



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale

Grand Est

Avis sur le projet de centrale photovoltaïque au sol du pôle industriel du Malambas à Hauconcourt (57) porté par la société par actions simplifiée (SAS) GDSOL 86

n°MRAe 2024APGE73

Nom du pétitionnaire	GDSOL 86
Commune	Hauconcourt
Département	Moselle (57)
Objet de la demande	Projet de centrale photovoltaïque au sol du pôle industriel du Malambas
Date de saisine de l'Autorité environnementale :	27/05/24

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 du pôle industriel du Malambas à Hauconcourt (57) porté par la société par actions simplifiée (SAS) GDSOL 86, la Mission régionale d'autorité environnementale¹ (MRAe) Grand Est de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD). Elle a été saisie par le préfet du département de la Moselle le 27 mai 2024 pour un dossier réceptionné par ses services le 21 septembre 2023 et complété le 16 octobre 2023 puis le 21 octobre 2023.

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.

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

A – SYNTHÈSE DE L'AVIS

La société par actions simplifiée (SAS) GDSOL 86, filiale à 100 % du groupe GÉNÉRALE DU SOLAIRE, sollicite l'autorisation de construire et exploiter pour une durée de 30 ans une centrale photovoltaïque au sol de 3,4 ha (surface clôturée) sur la commune de Hauconcourt (Communauté de communes Rives de Moselle) dans le département de la Moselle (57). Le projet comprend également un poste de transformation et de livraison.

La Zone d'implantation potentielle (ZIP) est située sur une friche industrielle au sein d'une zone d'activités économiques. Le site était un site emplisseur² de Gaz de Pétrole Liquéfié (GPL) (société SIGALNOR), initialement soumis au régime de l'autorisation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Le site a été exploité jusqu'en août 2020, puis a été mis à l'arrêt. Toutes les installations ont été démantelées en 2020. Il ne reste que les anciens bâtiments de l'ICPE.

Des actions complémentaires ont été demandées à l'exploitant de l'ICPE après une visite d'inspection du service instructeur du préfet³, mais ce service n'a pas encore reçu les compléments demandés. La procédure de cessation d'activités n'est donc pas aboutie et l'autorisation de construction de la centrale photovoltaïque au sol ne peut pas être délivrée en l'état actuel du dossier administratif de cessation d'exploitation.

Si l'Ae relève positivement la volonté de présenter une analyse des solutions de substitution raisonnables en matière de choix de site par comparaison de 13 sites sur le territoire de la Communauté de communes Rives de Moselle, identifiés comme étant dégradés ou anthropisés, elle considère qu'il n'est pas démontré, à ce stade, que l'installation d'un projet photovoltaïque pour certains de ces sites n'est pas possible, alors qu'ils sont de grande taille (plusieurs dizaines d'hectares) et peut-être moins exposés au risque d'inondation.

Le projet de centrale photovoltaïque au sol est situé sur une friche industrielle où les principaux impacts, sur la biodiversité notamment, ont été évités mais où 2 enjeux environnementaux restent cependant à surveiller : la migration dans la nappe d'eau souterraine d'une éventuelle pollution de sols par les pieux de fondation et la dispersion accidentelle d'espèces exotiques envahissantes.

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 réchauffement climatique, la biodiversité, la qualité de la ressource en eau, les risques naturels et anthropiques, et le paysage.

L'Autorité environnementale recommande au pétitionnaire de :

- **préciser l'occupation prévue des zones d'activités de Mondelange, Maizières-les-Metz, Gandrange et d'Hagondange afin de vérifier si l'installation du projet de GDSOL 86 n'est pas possible sur ces sites et compléter l'analyse des alternatives de choix de site proposée dans le dossier en répondant aux remarques de l'Ae formulées dans l'avis détaillé ci-après au paragraphe 2.2 ;**
- **préciser la présence et la profondeur d'une nappe d'eau souterraine au droit du site ;**
- **comparer la solution des pieux de fondation avec d'autres technologies telles que des longrines ou plots béton moins invasives, afin de limiter les risques de pollution de la nappe d'eau souterraine ;**
- **définir la provenance des panneaux photovoltaïques, préciser le temps de retour énergétique du projet de manière plus adaptée au contexte de l'opération, et préciser et justifier par le calcul le temps de retour des émissions des gaz à effet de serre (GES) du projet, en prenant en compte les GES émis dans le cadre d'une analyse du cycle de vie des équipements (extraction des matières premières, fabrication, installation, démantèlement, recyclage).**

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

² Le rôle de l'emplisseur consiste à conditionner et remplir des récipients destinés au transport ou au stockage d'hydrocarbures, tels que les camions-citernes.

