



RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale

Grand Est

**Avis sur le projet de centrale photovoltaïque au sol  
sur la commune de L'Hôpital (57)  
porté par la société TotalEnergies Renouvelables France**

n°MRAe 2024APGE135

Nom du pétitionnaire	Société TotalEnergies Renouvelables France
Commune	L'Hôpital
Département	Moselle (57)
Objet de la demande	Projet de centrale photovoltaïque au sol
Date de saisine de l'Autorité environnementale :	23/09/24

## **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 le projet de centrale photovoltaïque au sol sur la commune de L'Hôpital (57) porté par TotalEnergies Renouvelables France, la Mission régionale d'autorité environnementale<sup>1</sup> (MRAe) Grand Est de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD). Elle a été saisie par le préfet du département de la Moselle le 23 septembre 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 Moselle (DDT 57) 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.

<sup>1</sup> Désignée ci-après par l'Autorité environnementale (Ae).

## A – SYNTHÈSE DE L'AVIS

La société TotalEnergies Renouvelables France sollicite l'autorisation de construire et d'exploiter pour une durée de 30 ans, une centrale photovoltaïque au sol de 3,7 ha (surface clôturée) sur la commune de L'Hôpital (Communauté d'agglomération Saint-Avold Synergie), située dans le département de la Moselle (57). Le projet comprend également un poste de transformation et de livraison.

La zone d'implantation potentielle (ZIP) de la centrale se situe à proximité de la plateforme pétrochimique de Carling-Saint-Avold, sur une ancienne zone de stockage de naphta<sup>2</sup> appartenant à TotalEnergies et classée Installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE). Il s'agit aujourd'hui d'une friche industrielle à la suite de la fin de l'exploitation et du démantèlement du site en 2018. Les terrains sont actuellement composés en grande partie d'une strate herbacée et de boisements clairs de recolonisation. Ils sont classés en zone naturelle (N) dans le Plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de L'Hôpital, zonage qui admet les installations et équipements d'intérêt collectif.

La puissance installée attendue de la centrale est de 3,41 MWc<sup>3</sup>. Elle devrait permettre une production théorique de 3,77 GWh par an. Plusieurs solutions de raccordement et leur impact sur les milieux naturels ont été étudiées dans l'étude d'impact du projet.

Les principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae sont les suivants :

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

Concernant le bilan des émissions de GES de la centrale photovoltaïque, l'Ae rappelle que le gain sur les émissions de GES dépend de la provenance des panneaux photovoltaïques, qu'il conviendra de préciser.

À la suite des études écologiques (zone humide et inventaire faune-flore), une seconde variante du projet a été retenue afin d'éviter une zone à enjeux environnementaux de 0,3 ha. Ainsi, au sein de la surface clôturée de 3,7 ha de la centrale, les panneaux photovoltaïques seront disposés sur 3,4 ha. Si l'Ae souligne la qualité de l'étude d'impact et des mesures d'évitement et de réduction du projet pour limiter les impacts sur la biodiversité, elle relève toutefois que l'emprise des panneaux photovoltaïques pourrait être encore réduite afin de préserver l'intégralité des zones à enjeux, soit 0,6 ha au total. En outre, le respect du calendrier d'intervention pour les travaux, tel que proposé, est primordial afin de s'assurer du moindre impact sur les espèces protégées qui fréquentent le site.

Les risques naturels et anthropiques présents au niveau des territoires communaux et plus précisément au sein de la ZIP sont correctement identifiés et pris en compte.

La prise en compte des enjeux concernant la ressource en eau et les impacts sur le paysage de la centrale photovoltaïque est également satisfaisante. Toutefois, l'Ae attire l'attention du pétitionnaire sur le fait que les pieux des panneaux photovoltaïques peuvent être une source de migration de la pollution des sols dans les eaux souterraines.

**L'Autorité environnementale recommande principalement au pétitionnaire de :**

- **définir la provenance des panneaux photovoltaïques et, le cas échéant, adapter le calcul des émissions de GES évitées sur la durée de vie de la centrale photovoltaïque ;**
- **étendre la zone d'exclusion à l'ensemble des zones à enjeux (clairière forestière et bois de Bouleaux) soit 0,6 ha au total ;**
- **s'assurer strictement que le calendrier des travaux permette l'absence d'impact sur les individus d'espèces protégées. À défaut, le porteur de projet devra analyser la nécessité de disposer d'une dérogation à la législation sur les espèces protégées en**

<sup>2</sup> mélange liquide d'hydrocarbures légers.

<sup>3</sup> 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.

