



Mission régionale d'autorité environnementale
Grand Est

**Avis sur le projet d'installation
d'une centrale photovoltaïque au sol,
à Bernécourt (54)
porté par la société Centrales PV France**

n° réception portail : 017421/A P

Nom du pétitionnaire	Société Centrales PV France
Commune	Bernécourt
Département	Meurthe-et-Moselle (54)
Objet de la demande	Demande de permis de construire une centrale photovoltaïque au sol
Date de saisine de l'Autorité environnementale	30/04/2026

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

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

En application du décret n°2020-844 du 3 juillet 2020 relatif à l'autorité environnementale et à l'autorité en charge de l'examen au cas par cas modifiant l'article R.122-6 du code de l'environnement, l'autorité environnementale est, pour le projet de construction et d'exploitation d'une centrale photovoltaïque au sol à Bernécourt (54) porté par la société Centrales PV France, 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 Meurthe-et-Moselle le 30/04/2026.

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 Meurthe-et-Moselle 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).

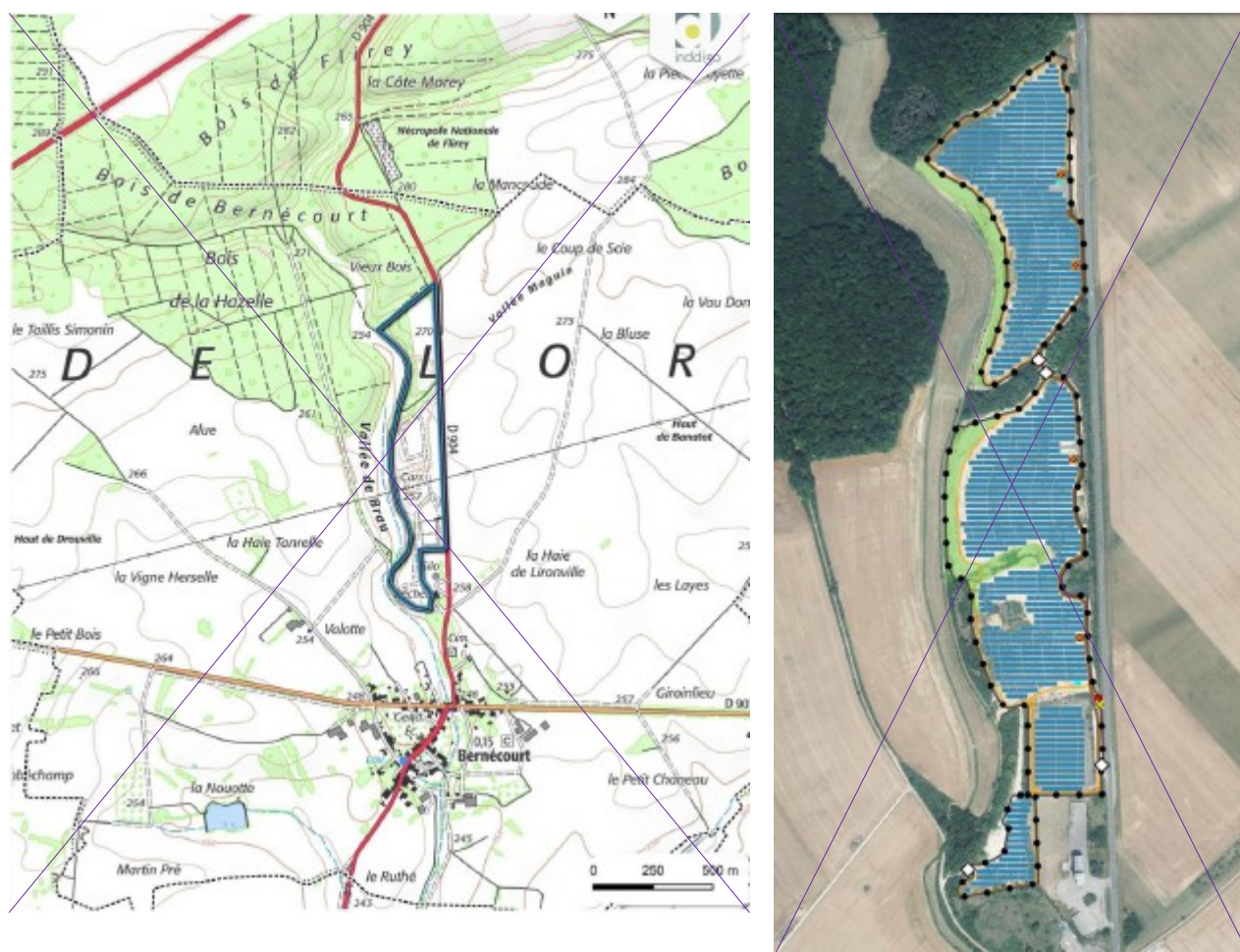
L'avis de l'autorité environnementale fait l'objet d'une réponse écrite de la part du pétitionnaire (cf. article L.122-1 du code de l'environnement).