³ Unité départementale de Moselle de la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) Grand Est

B – AVIS DÉTAILLÉ

1. Présentation générale du projet

La société par actions simplifiées (SAS) GDSOL 86, filiale à 100 % du groupe GÉNÉRALE DU SOLAIRE, sollicite l'autorisation de construire et exploiter pour une durée de 30 ans une centrale photovoltaïque au sol de 3,4 ha (surface clôturée) sur la commune de Hauconcourt (Communauté de communes Rives de Moselle) dans le département de la Moselle (57). Le projet comprend également un poste de transformation et de livraison.

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).

La Zone d'implantation potentielle (ZIP) est située sur une friche industrielle au sein d'une zone d'activités économiques. Le site était un site emplisseur⁴ de Gaz de Pétrole Liquéfié (GPL) (société SIGALNOR), initialement soumis au régime de l'autorisation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Le site a été exploité jusqu'en août 2020, puis a été mis à l'arrêt. Toutes les installations ont été démantelées en 2020. Il ne reste plus que les bâtiments du site.

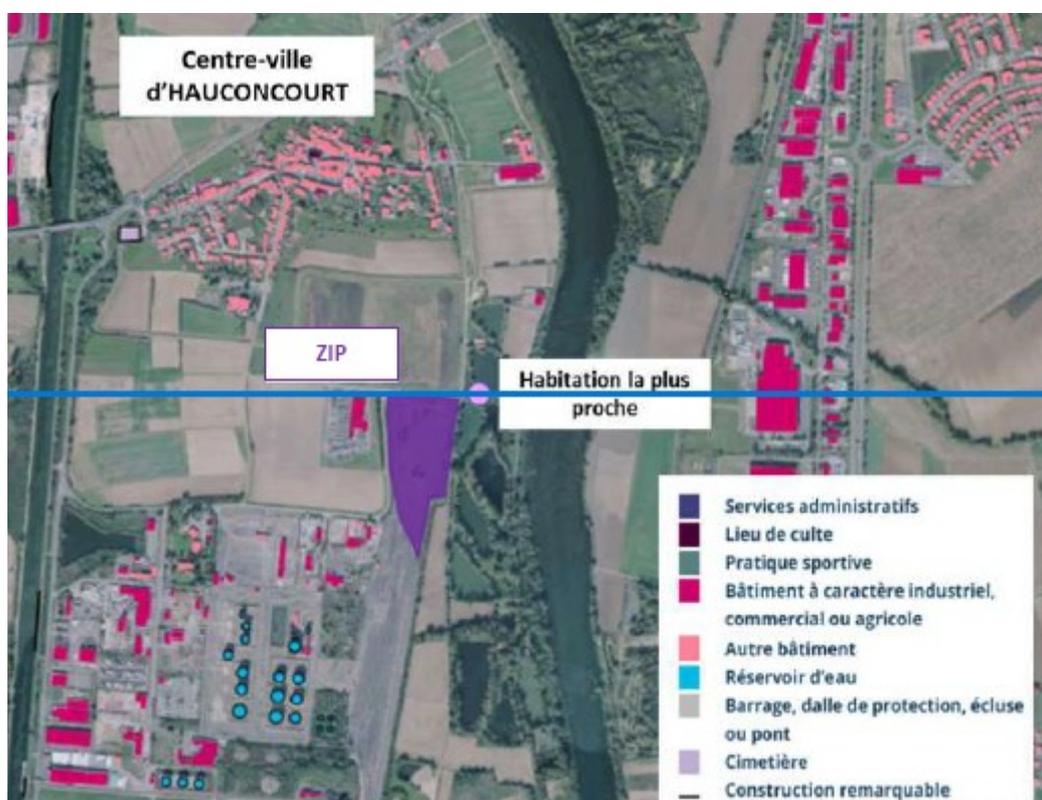


Figure 1 – localisation de la commune et du projet (en violet)