**lien avec le service en charge des espèces protégées de la DREAL et suivre les observations qui lui seront faites par ce service dans le cadre de cette procédure ;**

- **comparer la solution des pieux de fondation avec d'autres technologies telles que des longrines ou plots béton moins invasives. Elle recommande par ailleurs, si la solution des pieux était maintenue, de rechercher la présence de zinc lors de la surveillance de la qualité des eaux de la nappe.**

**Les autres recommandations de l'Ae figurent dans l'avis détaillé.**

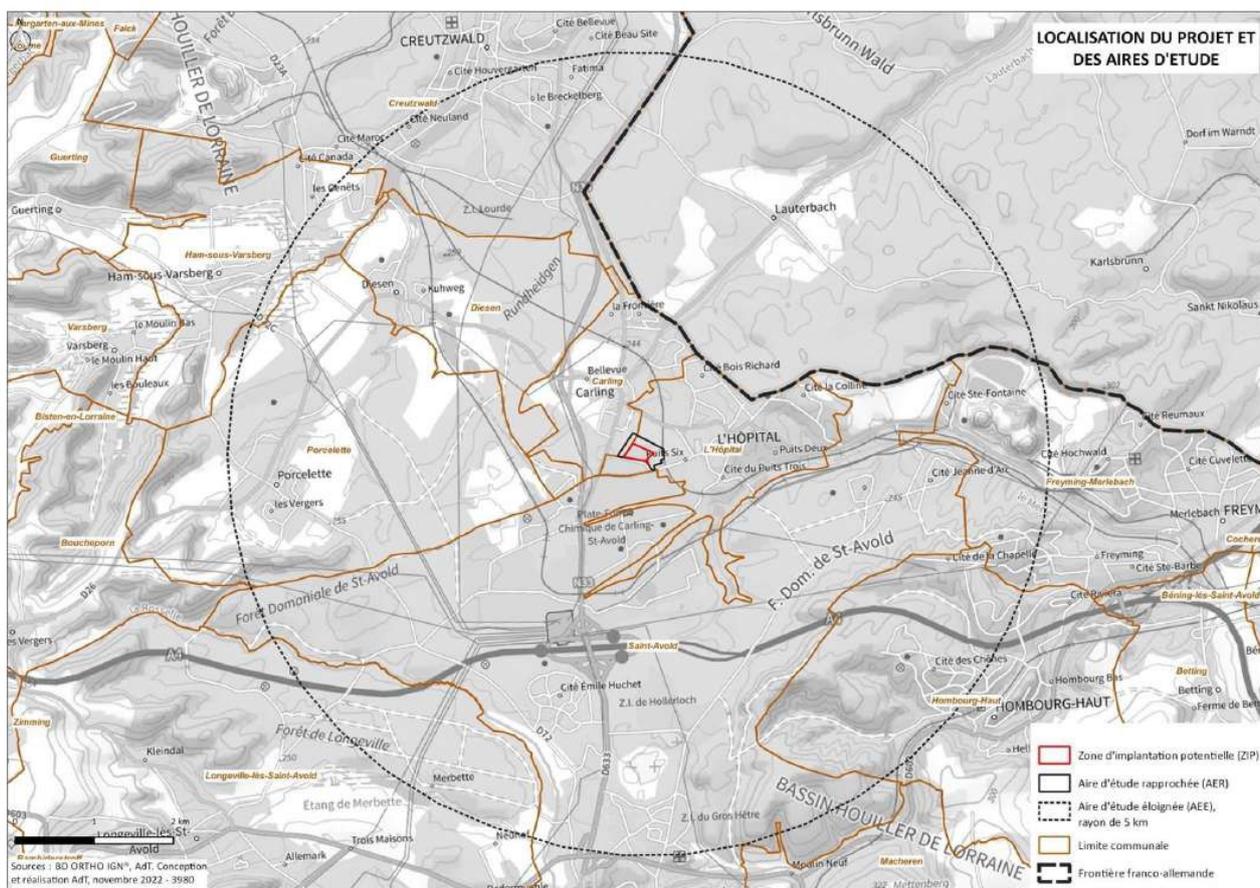
## B – AVIS DÉTAILLÉ

### 1. Présentation générale du projet

#### Localisation du projet

La société TotalEnergies Renouvelables France sollicite l'autorisation de construire et d'exploiter une centrale photovoltaïque au sol sur la commune de L'Hôpital (Communauté d'agglomération Saint-Avold Synergie), située dans le département de la Moselle (57). La durée minimale d'exploitation prévue est de 30 ans.

La zone d'implantation potentielle (ZIP) du projet est localisée au sud-ouest de la commune de L'Hôpital, à 1,5 km de la frontière allemande et au nord de la plateforme pétrochimique de Carling-Saint-Avold. L'aire d'étude rapprochée du projet intersecte les communes de Carling et Saint-Avold.



**Figure 1: Localisation de la zone de projet de centrale photovoltaïque**

La ZIP du projet s'étend sur une surface de 3,7 ha et se situe au droit d'une ancienne zone de stockage de naphta<sup>4</sup>, Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) de la plateforme pétrochimique, liée à l'activité de TotalEnergies Petrochemicals France. Il s'agit aujourd'hui d'une friche industrielle, l'activité de stockage ayant cessé en 2015 et le site démantelé en 2018<sup>5</sup>. Les terrains sont actuellement composés en grande partie d'une strate herbacée et de boisements clairs de recolonisation. Ils appartiennent à TotalEnergies Renouvelables.

La zone de projet est longée au sud par la route départementale RD26d et par un chemin à l'ouest permettant d'accéder à la zone. Elle est entourée d'une zone boisée au nord et à l'est. On retrouve la plateforme pétrochimique de Carling-Saint-Avold de l'autre côté de la RD26d.

<sup>4</sup> Mélange liquide d'hydrocarbures légers, c'est-à-dire de molécules constituées d'atomes de carbone et d'hydrogène (en faible nombre). Il est principalement issu du raffinage du pétrole brut et sert de matière première à la pétrochimie.

