry-Louvercy à Courlandon » située à environ 2,5 km au nord du périmètre du projet.

5 ZNIEFF de Type I sont localisées autour du périmètre du projet dont la plus proche « Vallon du Fond de la Gorge et plateau de la Barbarie à Savigny-sur-Ardres » est localisée à environ 300 m du périmètre du projet.

Le périmètre du projet est également situé à 450 m du parc naturel Régional de la Montagne de Reims.

²⁸ 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.

²⁹ Une ZNIEFF est un espace naturel inventorié en raison de son caractère remarquable :

- les ZNIEFF de type I, de superficie réduite, sont des espaces homogènes d'un point de vue écologique et qui abritent au moins une espèce ou un habitat rares ou menacés, d'intérêt aussi bien local que régional, naturel ou communautaire ; ou ce sont des espaces d'un grand intérêt fonctionnel pour le fonctionnement écologique local ;
- les ZNIEFF de type II, sont de grands ensembles naturels riches ou peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes. Elles peuvent inclure des zones de type I et possèdent un rôle fonctionnel ainsi qu'une cohérence écologique et paysagères.

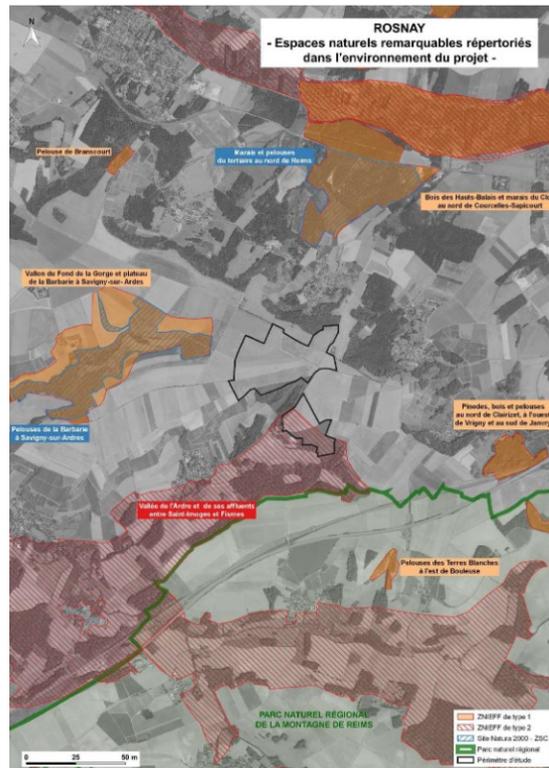


Figure 4: Espaces naturels remarquables répertoriés dans l'environnement du projet

Flore et Habitat :

6 habitats sont présents dans le périmètre d'étude, il s'agit de pelouse calcaire sèche, de grandes cultures, d'arbres et alignement d'arbres, de haies, de jachères et de friche rudérale.

Les parcelles de grandes cultures occupent la majeure partie de la zone d'étude. En 2020, les cultures pratiquées sont le colza et les céréales à paille (blé). Seul un habitat présente un intérêt patrimonial : la petite pelouse sèche, localisée sur la frange sud-ouest du périmètre nord.

9 espèces de plante, pouvant être considérées comme d'intérêt patrimonial, ont été observées sur le secteur d'étude lors des prospections menées en 2020 (dont Tabouret des montagnes, Coqueret alkékengie, Orchis pyramidale). Aucune espèce de plante protégée n'a été observée. Aucune plante considérée comme envahissante n'a non plus été répertoriée.

Enfin, le projet n'est pas concerné par la présence de zones humides.