SIGALNOR a notifié la cessation de ses activités via un courrier au préfet du département de la Moselle en date du 3 mai 2022. Le service instructeur du préfet⁵ a effectué une visite d'inspection le 10 mai 2023, à la suite de laquelle les actions complémentaires suivantes ont été demandées à l'exploitant de l'ICPE :

- la réalisation d'un sondage et d'une analyse de sols au droit de la cuve de gasoil situées au nord-est du site ;

⁴ Le rôle de l'emplisseur consiste à conditionner et remplir des récipients destinés au transport ou au stockage d'hydrocarbures, tels que les camions-citernes.

⁵ Unité départementale de Moselle de la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) Grand Est.

- les propositions des dispositions pour mettre en œuvre des servitudes et/ou restrictions d'usage et un éventuel plan de gestion, prenant en compte les résultats de l'étude d'Évaluation quantitative des risques sanitaires (EQRS) et permettant notamment de pérenniser l'accès à la digue du Malambas et à 2 piézomètres destinés au suivi de la qualité des eaux souterraines.

L'inspection n'ayant pas encore reçu les compléments demandés, la procédure de cessation d'activités n'est pas aboutie.

L'Ae rappelle que l'autorisation de construction de la centrale photovoltaïque au sol ne pourra pas être délivrée à GDSOL 86, pétitionnaire, tant que l'arrêté préfectoral de fin d'activités de l'ICPE n'aura pas été délivré, et que cet arrêté devra de plus comporter dans sa partie « remise en l'état du site » la référence au projet de construction de la centrale photovoltaïque au sol.

Le dossier rappelle par ailleurs qu'au regard de la consultation des différentes bases de données et des conclusions des investigations effectuées sur la ZIP dans le cadre du rapport de cessation d'activités (joint au courrier du 3 mai 2022), la présence de composés chimiques probablement liés aux activités industrielles précédemment en exploitation est avérée (cf chapitre 3.1.3. du présent avis sur « les risques sanitaires »).