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).

1. La présentation du projet et de son environnement

Cette centrale d'une puissance de 21,3 MWc² (mégawatt crête) permettra la production d'environ 24 000 MWh/an, ce qui représente, selon l'Ae, l'équivalent de la consommation annuelle d'environ 4 500 foyers³. La durée d'exploitation prévue est de 40 ans.



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 SRADET (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.

La centrale photovoltaïque sera équipée de 31 536 modules photovoltaïques à base de silicium monocristallin, d'1 poste de livraison, d'1 poste de livraison et transformation combiné, de 4 postes de transformation (3 postes de 28,5 m² et 1 poste de 14 m²), de 2 réserves incendie d'une capacité de 30 m³ chacune, d'une clôture de 2 m de hauteur perméable à la petite faune, et de pistes d'accès. Les tables seront inclinées de 15°. Le point le plus haut des tables sera à 2,96 m tandis que le point le plus bas sera à 1,1 m.

Le choix du type de fondation des tables supportant les panneaux photovoltaïques dépend des résultats des études géotechniques (pieux en acier battu ou vissés dans le sol). Toutefois, l'étude d'impact considère le scénario le plus contraignant, à savoir des structures ancrées au sol par 10 984 pieux.

L'environnement du projet

La zone d'implantation potentielle (ZIP) du projet s'inscrit sur des terrains calcaires pouvant induire la présence de cavités karstiques, ce qui rend la nappe d'eau souterraine potentiellement sensible aux pollutions. La ZIP est sujette aux inondations de cave et aux débordements de nappe sur la quasi-totalité de son emprise. Elle se trouve au droit d'une zone d'aléa retrait-gonflement des argiles modéré. Sa topographie est relativement marquée, plusieurs secteurs présentant des pentes supérieures à 10 %.

Le dossier renvoie à une étude géotechnique qui sera menée préalablement aux travaux d'installation et qui devra permettre de vérifier que le projet n'impactera pas la nappe d'eau sous-jacente et de dimensionner au mieux les aménagements du projet vis-à-vis des caractéristiques du terrain.

S'agissant d'une ancienne ICPE⁴ soumise à autorisation (carrière), le dossier comporte une attestation établie par un bureau d'études certifié dans le domaine des sites et sols pollués datée du 30 mars 2026 et accompagnée d'un diagnostic des sols et d'une évaluation quantitative des risques sanitaires (EQRS). Elle atteste d'une part que l'état environnemental du site est compatible avec l'usage envisagé (centrale photovoltaïque), et d'autre part, que Centrales PV France a pris en compte les mesures de gestion de la pollution des sols nécessaires dans la conception de son projet.

Le projet est bordé au nord par des lisières boisées. Le dossier n'aborde pas le risque incendie en lien avec ces lisières boisées.

L'Ae recommande au pétitionnaire de respecter une distance de 50 m par rapport aux lisières boisées et de respecter a minima celle qui sera demandée par le service départemental d'incendie et de secours (SDIS).

Le raccordement du projet au réseau électrique public

Selon le dossier, le raccordement au réseau électrique se fera sur le poste source de Croix-de-Metz implanté sur la commune de Toul, à 18,5 km à vol d'oiseau au nord du projet.

Le dossier fait état de la capacité d'accueil réservée à ce poste source par le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables (S3REnR). L'Ae informe que cette capacité d'accueil réservée a été mise à jour depuis les données du dossier (datant du 22/10/2025). La consultation du site internet www.capareseau.fr indique que la capacité restante à affecter est de 13,1 MW (données mises à jour le 29/04/2026).