<sup>5</sup> L'exploitant a déposé le 18 mars 2015 auprès du préfet un dossier de cessation d'activités du réservoir R5N du parc de stockage Nord. L'inspection des installations classées a transmis son rapport du 21 septembre 2023 (STAVOLD\_TEPF\_2023-09-06\_RAPVI\_Cessation-R5N\_NBK\_25349) concernant la visite d'inspection du 11 août 2023. Ce rapport vaut constat de fin de travaux dans le cadre de la cessation d'activité de l'ICPE.



**Figure 2: Emprise du projet de centrale photovoltaïque**

### Caractéristiques du projet

La construction de la centrale photovoltaïque au sol comprend l'installation de 230 tables et 5 980 modules d'une surface unitaire de 2,58 m<sup>2</sup> ainsi qu'un poste de transformation intégré dans un poste de livraison électrique. Les panneaux photovoltaïques seront assemblés sur une même zone de 26 rangées, inclinés de 20° et orientés vers le sud.

Les modules photovoltaïques seront en silicium mono ou polycristallin.

**L'Ae signale que les modules photovoltaïques cristallins multicouches présentent l'avantage, par rapport à la technologie monocouche, de capter de l'énergie sur les deux faces, ce qui améliore le rendement (de 8 à 15 % supplémentaires pour atteindre un rendement de 25 %)⁶.**

Concernant les fondations des tables photovoltaïques, la solution choisie est celle des pieux battus, directement dans le sol à une profondeur moyenne de 1,5 m (ce point est traité au paragraphe 3.4 ci-après).

La puissance installée attendue de la centrale est de 3,41 Mwc<sup>7</sup>. Elle devrait permettre une production théorique de 3,77 GWh par an.

L'emprise du projet de la centrale (surface clôturée) est de 3,69 ha et les constructions (poste de transformation/livraison) occuperont 24 m<sup>2</sup>.

L'accès au site se fera par le chemin existant situé à l'ouest de l'emprise. Au sein de la zone clôturée, une piste d'accès et de maintenance d'une largeur de 4 m sera créée pour un linéaire total de 825 m. Elle sera réalisée en matériaux perméables et drainants de type remblai concassé pour une surface d'environ 3 293 m<sup>2</sup>.

Selon le Service départemental d'incendie et de secours (SDIS) de Moselle, un poteau incendie étant localisé à proximité du site, il n'y a pas lieu d'installer une citerne à incendie sur la zone de projet.

<sup>6</sup> Source : Institut National de l'Énergie Solaire.

<sup>7</sup> 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.

La puissance de la centrale, supérieure à 1 MWc, entraîne l'obligation de produire une évaluation environnementale en application de l'article R.122-2 du code de l'environnement (rubrique 30 du tableau annexé à cet article).

### Raccordement du projet au réseau

À ce stade du projet, plusieurs solutions de raccordement de la future centrale photovoltaïque sont envisagées.

Le poste source le plus proche est celui de Saint-Avoid, situé à environ 2,5 km au sud de la zone de projet. Selon le dossier, ce poste source dispose d'une capacité d'accueil réservée au titre du Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) Grand Est insuffisante pour le projet, mais un transfert des capacités réservées via la capacité de transformation restante HTB/HTA disponible est envisageable pour l'accueillir.

La seconde solution envisagée est de raccorder la centrale photovoltaïque à la centrale pétrochimique de Carling pour de l'autoconsommation.

Une troisième solution consiste en un piquetage direct selon la proposition d'ENEDIS (poste HTA, poteau HTA ou sur la ligne HTA souterraine).

Les impacts du raccordement externe sur le milieu naturel ont été appréciés dans l'étude d'impact et sont considérés comme négligeables.

Le choix du tracé du raccordement électrique sera défini par le gestionnaire de réseau de distribution après obtention du permis de construire. Il convient de retenir la solution ayant le moindre impact environnemental.

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

### **2.1. Articulation avec les documents de planification**

La commune de L'Hôpital dans laquelle s'insère la zone d'implantation potentielle (ZIP) du projet est soumise à un Plan local d'urbanisme (PLU) approuvé le 30 mai 2023.

Les terrains de la ZIP sont classés en zone naturelle (N) dans le règlement graphique du PLU. Dans ce secteur sont « *admissibles sous conditions les constructions et installations nécessaires aux services publics, aux équipements publics ou d'intérêt collectif, dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière du terrain sur lequel elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.* ».

Le site du projet correspondant à une friche industrielle ne présente pas les caractéristiques d'un terrain propre à accueillir ce type d'activités. Les installations liées à la production d'énergie y sont autorisées.

Par ailleurs, la Commission départementale de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPENAF) de Moselle s'est auto-saisie sur le projet d'installation de la centrale photovoltaïque au sol sur la commune de L'Hôpital et a rendu un avis favorable en date du 12 mars 2024.

La zone de projet est comprise dans le périmètre du Schéma de cohérence territoriale (SCoT) du Val de Rosselle qui couvre 78 communes et dont la révision a été approuvée le 20 octobre 2020.