Faune :

- les oiseaux (avifaune) : l'aire d'étude du projet en elle-même n'est fréquentée que par quelques rares espèces d'oiseaux. Les zones de cultures intensives sont en effet globalement peu favorables aux oiseaux pour leur reproduction, leur repos et leur alimentation. Seules quelques espèces sont susceptibles d'y nicher. Parmi ces espèces, sont citées l'Alouette des champs avec plus d'une dizaine de couples nicheurs ou encore le Bruant proyer (un couple). Les enjeux sont qualifiés de moyens par le pétitionnaire ;
- les chauves-souris (chiroptères) : au vu de l'absence de gîte potentiel au droit du site (hormis la haie au nord-ouest) et de l'absence d'activité de chiroptères, les enjeux sont considérés comme faibles par le pétitionnaire ;
- les reptiles et amphibiens : au vu de la présence de 4 espèces de reptiles dont 2 classées vulnérables en Champagne-Ardenne (Coronelle lisse et Léopard des souches), des enjeux assez élevés sont présents sur le site. Cependant, ces enjeux se localisent exclusivement au niveau des lisières boisées et des friches, et donc en périphérie du site. Celui-ci,

principalement occupé par de la culture intensive, offre des potentialités d'accueil très limitées voire nulles pour les reptiles, que ce soit pour leur reproduction, leur alimentation ou leur déplacement. Ces vastes zones de culture représentent en effet des zones à couvert temporaire homogènes, sans strates arbustives ou arborées, ce qui limite grandement la présence de reptiles. Aucun individu d'amphibiens n'a été observé lors de l'ensemble des prospections naturalistes au sein de l'aire d'étude. Les enjeux concernant les amphibiens sont qualifiés de faibles dans le dossier ;

- les insectes : parmi les espèces recensées, seules trois espèces d'orthoptères présentent un statut patrimonial. Cependant, ces espèces sont présentes en marge des zones cultivées qui caractérisent la majorité du site, peu favorables à l'expression d'une diversité entomologique. On les observe ainsi au niveau des lisières boisées et des habitats peu ou naturellement végétalisés (jachère, carrière au sud, tas de fumier). Les enjeux concernant les insectes se limitent donc à ces quelques zones au sein du site et sont qualifiés d'enjeux moyens dans le dossier ;
- les mammifères terrestres : les espèces remarquables en présence sont principalement localisées en lisière des boisements (terriers de Lapin de garenne et de Blaireau d'Europe) et sont notamment dépendantes de ces zones boisées, et non pas des cultures environnantes. Seul le Lièvre d'Europe peut se satisfaire de ces vastes zones ouvertes. Les enjeux sont qualifiés de moyens par le pétitionnaire pour les mammifères terrestres. Le site est principalement utilisé comme zone de déplacement, notamment pour la grande faune (Chevreuil, Sanglier, Renard roux, Blaireau d'Europe...).