Le dossier reconnaît que la capacité d'accueil réservée au titre du Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables (S3RENr) est insuffisante en l'état (projet de La Vallée de Brau de 21,3 MWc), mais indique qu'il est possible de transférer de la puissance depuis un autre poste source en cas de nécessité.

⁴ Installation Classée pour la Protection de l'Environnement.

L'Ae rappelle que les travaux de raccordement font partie intégrante du projet (article L.122-1 III du code de l'environnement⁵) et doivent, à ce titre, être pris en compte dans l'évaluation environnementale lorsque leurs incidences sur l'environnement sont susceptibles d'être notables.

L'Ae recommande au pétitionnaire de :

- **actualiser le dossier sur les conditions de raccordement du projet au réseau électrique public ;**
- **évaluer les incidences environnementales des travaux de raccordement et les mesures d'évitement, de réduction ou de compensation associées, conformément à l'article L.122-1-1 III du code de l'environnement.**

La situation administrative du site

Le terrain correspond en grande partie à une ancienne carrière de calcaire qui a fait l'objet d'une exploitation sèche de 2003 à 2020, par la Société Routière et de Dragage de l'Est (SRDE) sur une surface totale de 18,6 ha, puis d'un rapport de l'Inspection des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) en date du 26 janvier 2021 constatant la mise en sécurité et le réaménagement du site. La remise en état faisant suite à la cessation d'activité de la carrière prévoyait des mesures compensatoires, notamment la conservation de 4 500 m² de pelouses calcaires, la reconstitution de 15 000 m² de pelouses calcaires nouvelles, et un reboisement sur une surface de 0,83 ha, dans la zone nord de l'emprise de la carrière, en lisière de forêt. Cette remise en état est prise en compte par le pétitionnaire (Cf. chapitre 2.2 concernant les mesures d'évitement-réduction-compensation (ERC)).

Le dossier ne précise pas les responsabilités respectives du propriétaire foncier, en l'occurrence la commune de Bernécourt, et du pétitionnaire, notamment en matière de gestion du site, de surveillance, d'entretien des installations et de remise en état des terrains à l'issue de l'exploitation.

L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser les responsabilités respectives du propriétaire des terrains et du porteur de projet, tant pour la gestion et l'entretien du site pendant la phase d'exploitation que pour les opérations de démantèlement et de remise en état des terrains.

La demande de défrichement

Le dossier comporte une demande d'autorisation de défrichement qui porte sur 1,26 ha de friche herbacée et de plants morts pour la plupart. L'Ae n'a pas de remarque sur ce point.

La compatibilité avec le document d'urbanisme en vigueur

Une mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme (MECPLU) de la commune de Bernécourt est en cours, afin de permettre l'installation d'infrastructures photovoltaïques sur l'emprise du projet, notamment en modifiant les règles et le zonage au niveau de la ZIP.

L'Ae précise qu'elle a produit un avis sur le projet de MECPLU en date du 21 mai 2025 et dans lequel elle regrettait que la collectivité n'ait pas mené une procédure commune d'évaluation environnementale du projet de centrale photovoltaïque et de la mise en compatibilité du Plan local d'urbanisme (MECPLU). Elle recommandait notamment de présenter les solutions alternatives étudiées et de motiver le choix du site retenu notamment au regard des enjeux environnementaux.

Le projet est inclus dans le territoire du Parc Naturel régional de Lorraine qui a été consulté par le pétitionnaire. La charte du Parc Naturel régional de Lorraine 2015-2030 favorise les projets d'énergie renouvelable tout en préservant les milieux naturels.

⁵ **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 ».

L'étude des solutions alternatives

Le dossier expose les résultats de la recherche de sites alternatifs à l'échelle de la Communauté de Communes Mad et Moselle, prenant en compte les différents critères techniques, environnementaux et patrimoniaux. La recherche de sites a été effectuée prioritairement sur des espaces anthropisés et dégradés. En conservant uniquement les sites de plus de 10 ha, seuls 5 sites potentiels ont fait l'objet d'une analyse multicritères. Selon le dossier, le site de l'ancienne carrière de Bernécourt a été retenu, car il répond de manière optimale à l'ensemble des critères pour l'implantation d'une centrale photovoltaïque sur le territoire de la Communauté de Communes de Mad et Moselle.