Le dossier justifie de façon satisfaisante la compatibilité du projet avec le SCoT et les documents de planification suivants :

- le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Rhin-Meuse 2022-2027 ;
- le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) du Bassin Houiller approuvé le 27 octobre 2017 ;
- le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) Grand Est, en particulier avec la règle n°5 « Développer les énergies renouvelables et de récupération ».

Le dossier indique que la zone de projet n'est pas couverte par un Plan climat-air-énergie territorial (PCAET) approuvé. Pour information, le PCAET de la Communauté d'agglomération Saint-Avoid

Synergie est en cours d'approbation. La MRAe a rendu un avis sur le projet de PCAET le 02 octobre 2024<sup>8</sup>.

## **2.2. Solutions alternatives, justification du projet et application du principe d'évitement**

Le choix du site pour le projet d'implantation de la centrale photovoltaïque au sol sur la commune de L'Hôpital répond à la volonté de TotalEnergies Renouvelables de développer les énergies renouvelables en revalorisant d'anciennes zones industrielles lui appartenant.

Selon le dossier, plusieurs zones potentielles ont été identifiées sur la plateforme pétrochimique, mais ont été écartées en raison de contraintes techniques. Ces zones ne sont pas présentées dans le dossier.

2 scénarios d'aménagement de la centrale ont été envisagés et présentés dans le dossier. La première variante voit l'occupation totale des 3,7 ha de l'emprise du projet par les panneaux photovoltaïques tandis que la seconde occupe 3,4 ha de la zone de projet afin d'éviter une zone à enjeux environnementaux identifiée lors des études écologiques (Cf. paragraphe 3.2 ci-après). C'est la variante n°2 qui a été retenue pour le projet de centrale photovoltaïque.

L'étude d'impact présente l'évolution du site en l'absence du projet de la centrale photovoltaïque. Depuis sa remise en état, le site est progressivement reconquis par une végétation spontanée et constitue un paysage évolutif, qui en l'absence de gestion serait amené à se boiser davantage année après année. Contrairement à ce qu'indique le dossier, la zone étant classée en zone naturelle dans le PLU en vigueur, aucune entreprise ne pourrait s'y installer.

L'Ae n'a pas de remarque sur ce point considérant que le projet permet la valorisation d'une friche industrielle pour la production d'énergie renouvelable et compte tenu de l'analyse faite par le pétitionnaire pour éviter, réduire et compenser les impacts sur la biodiversité et les milieux naturels. Elle relève toutefois que l'emprise des panneaux photovoltaïques pourrait être encore réduite afin de préserver l'intégralité des zones à enjeux (Cf. paragraphe 3.2 ci-après).

***L'Ae recommande au pétitionnaire de compléter son dossier avec la présentation des zones potentielles ayant été identifiées sur la plateforme pétrochimique, mais qui ont été écartées en raison de contraintes techniques.***

## **3. 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 relevés par l'Ae sont :

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

### **3.1. Les émissions de gaz à effet de serre (GES) et la lutte contre le changement climatique**

La puissance installée attendue de la centrale photovoltaïque installée à L'Hôpital est de 3,41 MWc<sup>9</sup>. Elle devrait permettre une production théorique de 3,77 GWh par an, soit selon le dossier, la consommation annuelle d'environ 572 foyers, sur la base d'une consommation de 6 600 kWh par foyer d'après la consommation électrique du secteur résidentiel de la région en 2016 et des données de 2017 de l'INSEE.

L'Ae salue cette modalité de calcul conforme à son attente mais signale qu'au regard des données actualisées du SRADDET (consommation électrique du secteur résidentiel du Grand Est de 13 385 GWh en 2021) et de l'INSEE (2 515 408 ménages en 2020), la consommation électrique moyenne d'un ménage dans la région est de l'ordre de 5,3 MWh par an, ce qui conduit à une

<sup>8</sup> <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2024age63.pdf>

<sup>9</sup> 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.

équivalence d'environ 647 foyers pour la centrale photovoltaïque, chiffre légèrement supérieur à celui estimé pour le projet.

Le dossier présente un bilan des émissions de GES du projet de centrale photovoltaïque et chiffre la quantité d'émissions de CO<sub>2</sub> évitée à 118,5 tonnes par an par rapport au mix électrique français, soit 3 555 tonnes de CO<sub>2</sub> évitées sur les 30 années d'exploitation prévues. Ces chiffres prennent en compte la fabrication, l'exploitation et le démantèlement de la centrale photovoltaïque.

Le projet estime que sur la durée d'exploitation, les émissions de carbone de la centrale seront de 3 691 tonnes (pour un facteur d'émission de 32,6 gCO<sub>2</sub>eq/kWh) et qu'elles seraient de 7 246 tCO<sub>2</sub>eq si l'électricité était produite par le mix électrique français (facteur d'émission de 64 gCO<sub>2</sub>eq/kWh).

L'Ae indique 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 CO<sub>2</sub>eq/kWh si les panneaux proviennent de Chine, 32,3 g s'ils proviennent d'Europe, soit à peu près le facteur d'émission retenu par le projet, et 25,2 g s'ils proviennent de France. Le gain sur les émissions de gaz à effet de serre (GES) dépend donc de la provenance des panneaux.

Par ailleurs, aucun défrichement conséquent n'est prévu pour l'aménagement de la centrale photovoltaïque, ainsi la captation du carbone sera globalement identique avant et après la mise en œuvre du projet sur le site.