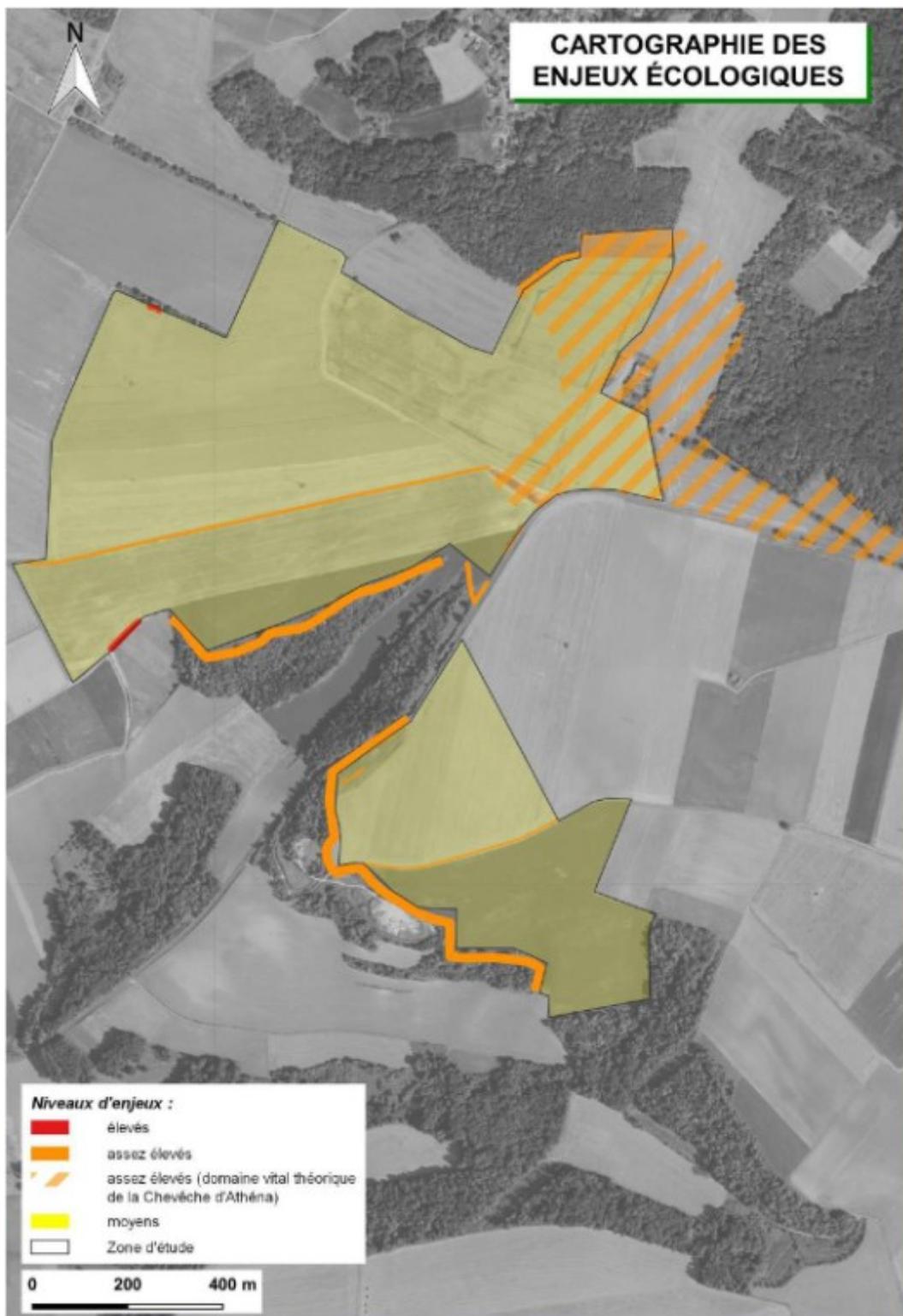


Figure 5: Cartographie des enjeux écologiques

Impacts du projet sur les habitats et les espèces protégées :

La quasi-totalité de l'emprise du projet d'installation photovoltaïque concerne des parcelles de grande culture intensive, qui constituent un habitat biologique de très faible valeur écologique et ne

présentant pas de statut de conservation particulier. Au vu des zones évitées à la conception du projet, l'impact de celui-ci sur la flore patrimoniale peut être qualifié de faible.

Les débroussaillages, les opérations de terrassements et de coupes ainsi que la circulation des engins peuvent générer un risque de mortalité faunistique plus ou moins important selon le calendrier et l'étalement des travaux, les milieux traversés et en fonction des espèces concernées. En phase travaux, le projet est susceptible d'avoir un impact brut fort sur les individus d'oiseaux nicheurs au sol en présence. Des impacts sont qualifiés de nuls à faibles pour les autres espèces en présence.

Les mesures d'évitement et de réduction prévues sont notamment les suivantes :

- exclusion des zones à enjeux écologiques élevées à assez élevée dont la pelouse sèche ;
- adaptation de la période de travaux en dehors de la période nidification ;
- balisage préventif des travaux pour éviter tout risque de dépassement d'emprise sur des secteurs présentant de forts enjeux écologiques ;
- adaptation de la clôture en faveur de la faune moyenne ;

Le pétitionnaire prévoit également :

- le suivi du chantier par un coordonnateur environnement ;
- une gestion écologique des zones entre le parc et les lisières boisées permettant le développement de différentes strates de végétation : manteau arboré, cordon de fourrés et ourlet herbacé ;
- la mise en place de piquets pour la Chevêche d'Athéna ;
- la mise en place d'abris pour les reptiles ;
- la plantation et le renforcement de haies afin de favoriser la biodiversité en bordure de parc comportant des essences locales d'arbres et d'arbustes adaptées au sol et au climat ;
- entretien de la centrale respectueux de l'environnement (absence d'apport de terre végétale, hauteur de coupe minimale de 10 à 15 cm lors des fauches, fauches tardives entretien des arbres et arbustes en dehors de la période de reproduction des oiseaux) ;
- plantation de vergers en ligne.