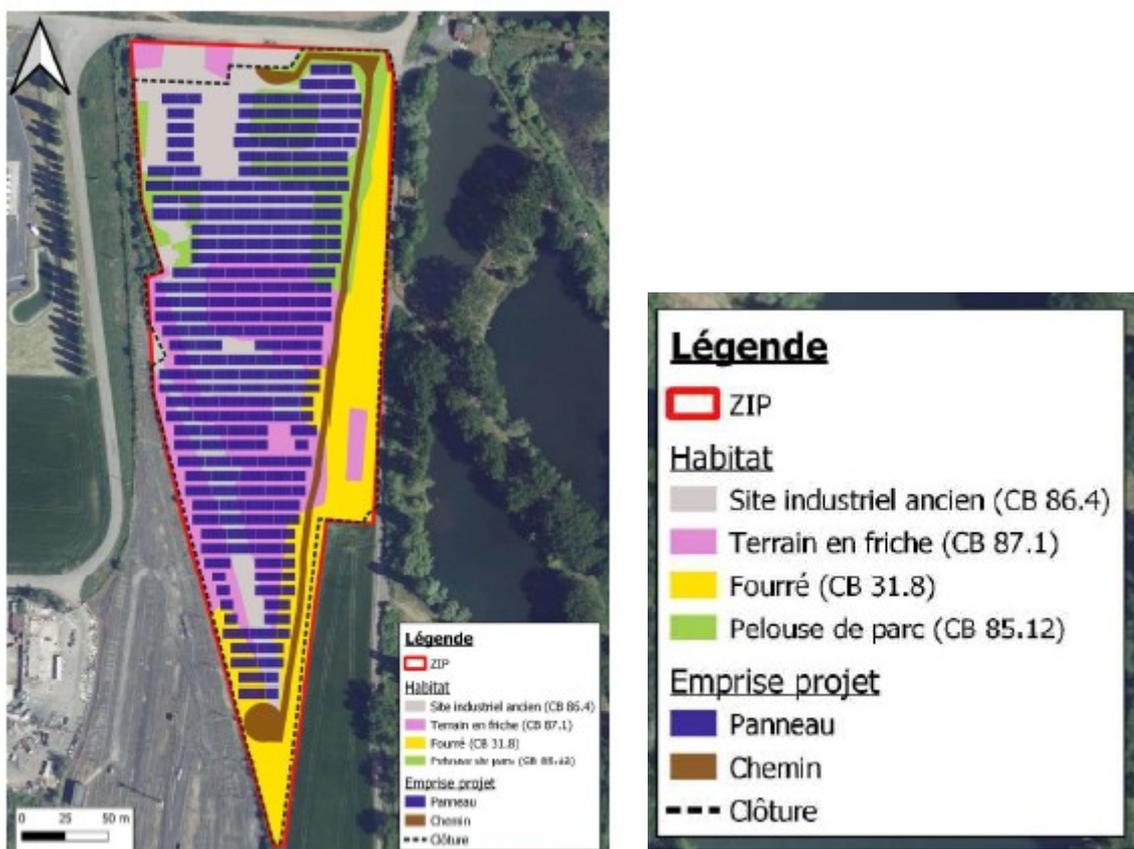


Figure 2 – plan du projet

L'accès au site est prévu par la rue de l'ancienne raffinerie au nord. Le projet est composé d'environ 213 tables photovoltaïques et 1 poste de transformation et de livraison. Les modules envisagés à ce jour pour le projet sont des modules photovoltaïques de type silicium monocristallin. Cette technique assure un bon rendement et présente un bon retour d'expérience.

Cependant, étant donné les possibles évolutions technologiques de la filière photovoltaïque d'ici à l'obtention des autorisations, le maître d'ouvrage se réserve le choix final du type de modules.

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

⁶ Source Institut National de l'Énergie Solaire.

La fixation des tables de modules photovoltaïques est réalisée par le biais de pieux battus dans le sol, à l'aide d'une batteuse hydraulique, ou vissés jusqu'à une profondeur de 1,5 à 2 m.

La sécurité incendie du site a fait l'objet de recommandations du Service départemental d'incendie et de secours (SDIS) 57 qui seront suivies par le pétitionnaire. L'Ae constate notamment que la largeur de la voie semi-périphérique interne pourra être limitée à 4 m de large avec une aire de retournement sur la pointe sud du site et que, la zone étant déjà desservie en point d'eau incendie, il n'est pas nécessaire de mettre une citerne en place pour la défense extérieure contre l'incendie.

Le dossier mentionne que les 3 Schémas régionaux de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) des 3 anciennes régions : « sont en cours de révision à l'échelle de la région administrative Grand Est ».

L'Ae informe le pétitionnaire que le S3REnR de la région Grand Est a été approuvé par la Préfète de région le 1er décembre 2022 et que celui-ci est entré en vigueur le 5 décembre 2022.

L'Ae recommande au pétitionnaire d'examiner la compatibilité du raccordement envisagé avec le S3REnR de la région Grand Est approuvé.

D'après le dossier, le raccordement s'effectuera par des lignes enfouies le long des routes/chemins publics. Étant donné la puissance du projet, un raccordement direct sur la ligne HTA située à 77 mètres du site au nord peut être envisagé.

Les opérations de réalisation de la tranchée, de pose du câble et de remblaiement se dérouleront de façon simultanée. Le remblaiement est effectué manuellement immédiatement après le passage de la machine.

Le dossier ne mentionne pas les impacts de ce raccordement sur l'environnement. Par ailleurs, le dossier ne mentionne pas non plus la capacité de raccordement de ce poste, ni la cohérence de ce raccordement avec le Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) de la région Grand Est approuvé par la Préfète de région le 1er décembre 2022.

L'Ae recommande au pétitionnaire de vérifier la compatibilité du raccordement envisagé avec le S3REnR de la région Grand Est et d'intégrer dans l'étude d'impact le tracé du raccordement le plus probable

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 d'Hauconcourt est soumise au Règlement national d'urbanisme (RNU). Y sont autorisées « *Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole, à des équipements collectifs dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées, à la réalisation d'aires d'accueil ou de terrains de passage des gens du voyage, à la mise en valeur des ressources naturelles et à la réalisation d'opérations d'intérêt national* ».