Le temps de retour énergétique n'est pas précisé dans le dossier (délai au-delà duquel la centrale produit plus d'énergie qu'elle n'en a utilisé pour sa construction) ni celui pour les émissions de GES.

**L'Ae recommande au pétitionnaire de :**

- **définir la provenance des panneaux photovoltaïques et, le cas échéant, adapter le calcul des émissions de GES évitées sur la durée de vie de la centrale photovoltaïque ;**
- **préciser 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, préciser le temps de retour relatif aux 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 Est »<sup>10</sup>, 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'impact<sup>11</sup>.

### 3.2. Les milieux naturels et la biodiversité

#### Les zonages de protection et d'inventaire

Le dossier liste les zonages de protection et d'inventaires des milieux naturels remarquables présents dans un rayon de 5 km autour de la zone de projet.

Aucun site Natura 2000<sup>12</sup> n'est présent au sein de la zone d'implantation potentielle (ZIP) du projet. De même, la zone de projet n'intersecte pas non plus de zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique<sup>13</sup> (ZNIEFF), de réserve biologique ou d'Espace naturel sensible (ENS).

<sup>10</sup> 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>

<sup>11</sup> <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/Prise%20en%20compte%20des%20C3%A9missions%20de%20gaz%20C3%A0%20effet%20de%20serre%20dans%20les%20C3%A9tudes%20d%E2%80%99impact.pdf>

<sup>12</sup> 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 communautaire. 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).

<sup>13</sup> 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.

2 sites Natura 2000 sont présents dans le rayon des 5 km, il s'agit de la zone spéciale de conservation (ZSC) « Mines de la Warndt » située à 2,2 km au sud-ouest de la ZIP et du site Natura 2000 allemand « Warndt » située à 1,4 km au nord-est de la ZIP.

L'étude d'impact comprend une pré-évaluation des incidences du projet sur ces sites Natura 2000 qui conclut valablement à l'absence d'incidence significative négative. Les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ayant permis la désignation de ces sites Natura 2000 ne sont pas présents au sein de la zone de projet et ce dernier ne devrait pas remettre en cause les objectifs de conservation des ZSC concernées.

L'impact sur les autres sites naturels remarquables est également qualifié de faible (impact brut) et de négligeable après mise en place de mesures écologiques.

***L'Ae recommande au pétitionnaire de consulter les autorités allemandes afin de s'assurer de la recevabilité de l'étude d'incidences Natura 2000 réalisée sur le site Natura 2000 allemand « Warndt ».***

#### Les zones humides

La ZIP est concernée localement par une probabilité assez forte de présence de zones humides. L'étude d'impact du projet comprend une étude de caractérisation de ces zones réalisée sur la ZIP et aussi sur le périmètre de l'aire d'étude rapprochée (AER). La végétation observée sur le périmètre ne relevant pas de milieux humides, des sondages pédologiques ont été effectués sur les terrains.

2 zones humides effectives ont été identifiées sur la zone du projet. La première correspond à une dépression d'une surface de 2 040 m<sup>2</sup>, localisée en partie dans la ZIP et la seconde correspond également à une dépression située dans l'AER, en dehors de la ZIP et s'étendant sur 7 000 m<sup>2</sup>.

La totalité de la zone humide effective identifiée sur la ZIP a été évitée lors de la conception du projet (variante n°2 retenue). Elle sera exclue de la zone d'implantation des panneaux et des différents éléments du projet (pistes, postes). Aucune altération ou destruction de zone humide n'est ainsi attendue dans le cadre de ce projet.

Par ailleurs, aucun cours d'eau ne traverse l'aire d'étude du projet. Le plan d'eau le plus proche se situe à environ 830 m de la ZIP.

#### Les habitats, faune et flore sur le site

Le dossier précise que les inventaires faunistiques et floristiques ont porté sur l'ensemble de la ZIP de projet mais aussi sur le périmètre de l'AER, soit une surface de 14,1 ha comprenant les habitats périphériques en connexion avec ceux présents sur la ZIP.

Les inventaires ont été effectués sur une période allant de février à octobre 2022 (11 passages).

La ZIP du projet s'étend sur une friche industrielle composée en grande partie d'une strate herbacée et de boisement clairs. On retrouve comme habitats biologiques (selon Corine biotopes) :

- des terrains en friche correspondant à l'ensemble de la partie ouest de la ZIP, ancienne zone de stockage démantelée (environ 2,7 ha) ;
- des clairières forestières sur la partie est de la ZIP (environ 0,5 ha) ;
- des bois de Bouleaux secs acidiphiles médio-européens au nord-est de la ZIP (0,13 ha).

La végétation observée relève ainsi soit de milieux perturbés (friche), soit de milieux de recolonisation pré-forestière.

Les inventaires n'ont pas relevé la présence de flore protégée. En revanche, 2 espèces de flore patrimoniale ont été observées (la Saxifrage granulée et l'Holostée en ombelle). De nombreuses espèces exotiques envahissantes ont par ailleurs été observées sur l'aire d'étude, aussi l'impact du projet concernant la propagation de ces espèces de plantes invasives est qualifié de fort.

Les arbres présents sur la zone de projet (environ une vingtaine) seront abattus, mais le projet ne nécessite pas d'autorisation de défrichement au regard de la surface à déboiser et du peuplement récent.