L'Ae prend acte des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement mises en place par le pétitionnaire, et partage la conclusion de l'étude, à savoir la non-nécessité de demander une dérogation espèces protégées, **sous réserve que l'ensemble des mesures de réduction et d'accompagnement et de suivi soient effectivement mises en œuvre par le pétitionnaire.**

Aussi, l'Ae recommande au pétitionnaire de :

- **proposer et mettre en place un dispositif de suivi des espèces protégées par un expert agréé sur la durée 1, 3, 5 et 10 ans d'exploitation de la centrale ;**
- **recourir, en lien avec le propriétaire des terrains, au dispositif de l'obligation réelle environnementale (ORE) pour garantir l'efficacité et la pérennité des mesures environnementales, ainsi que les mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement dans l'étude d'impact notamment concernant la mise en place des haies, des vergers en ligne, des piquets pour la Chevêche d'Athéna et des abris pour les reptiles.**

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 DE-

POBIO³⁰ 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.

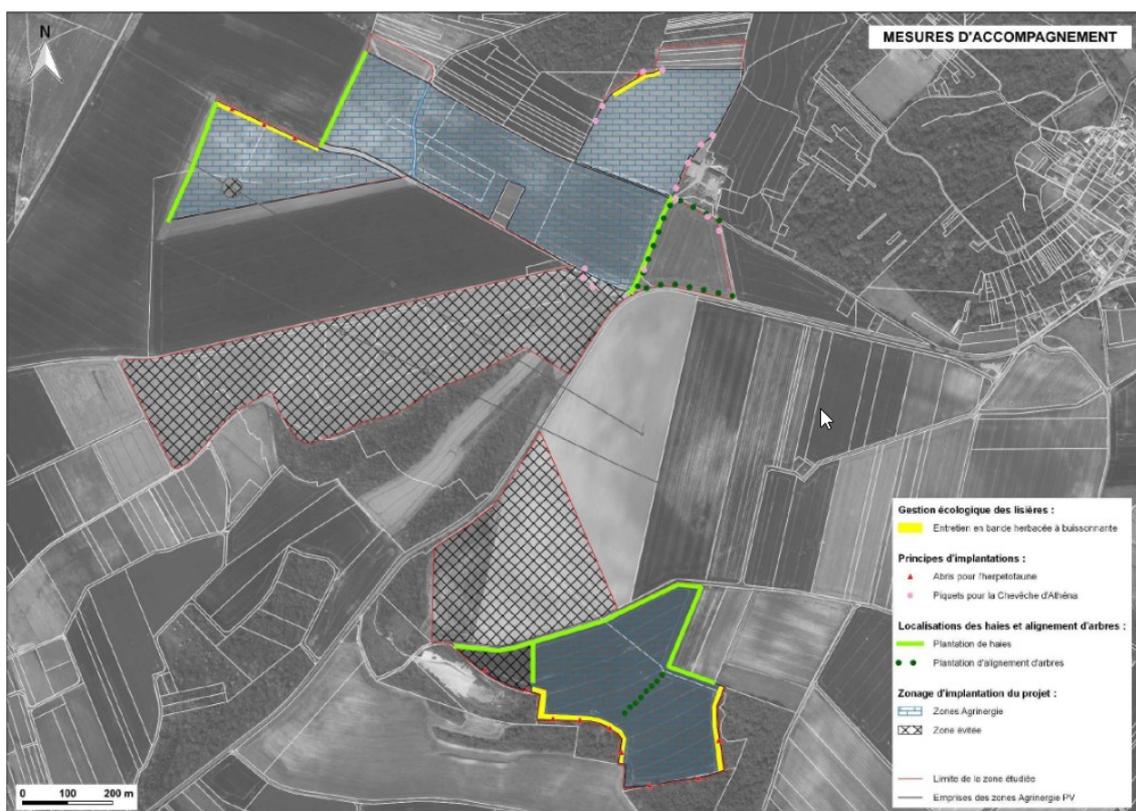


Figure 6: Localisation des mesures d'accompagnement proposées

2.3. Le paysage et les co-visibilités

Le projet est situé sur les communes de Rosnay, Treslon et Germigny, communes viticoles incluses dans la zone AOC³¹ Champagne et dans la zone d'engagement du bien des Coteaux, Maisons et caves de Champagne inscrit sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO.