Le pétitionnaire a étudié plusieurs variantes d'aménagement de l'espace disponible pour aboutir au scénario retenu qui, d'après le dossier, évite au maximum les impacts sur les milieux naturels.

L'Ae n'a pas de remarque sur ce point.

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 les co-visibilités, ainsi que la ressource en eau.

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

Le projet de création d'une centrale photovoltaïque, de par sa nature, s'inscrit dans les objectifs du développement d'énergies renouvelables aux échelles nationales et régionales et donc de fait dans une démarche de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de lutte contre le changement climatique.

Sur la base d'une consommation électrique moyenne d'environ 5,3 MWh par foyer et par an dans la région, calculée à partir des données du SRADDET Grand Est, l'Ae estime, à titre indicatif et sur la base de ses propres calculs, que cette production correspond à la consommation électrique de 4 500 foyers⁶, proche de l'estimation du pétitionnaire (4 600 foyers).

Le dossier donne un bilan détaillé des émissions de gaz à effet de serre : *« les émissions évitées par le projet sont de 27 554 tonnes de CO₂ eq., à l'échelle du mix électrique de la France continentale, et de 188 021 tonnes de CO₂ eq. en considérant que l'énergie produite se substitue à un mix électrique carboné (mix « Grenelle ») ».*

En considérant les 2 scénarios de mix électriques recommandés par l'ADEME, le dossier évalue le temps de retour carbone du projet de la manière suivante :

- *« scénario 1 : dans le mix électrique de la zone géographique du projet, soit en France continentale (Facteur d'émission : 63 g eq CO₂ / kWh), le temps de retour Carbone est de 16 ans ;*
- *scénario 2 : au regard d'un mix de productions d'énergie carbonées auxquelles la production photovoltaïque se substitue, soit le mix « Grenelle » (Facteur d'émission : 300 g eq CO₂ / kWh), le temps de retour Carbone est de 2,5 ans ».*

L'Ae signale qu'elle a publié, dans son recueil « Les points de vue de la MRAe Grand Est⁷ », pour les porteurs de projets et pour la bonne information du public, ses attentes relatives à la

⁶ 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).

présentation des impacts positifs des projets d'énergies renouvelables (EnR) et des émissions de gaz à effet de serre (GES).

La conférence des Ae a également produit une note⁸ sur le calcul des bilans de GES.

L'Ae 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'impact⁹.

2.2. Les milieux naturels et la biodiversité

La ZIP n'est pas concernée ni par ZNIEFF¹⁰, ni par un espace naturel sensible et ne s'inscrit pas dans une Trame Verte et Bleue.

Natura 2000¹¹

Aucun site Natura 2000 n'est situé sur le territoire communal. Les sites les plus proches se situent à environ 3 km au sud de la ZIP. Il s'agit des Zones spéciales de conservation (ZSC) « Forêt humide de la Reine et Catena de Rangeval » et « Vallée de l'Esch d'Ansauville à Jezainville » et de la Zone de protection spéciale (ZPS) « Forêt humide de la Reine et Catena de Rangeval ».

L'étude des incidences Natura 2000 conclut à l'absence d'incidences, ce que partage l'Ae.

Zones humides

Une expertise zone humide a été réalisée selon les critères réglementaires et conclut à l'absence de zone humide sur la ZIP. Il est toutefois mentionné la présence d'une zone humide à proximité immédiate de la zone d'implantation du projet, et liée au ruisseau de Grosrouvres qui s'écoule à 10 m à l'ouest de la ZIP.

L'Ae recommande au pétitionnaire de prendre toutes précautions visant à ne pas impacter la zone humide située à proximité, notamment par la mise en place d'un balisage lors des travaux.

Les mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement

Le projet évite certains secteurs situés dans la partie ouest du parc, représentant environ 1,8 ha, afin de préserver une pelouse sèche et favoriser sa recolonisation naturelle sur un secteur détruit par l'activité de l'ancienne carrière. Les secteurs de recolonisation favorables à la pelouse sèche seront gérés par une fauche extensive.