Les inventaires faunistiques effectués sur l'aire d'étude ont permis de mettre en évidence la présence de :

- 39 espèces d'oiseaux, dont la grande majorité est strictement protégée (Tarier pâtre, Pie-grièche écorcheur, Alouette lulu...) ;
- 2 espèces de reptiles, le Lézard des murailles et l'Orvet fragile qui sont des espèces protégées ;
- 5 espèces de mammifères terrestres mais aucune ne présentant un statut de protection ;
- 20 espèces de papillons mais aucune ne présentant de statut de protection ;
- 16 espèces d'Orthoptères (sauterelles) dont 6 peuvent être considérées, selon le dossier, comme espèces d'intérêt patrimonial étant des espèces déterminantes ZNIEFF en Lorraine.

L'aire d'étude est globalement considérée comme favorable à la présence de l'entomofaune (insectes) du fait de la présence de friche herbacée. De même, le Hérisson d'Europe et l'Écureuil roux (espèces protégées) pourraient probablement fréquenter la zone de projet. En revanche, aucun amphibien n'a été répertorié sur la zone de projet. Concernant les chiroptères (chauves-souris), seule une partie des boisements à l'est de la zone a été identifiée comme à potentiel faible en gîte.

La mise en œuvre du projet est susceptible d'engendrer des impacts sur l'avifaune et la faune qui fréquentent le site, principalement du fait de la dégradation et de la destruction des habitats favorables à ces espèces. Ce sont surtout les clairières arbustives et les boisements clairs, situés au nord-est de la zone de projet, qui constituent les habitats des espèces animales protégées. Ils sont caractérisés comme zone à enjeux moyens.

L'impact du projet de centrale photovoltaïque sur l'avifaune et la faune, notamment en phase travaux peut être, selon le dossier, qualifié de fort en ce qui concerne la destruction d'individus d'espèces protégées (reptiles et oiseaux).

#### Les mesures d'Évitement-Réduction-Compensation (ERC)<sup>14</sup>

Au regard des enjeux écologiques, considérés comme moyen sur l'ensemble de la zone de projet de centrale photovoltaïque et des incidences probables sur certains habitats et espèces protégées, le pétitionnaire prévoit des mesures d'Évitement-Réduction-Compensation (ERC).

La première mesure consiste en l'exclusion d'une zone à enjeux d'environ 0,3 ha au nord-est de la ZIP, comprenant la zone humide effective répertoriée lors des investigations de terrain ainsi que des habitats favorables à la faune (une partie des clairières forestières et des boisements de bouleaux). Cet espace sera intégré à la zone clôturée de la centrale, mais aucun panneau solaire ni autre équipement n'y sera installé. Les fonctionnalités écologiques resteront inchangées sur ce secteur.

L'Ae s'interroge sur le maintien dans la zone d'implantation des panneaux photovoltaïques de la clairière forestière et des bois de Bouleaux, qui constituent les habitats à enjeux, alors que l'ensemble pourrait être intégralement inscrit en zone d'exclusion (soit environ 0,6 ha).

***L'Ae recommande au pétitionnaire d'étendre la zone d'exclusion à l'ensemble des zones à enjeux (clairière forestière et bois de Bouleaux) soit 0,6 ha au total.***

***Elle recommande également au pétitionnaire de recourir au dispositif de l'obligation réelle environnementale (ORE)<sup>15</sup> qui reprendra et définira concrètement la mise en œuvre à l'échelle de l'ensemble du projet pour limiter, sur la durée de l'ORE, la surface recouverte par les panneaux photovoltaïques à celle présentée par le dossier pour garantir l'efficacité***

<sup>14</sup> La séquence « éviter, réduire, compenser » (ERC) est codifiée à l'article L.110-1 II du code de l'environnement.

Elle implique d'éviter les atteintes à la biodiversité et aux services qu'elle fournit ; à défaut, d'en réduire la portée ; et enfin, en dernier lieu, de compenser les atteintes qui n'ont pu être évitées ni réduites, en tenant compte des espèces, des habitats naturels et des fonctions écologiques affectées ; Ce principe doit viser un objectif d'absence de perte nette de biodiversité, voire tendre vers un gain de biodiversité ;

Elle est traduite dans l'article R.122, 5° du code de l'environnement pour les projets.

<sup>15</sup> **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.

**et la pérennité des mesures environnementales, des mesures de compensation, ainsi que les mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement, de suivi indiquées dans l'étude d'impact.**

D'autres mesures d'évitement sont prévues comme l'adaptation de la période de travaux notamment pour ceux incluant les coupes, abattages et dessouchages d'arbres et fauche ainsi que le passage d'un écologue avant le début des travaux de coupes afin de vérifier l'absence de chiroptères en gîte dans les arbres.

S'agissant des mesures de réduction, le projet prévoit notamment les mesures suivantes :

- la mise en place d'un cahier des charges environnemental ;
- le balisage préventif des travaux ;
- l'entretien du chantier pour éviter les formations d'ornières ;
- un dispositif de lutte contre la propagation des espèces exotiques envahissantes ;
- la mise en place d'une clôture perméable à la petite et moyenne faune ;
- l'installation d'abris pour les reptiles (une dizaine environ) ;
- un entretien favorable à la biodiversité en phase d'exploitation de la centrale (travaux de fauche respectueux de la biodiversité, utilisation de produits phytosanitaires proscrite).