Le projet est situé de part et d'autre de la RD27 qui offre des vues très dégagées sur le plateau et sur le paysage de la vallée de l'Ardre en contrebas. Toutefois, le secteur sud est éloigné et en contrebas de la route, et ne peut pas être perçu depuis cet axe en raison de la topographie et/ou des boisements le long de la chaussée. La position du secteur nord, au nord-ouest du coude formé par la RD27, laisse la vue largement ouverte sur la vallée de l'Ardre en venant du nord.

Les sensibilités associées aux lieux de vie et aux axes de circulation sont liées essentiellement aux usagers de la RD27 pour le secteur nord, et aux occupants de la ferme du Moulin à Vent. Pour ces derniers, le retrait du projet de la parcelle au sud de la ferme évite son enfermement.

La proximité de la ville de Reims et les paysages viticoles emblématiques du secteur donnent un intérêt touristique marqué à ce territoire. Un sentier de découverte du paysage entre Gueux et Rosnay parcourt une partie du plateau et passe à proximité immédiate du projet.

³⁰ 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>

³¹ Aires géographiques des appellations d'origine contrôlées

Le projet n'est pas situé dans le périmètre d'un site classé ou inscrit au titre du code de l'environnement.

L'Ae constate que la forte réduction de la surface par rapport aux premières versions du projet et leur limitation sur les secteurs les moins sensibles permet une bien meilleure intégration paysagère du projet. Le secteur sud est entouré de boisements qui masquent la quasi totalité des vues proches, sauf depuis le sentier de découverte entre Gueux et Rosnay. Les photomontages présentés dans le dossier mettent en évidence que la plantation d'une haie étagée d'essences locales en bordure nord de ce secteur permet d'atténuer suffisamment cette perception. La plantation d'un alignement d'arbres permet également de couper le secteur en deux parties, atténuant l'effet de nappe.

Le secteur nord, à proximité de la ferme du Moulin à Vent et de la RD27, occupe la partie la plus plane du plateau. La forte réduction de sa surface et le maintien de la seule partie nord permet de ne plus avoir de covisibilité directe avec le vignoble de Treslon.

L'accompagnement par une plantation d'une haie étagée sur sa limite est permettra de filtrer très largement les vues sur le projet, voire de le masquer entièrement. L'Ae considère que le petit secteur ouest en triangle, positionné en point haut du paysage, devrait être bordé par une haie étagée sur sa limite sud pour s'insérer au mieux dans le paysage.

La plantation d'un alignement d'arbres le long de la RD27, poursuivi le long du chemin d'accès à la ferme du Moulin à Vent, permet d'affirmer le repère constitué par les bâtiments. Mais, un alignement de part et d'autre du chemin de la ferme serait plus cohérent avec les plantations traditionnelles d'accès à des ensembles bâtis (fermes isolées ou hameaux).

Par ailleurs, le traitement architectural des locaux techniques regroupés à proximité de la ferme n'est pas homogène.

Aussi afin de limiter les vues sur le projet, le pétitionnaire prévoit des haies d'environ 3 à 5 m de haut sur les lisières identifiées sur un total de 2 205 ml.

Aussi l'Ae recommande au pétitionnaire de :

- ***mettre en place une haie également sur le pourtour du secteur le plus à l'ouest (triangle) ;***
- ***prévoir un traitement architectural des trois locaux techniques proches de la ferme du Moulin homogène (façades en bac acier de teinte gris-brun et de finition mate, et toiture à deux pans de teinte soit identique aux façades, soit gris ardoise), et prévoir pour les postes de transformations des façades en bac acier de teinte identique à celle retenue pour les autres locaux techniques avec une toiture plate ;***
- ***enterrer la citerne incendie ou en cas d'impossibilité la prévoir de la même teinte que les autres éléments techniques.***

Le parc est en co-visibilité partielle avec le vignoble, en intervisibilité avec les coteaux viticoles de Treslon et en co-visibilité avec ces derniers depuis le chemin d'exploitation venant de Bouleuse.