Les autres mesures envisagées sont notamment :

- Réalisation des travaux de terrassement entre le 1^{er} septembre et le 15 novembre, pour éviter tout impact sur les reptiles, les oiseaux, les chauves-souris et leurs habitats. En phase d'exploitation, seul un entretien très léger sera effectué entre le 1^{er} septembre et le 28 février, pour éviter la destruction d'oiseaux protégés ;
- le maintien des haies entourant le site et la plantation de 400 mètres linéaires de haies arborées multi-strates ;

⁷ 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>

⁸ https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/240307_note_ges_climat_validee_ae_et_mrae_ara_cr.pdf

⁹ <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>

¹⁰ 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.

¹¹ 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 mise en place d'un programme de lutte contre les plantes invasives durant la phase chantier.

Un suivi écologique est prévu à raison de 6 suivis annuels répartis de la manière suivante sur une durée de 30 ans : N+1 / N+2 / N+5 / N+10 / N+20 / N+30.

Selon l'étude d'impact, la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction des impacts permet d'éviter tout impact significatif sur les espèces protégées et leurs habitats. Elle conclut à la non nécessité de déposer une demande de dérogation au titre des espèces protégées.

L'Ae prend acte des mesures d'évitement et de réduction 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 d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de suivi soient effectivement mises en œuvre par le pétitionnaire.

L'Ae recommande au pétitionnaire de recourir, en lien avec le propriétaire du terrain, au dispositif de l'obligation réelle environnementale (ORE)¹² pour la mise en place de la haie et la recolonisation naturelle de la pelouse sèche.

2.3. Le paysage et les co-visibilités

Des photomontages montrent que le projet est visible depuis la route départementale RD904. Il est envisagé un traitement qualitatif des postes de livraison et de transformation, situés à proximité de l'entrée principale de la centrale sur la RD904. L'Ae n'a pas de remarque sur ce point.

2.4. La ressource en eau

La ZIP n'est pas concernée par un périmètre de protection de captage d'eau potable. Le dossier ne mentionne pas les aires d'alimentation en eau potable. Il ne précise pas la profondeur de la nappe « Calcaires du Dogger des côtes de Moselle versant Rhin » présente au droit du site, mais indique qu'elle est vulnérable aux pollutions en raison du terrain karstique et de la proximité d'un ancien site de stockage de déchets.

Plusieurs mesures sont prévues afin de limiter toute pollution. Toute utilisation de produits phytosanitaires est proscrite. L'entretien du site sera réalisé par fauchage de la végétation sous les panneaux ou par éco-pâturage (pâturage d'ovins).

L'Ae attire l'attention du pétitionnaire sur la problématique posée par 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 (10 984 au total). La nappe d'eau souterraine pourrait être également polluée par dissolution par les eaux de pluie, du zinc composant les tables galvanisées supportant

¹² **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>

les panneaux ou par contamination à la suite d'un incendie.

L'Ae recommande au pétitionnaire de :

- ***préciser la profondeur de la nappe au droit du projet ;***
- ***comparer l'impact environnemental des différentes technologies de fondations pour les tables photovoltaïques et choisir celles qui présentent la meilleure protection de la ressource en eau souterraine au regard des risques de pollution.***

2.5. Le démantèlement et la remise en état

Les mesures envisagées pour le démantèlement du projet et les différentes filières de valorisation sont présentées. La structure est entièrement démontable et facilement recyclée (94,7 % pour un module photovoltaïque à base de silicium et cadre en aluminium). Les panneaux sont recyclables via l'association Soren (anciennement PV Cycle). Les locaux techniques seront évacués et le réseau électrique interne sera entièrement retiré de la surface du sol. Les autres matériaux issus du démantèlement des installations (béton, acier) suivront les filières classiques de recyclage. Les pièces métalliques, facilement recyclables, seront valorisées en matière première. Les déchets inertes seront réutilisés comme remblai pour de nouvelles voiries ou des fondations.

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. L'Ae n'a pas de remarque sur le résumé non technique.

METZ, le 26 juin 2026

La Présidente de la Mission Régionale
d'Autorité environnementale,
par délégation, par intérim,

A blue ink signature, appearing to be 'Armelle DUMONT', written in a cursive style.

Armelle DUMONT