L'Ae relève positivement que le projet prévoit comme mesure d'accompagnement un suivi écologique en phase chantier et en phase d'exploitation (les 5 premières années) par un ou des écologues.

L'étude d'impact conclut qu'au vu des différentes mesures d'évitement et de réduction préconisées et sous réserve de leur bonne application, les impacts résiduels du projet sur les différentes espèces animales et végétales en présence peuvent être qualifiées de négligeables. Des mesures compensatoires ne sont pas nécessaires, ni la nécessité de réaliser un dossier de demande de dérogation pour la destruction d'espèces protégées.

L'Ae souligne positivement la déclinaison de la séquence ERC et engage le pétitionnaire à s'assurer de la bonne mise en œuvre des mesures.

***L'Ae recommande au pétitionnaire de s'assurer strictement que le calendrier des travaux permette l'absence d'impact sur les individus d'espèces protégées. À défaut, le pétitionnaire devra analyser la nécessité de disposer d'une dérogation à la législation sur les espèces protégées en lien avec le service en charge des espèces protégées de la DREAL et suivre les observations qui lui seront faites par ce service dans le cadre de cette procédure.***

#### La Trame verte et bleue

L'étude d'impact indique que le projet de centrale photovoltaïque n'est pas de nature à avoir des incidences significatives sur les continuités écologiques. Or, l'Ae relève l'absence de présentation de la Trame verte et bleue dans l'état initial de l'environnement, notamment de cartographies positionnant la zone de projet par rapport aux continuités écologiques (réservoirs de biodiversité et corridors écologiques) d'importance régionale (SRADDET), et local (SCoT et communal) permettant de souscrire à cette conclusion.

La zone de projet se situe dans un corridor écologique des milieux forestiers à restaurer inscrit dans le Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) annexé au SRADDET. En revanche, la zone du projet n'est pas comprise dans la trame verte et bleue affinée à l'échelle du SCoT du Val de Rosselle.

***L'Ae recommande au pétitionnaire, pour une meilleure information, de caractériser et cartographier les continuités écologiques à l'échelle régionale et locale dans l'étude d'impact du projet.***

**L'Ae rappelle enfin qu'en application de la loi pour la reconquête de la biodiversité du 8 août 2016 (article L.411-1A du code de l'environnement) les maîtres d'ouvrage, publics ou**

---

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>

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 DEPOBIO<sup>16</sup> qui recense l'ensemble des ressources liées au processus de versement des données. L'objectif de ce dispositif est l'enrichissement de la connaissance en vue d'une meilleure protection du patrimoine naturel de la France. Le téléversement sur ce site génère un certificat de téléversement, document obligatoire et préalable à la tenue de l'enquête publique.

### 3.3. Les risques naturels et anthropiques

#### Les risques naturels

La zone de projet n'est pas concernée par un plan de prévention des risques naturels (PPRn) et se trouve à l'écart des zones inondables recensées dans l'Atlas des zones inondables (AZI). La zone de projet n'est pas non plus concernée par un risque de remontée de nappe.

La commune de L'Hôpital, sur laquelle se situe la zone de projet, est concernée par un risque faible de retrait-gonflement des argiles. Il apparaît nul au droit de la zone d'implantation du projet. Le risque sismique est faible sur l'ensemble du territoire communal et le risque radon est quant à lui modéré sur la commune. Aucun risque lié aux cavités souterraines et aux mouvements de terrain n'est recensé sur la commune de L'Hôpital.

L'étude d'impact évoque un risque de feux de forêt du fait de la présence de massifs boisés encadrant la zone de projet au nord et à l'est, la sensibilité pour la centrale photovoltaïque est toutefois jugée très faible. Les recommandations du SDIS de Moselle ont été intégrées au projet.

L'Ae n'a pas de remarque sur ces points.

#### Les risques anthropiques et les nuisances

La commune de L'Hôpital, ainsi que les communes voisines de Saint-Avold et Carling sont soumises au plan de prévention des risques technologiques (PPRt) de la plateforme pétrochimique de Saint-Avold Nord approuvé le 22 octobre 2013. Le projet doit être compatible avec le PPRt et obtenir une dérogation puisque la zone du projet de la centrale photovoltaïque se trouve en zone grisée du PPRt pour laquelle le règlement stipule certaines dispositions à respecter. L'inspection des installations classées a rendu un avis favorable à la demande de dérogation formulée par TotalEnergies au regard de la maîtrise des risques présentée par le pétitionnaire dans le périmètre du PPRt.

La zone de projet se localise dans une zone à forte concentration d'entreprises industrielles classées ICPE (Installations classées pour la protection de l'environnement) et Seveso. La plus proche se situe à environ 630 m du projet. La zone de projet elle-même se situe au droit d'une ancienne ICPE Seveso seuil haut, mais le risque industriel est considéré comme modéré puisque les activités ont cessé en 2000 et que le site a été entièrement démantelé depuis.

L'étude de risque réalisée dans le cadre du projet conclut que le phénomène dangereux prédominant pour la centrale photovoltaïque au sol est l'incendie. Les conséquences d'un tel événement sont toutefois qualifiées de limitées, du fait du faible potentiel combustible en présence.