La mission UNESCO a rendu plusieurs avis sur le projet au fur et à mesure des modifications apportées en juin 2021, 2022 et en novembre 2024. La MRAe a consulté la mission UNESCO pour s'assurer que les dernières modifications apportées au projet répondaient bien à ses dernières observations. L'Ae note qu'il persiste un problème concernant les effets de réverbération des panneaux. En effet dans un courrier du 7 avril 2025 transmis à la MRAe, la mission UNESCO saluait les modifications apportées au projet, qui répondent en grande partie aux observations formulées lors de la première consultation, notamment en ce qui concerne l'intégration paysagère et la prise en compte des enjeux de co-visibilité. Mais la mission UNESCO demande afin de se prémunir contre les effets de réverbération, notamment dans la zone en surplomb du vignoble de Treslon, et malgré la présence de boisements existants et à venir, à ce que les panneaux solaires situés au-dessus de la ligne d'arbres existants soient impérativement de type Solution Eclipse ou équivalent en termes de luminance réduite. Les secteurs sont identifiables sur les planches de photomontages 10 et 24 reprises dans le présent avis en figure 7 et 8.



Figure 7: Simulation depuis les parcelles agricoles du nord de la LGV et de l'autoroute A4

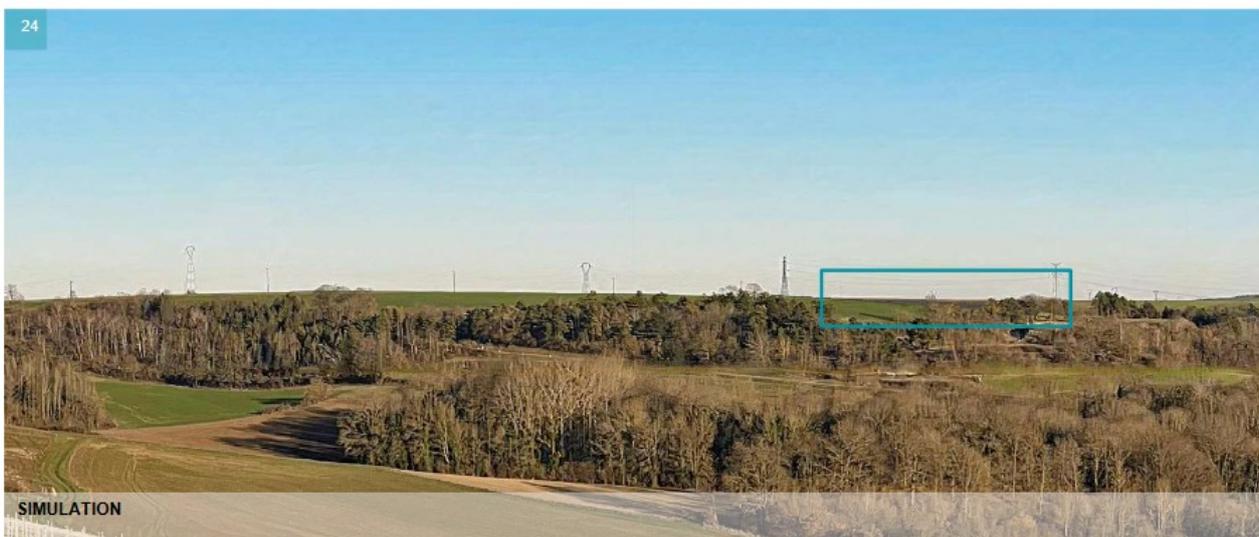


Figure 8: Simulation depuis la route de Treslon

L'Ae recommande au pétitionnaire de prévoir des panneaux solaires de type Solution Eclipse ou équivalent en termes de luminance réduite, pour les panneaux situés au-dessus de la ligne d'arbres existants dans la zone en surplomb du vignoble de Treslon.

2.4. La ressource en eau

L'aire d'étude immédiate se situe au droit de la masse d'eau « Lutétien - Yprésien du Soissonnais-laonnois ». Cette masse d'eau dite « libre », n'est pas recouverte d'une couche imperméable, elle est donc davantage sensible aux pollutions surfaciques (ponctuelles comme diffuses) et se recharge par les précipitations atmosphériques. La nappe est à une profondeur d'environ 8-10 m au droit du projet.