Le dossier mentionne, valablement selon l'Ae, que le projet respecte ces dispositions.

Le dossier mentionne aussi que le projet sera conforme aux prescriptions et objectifs du Schéma directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Rhin-Meuse et du plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) Rhin – Meuse, tant sur le plan quantitatif que qualitatif.

Le dossier mentionne, valablement selon l'Ae, que le projet respecte les objectifs de ces documents.

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

GDSOL 86 a mené une campagne de prospection de sites alternatifs sur le territoire de la Communauté de communes Rives de Moselle, en s'attachant à identifier des sites dits dégradés ou anthropisés. La Commission de régulation de l'énergie entend par sites dégradés les friches industrielles ou polluées, les anciennes mines & carrières (sans remise en état agricole ou forestière), les anciennes installations de stockage de déchets (ISDND & ISDI), les sites « à

risque » (ICPE, SEVESO, pyrotechnique) et par sites anthropisés, les anciens aérodromes et délaissés portuaires, routiers ou ferroviaires. Le développement de projets photovoltaïques sur ce type de site permet de préserver les espaces forestiers et agricoles. L'analyse a également intégré les zones d'urbanisme propices à ce type d'installation comme les zones U et AU.

Après analyse de ces friches, 13 sites apparaissent comme étant potentiellement favorables au développement d'un projet photovoltaïque.

Le dossier présente un tableau assorti de commentaires pour chacun des 13 sites et indiquant les raisons pour lesquelles 12 de ces sites n'ont pas été retenus.

L'Ae s'est interrogée sur les explications suivantes :

- 1 site de 55 ha à Mondelange non retenu en raison de la création d'une zone d'activités économiques (ZAE). Pour l'Ae, l'installation d'une centrale photovoltaïque n'est pas incompatible avec une vocation de ZAE, notamment pour une raison d'insertion paysagère. De plus, le dossier ne précise pas si la surface de 55 ha est entièrement « réservée » à ce jour ;
- 1 site d'activités à Maizières-les-Metz (Euromoselle Nord) de 26 ha pour lequel les observations de l'Ae sont les mêmes que pour le site précédent ;
- 1 site partiellement abandonné et partiellement pollué de 220 ha à Gandrange non retenu car un projet de centrale photovoltaïque existe déjà. L'Ae considère que le dossier devrait préciser si la totalité de cette importante surface est réservée pour ce projet de centrale photovoltaïque en cours et en quoi l'existence d'un 1^{er} projet empêche la programmation d'un autre projet sur le même site ;
- 1 site de 47 ha à Hagondange : ancienne cokerie et usine d'Hagondange (Basias et ex-BASOL) réhabilitation en cours (présence de métaux lourds et d'arsenic) / Extension du parc d'attraction Walygator prévue. Là aussi, il serait utile de savoir si les 47 ha sont réservés en totalité.

Les autres sites sont sensiblement plus petits, ou proches de quartiers résidentiels ou en zone d'enjeux environnementaux.

Si l'Ae relève positivement la volonté de présenter une analyse des solutions de substitution raisonnables en matière de choix de site, elle considère qu'il n'est pas démontré à ce stade que l'installation d'un projet sur ces sites n'est pas possible.

L'Ae recommande de préciser l'occupation prévue des zones d'activités de Mondelange, Maizières-les-Metz, Gandrange et d'Hagondange afin de vérifier que l'installation du projet de GDSOL 86 n'est pas possible sur ces sites et compléter l'analyse des alternatives de choix de site proposée dans le dossier en répondant aux remarques de l'Ae formulées ci-avant.

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 suivants :

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

3.1. Analyse par thématiques environnementales (état initial, effets potentiels du projet, mesures de prévention des impacts prévues)

3.1.1. Les émissions de GES et la lutte contre le réchauffement climatique

Le projet, d'une puissance de 3,4 MWc⁷, aura une production de 3,6 GWh/an, soit l'équivalent de

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

la consommation électrique moyenne annuelle d'environ 680 foyers selon l'Ae⁸. Le dossier n'indique pas sa propre estimation de cette équivalence en nombre de ménages.