L'analyse préliminaire des risques conclut qu'aucun phénomène dangereux majeur n'est susceptible d'être généré par le projet.

Le site du projet n'est pas référencé comme site ou sol pollué.

### 3.4. La ressource en eau

L'étude d'impact indique que l'aire d'étude du projet n'interfère pas avec un périmètre de protection de captage d'eau potable. La centrale photovoltaïque n'induit aucune interception d'écoulement des eaux pluviales, d'un cours d'eau ou d'une zone humide. Le projet ne nécessite pas de déclaration ou d'autorisation au titre de la Loi sur l'eau.

Les eaux pluviales s'infiltreront sous les panneaux grâce aux interstices entre les panneaux et l'écart de 3-m prévu entre les rangées de panneaux.

<sup>16</sup> <https://depot-legal-biodiversite.naturefrance.fr>

L'aire d'étude rapprochée du projet repose sur la masse d'eau souterraine « Grès du Trias inférieur du Bassin Houiller Lorrain » qui est en bon état quantitatif et chimique. L'étude d'impact précise qu'il s'agit d'une entité hydrogéologique affleurante aquifère, sensible aux pollutions de surface. La sensibilité vis-à-vis du projet photovoltaïque est jugée faible du fait de la profondeur de la nappe estimée à environ 86 m au niveau de la zone de projet, du fait selon l'Ae des pompages de rabattement de nappe réalisés sur la plateforme pétrochimique de Carling-Saint-Avold en vue de sa protection.

Des mesures de sécurité à appliquer sont prévues pour éviter la pollution du sol et en cas de pollution accidentelle (fuite d'hydrocarbures ou d'huile de moteur).

La fixation des tables de modules photovoltaïques est prévue d'être réalisée par « battage de pieux ».

L'Ae attire l'attention du pétitionnaire sur le fait que les pieux peuvent être une source de migration de la pollution des sols dans les eaux souterraines, ou un conducteur de pollution en cas d'incendie par percolation vers la nappe et que d'autres types de fondations sont possibles limitant la percolation des pollutions (longrines, plots en béton...).

***L'Ae recommande au pétitionnaire de comparer la solution des pieux de fondation avec d'autres technologies telles que des longrines ou plots béton moins invasives. Elle recommande par ailleurs, si la solution des pieux était maintenue, de rechercher la présence de zinc lors de la surveillance de la qualité des eaux de la nappe.***

### 3.5. Le paysage

Le cœur de la commune de L'Hôpital est situé à 500 m au nord-est de la zone de projet et les habitations les plus proches se localisent à 200 m à l'ouest sur la rue principale de la commune de Carling.

L'analyse paysagère des perceptions du site depuis différents de points de vue proches et lointains montre que la centrale photovoltaïque sera visible depuis la RD26d qui longe le site du projet au sud mais aussi, dans une moindre mesure du fait de la présence de parcelles boisées, depuis les habitations les plus proches.

Si la plantation d'une haie le long de la limite avec la RD26d a été étudiée, aucune végétation ne sera finalement mise en place à l'intérieur du site de la centrale au regard de l'impact jugé faible sur les co-visibilités avec la centrale et dans une volonté du pétitionnaire de mettre en valeur la transition énergétique.

L'Ae considère pour sa part que l'implantation d'une haie présenterait l'avantage de créer des refuges pour la biodiversité qui a été constatée importante sur le site (cf. paragraphe 3.2. ci-avant) et que la multiplication des projets de centrales photovoltaïques dans de nombreux sites partout en France participe suffisamment de la valorisation de la transition énergétique sans qu'il ne faille forcément poursuivre dans cette direction.

***L'Ae recommande au pétitionnaire d'implanter une haie le long de la RD26d.***

Les postes de transformation/livraison seront d'une teinte verte et grise afin d'insérer au mieux ces éléments dans le paysage environnant.

Par ailleurs, aucun monument historique, site patrimonial, site classé ou inscrit, Parc naturel régional ou site Unesco n'est recensé dans l'aire d'étude éloignée du projet.

### 3.6. Démantèlement et remise en état du site

L'étude d'impact décrit le démantèlement prévu pour la centrale photovoltaïque à l'issue de son exploitation, qui consiste à la remise en l'état de l'environnement tel qu'on pouvait le trouver avant l'implantation du projet. Il est précisé que la centrale sera démantelée selon les mêmes principes que le montage. Le local technique sera évacué et le réseau électrique interne sera entièrement retiré.

Les supports des panneaux photovoltaïques seront envoyés dans les filières de recyclage adaptées et le recyclage des panneaux photovoltaïques sera assuré par SOREN (anciennement PV Cycle Francec), organisme agréé par les pouvoirs publics pour la collecte et le traitement des panneaux photovoltaïques usagés.

L'impact du démantèlement sur l'environnement est pris en compte au même titre que la phase de construction et les mesures ERC concernent aussi la phase de démantèlement.

Le dossier ne précise pas les modalités juridiques et financières garantissant la mise en œuvre du démantèlement de la centrale à l'issue de son exploitation.

***L'Ae recommande 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 20 novembre 2024

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

Jean-Philippe MORETAU