La vulnérabilité physique de cette masse d'eau se traduit par un état chimique jugé médiocre selon l'état des lieux 2019 du SDAGE³² Seine Normandie en raison des nitrates et des phytosanitaires. En revanche, son état quantitatif est jugé bon.

Les trois communes concernées par l'aire d'étude immédiate ne possèdent pas de captage d'eau potable.

³² Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux.

En phase exploitation, il est à noter que le projet ne générera aucun rejet et que le sens de ruissellement des eaux pluviales ne sera pas bouleversé puisque le modelé topographique global du site sera conservé. Sur ce projet, la surface imperméabilisée s'élève à environ 1,24 ha. L'augmentation de la surface imperméable due au projet est jugée comme non significative dans le dossier (piste non enrobée) et n'engendre pas d'augmentation très nette des débits, ne nécessitant pas de gestion particulière des eaux pluviales (pas de mesures de réduction des débits). L'impact est considéré comme négligeable.

Pendant la durée d'exploitation de la centrale, des kits anti-pollution seront mis à disposition des agents de maintenance pour permettre une intervention rapide en cas d'incident et éviter ainsi la dispersion d'une éventuelle pollution accidentelle. Le poste de livraison reposera sur une fosse étanche de récupération de déversements éventuels de produits polluants.

Le pétitionnaire s'engage à n'utiliser aucun détergent ou produit phytosanitaire. L'entretien sera réalisé de manière mécanique.

Dans le cas où un nettoyage des panneaux photovoltaïques s'avérerait nécessaire au cours de l'exploitation, ce dernier serait réalisé à l'eau, tout emploi de produit toxique ou dangereux pour l'environnement sera proscrit.

L'Ae s'interroge sur les risques de pollution de la nappe d'eau souterraine par migration de particules métalliques le long des pieux (par lessivage des tables photovoltaïques par les eaux de pluie, ou lors d'un incendie).

L'Ae recommande au pétitionnaire de 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 consommeraient en revanche davantage d'espace).

L'Ae rappelle sa remarque sur les risques liés au raccordement au réseau électrique situé à 14 km du site d'exploitation qui est susceptible d'impacter le périmètre de protection rapprochée du captage de la commune de Thillois.

2.5. Le démantèlement et la remise en état

Toutes les installations seront démantelées (démontage des tables de support y compris les pieux, retrait des locaux techniques, évacuation des réseaux câblés, démontage et retrait des câbles, démontage de la clôture périphérique).

Les pistes empierrées seront décompactées et remises en état (apport de terre végétale), sauf si les propriétaires fonciers souhaitent les conserver pour leur commodité.

Les différents éléments non réutilisés sur d'autres installations suivront les différentes filières de traitement ou de valorisation. Les déchets inertes seront évacués vers une installation de stockage de déchets inertes, les autres déchets ne pouvant être valorisés suivront les filières de récupération spécifiques. Le recyclage des panneaux solaires est garanti par l'éco-organisme SOREN, organisme qui en Europe propose un service collectif de collecte et de recyclage pour les panneaux photovoltaïques arrivés en fin de vie. Les coûts de traitement sont inclus dans le prix d'achat des modules. Le terrain sera remis en état de sorte qu'il soit compatible avec l'usage des sols prévu au plan local d'urbanisme au moment de la remise en état.

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.

3. Le résumé non technique

Conformément aux dispositions de l'article R.122-5 du code de l'environnement, l'étude d'impact est accompagnée d'un résumé non technique. Il fait l'objet d'un chapitre spécifique de l'étude d'impact. Il synthétise correctement le projet envisagé et reprend les mesures

envisagées pour maîtriser les impacts. Il est rédigé dans un langage facilement compréhensible. Il retranscrit bien le fond de l'étude d'impact.

L'Ae recommande au pétitionnaire de mettre à jour son résumé non technique par les mesures qu'il prendra à la suite des recommandations formulées dans le présent avis.

METZ, le 28 avril 2025

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

Georges TEMPEZ