D'après le dossier s'appuyant sur les études de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME), le temps de retour énergétique (délai au-delà duquel la centrale produit plus d'énergie qu'elle n'en a utilisé pour sa construction) serait de 1 à 3 ans. Cependant cette estimation de l'ADEME est une estimation très générale et non datée.

L'Ae recommande de préciser dans le dossier le temps de retour énergétique du projet de manière plus adaptée aux caractéristiques de l'opération.

Le dossier présente un bilan des émissions de GES.

Le dossier chiffre la quantité d'émission de CO₂ évitée sur la durée d'exploitation de 30 ans à 2 199 tonnes de CO₂ par rapport au mix électrique français hors importations et 3 278 tonnes de CO₂ par rapport au mix électrique français avec importations. Ces chiffres, basés sur la méthodologie de l'ADEME de 2014 prennent en compte la fabrication, l'exploitation et le démantèlement de la centrale photovoltaïque.

Le chiffre de 3 278 tonnes de CO₂ évitées correspond au calcul de l'Ae (3 210 tonnes⁹) pour des panneaux fabriqués en France. L'Ae calcule également une quantité d'émission de CO₂ évitée moindre (1 200 tonnes) dans le cas de panneaux photovoltaïques fabriqués en Chine. L'Ae rappelle en effet que, selon 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 s'ils proviennent d'Europe et 25,2 g 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 de RTE sur l'année 2022¹⁰. Le gain sur les émissions de GES dépend donc de la provenance des panneaux.

Le dossier ne précise pas le temps de retour en émissions de GES de la centrale (délai au-delà duquel la centrale évite plus d'émissions de GES qu'elle n'en a émise pour sa construction et n'en émettra pour son démantèlement).

L'Ae recommande au pétitionnaire de :

- **définir la provenance des panneaux photovoltaïques ;**
- **préciser et justifier par le calcul le temps de retour des émissions de gaz à effet de serre (GES) du projet, en prenant en compte les GES émis dans le cadre d'une analyse du cycle de vie des équipements (extraction des matières premières, fabrication, installation, démantèlement, recyclage).**

3.1.2. La biodiversité

Les zonages environnementaux, les habitats et les zones humides

Les sites Natura 2000¹¹ les plus proches de la ZIP sont respectivement situés à 9,9 km au sud de la ZIP (dans l'aire d'étude éloignée) et 17 km au sud-ouest. 3 zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF)¹² sont également situées dans un rayon de 5 km autour du projet, les 2 plus proches (1,2 km et 3,5 km) étant des ZNIEFF de type 1.

La ZIP n'est pas située dans un réservoir de biodiversité ni dans un corridor écologique de la trame verte et bleue¹³. Cependant, la ZNIEFF de type I « Étangs et anciennes gravières à Argancy et Woippy », à environ 1,2 km au sud de la ZIP, constitue un réservoir important de biodiversité

⁸ Au regard des données du SRADET (consommation électrique du secteur résidentiel du Grand Est de 13 385 GWh en 2021) et de l'INSEE (2 515 408 ménages en 2020), l'Ae considère que la consommation électrique moyenne d'un ménage dans la région est de l'ordre de 5,3 MWh par an.

⁹ Calculs de l'Ae :

si fabrication Chine : $11,1 \text{ g/kWh} (=55-43,9) \times 3\,600\,000 \text{ kWh annuel} / 1\,000\,000 = 40 \text{ TeqCO}_2/\text{an}$ soit 1 200 TeqCO₂ sur 30 ans ;
si fabrication France : $29,8 \text{ g/kWh} (=55-25,2) \times 3\,600\,000 \text{ kWh annuel} / 1\,000\,000 = 107 \text{ TeqCO}_2/\text{an}$ soit 3 210 TeqCO₂ sur 30 ans.

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

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 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).

¹² 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.

grâce à la présence de milieux humides. Le niveau d'impact du projet sur cette ZNIEFF est jugé faible. Le dossier mentionne cependant que : « *Aucune espèce déterminante n'a été recensée sur la ZIP, cependant la proximité géographique de la ZNIEFF et la présence d'étangs à proximité peuvent induire des connexions interspécifiques à l'échelle locale* ». Pour l'Ae, le niveau d'enjeu retenu pour cette ZNIEFF ne prend pas en compte cette possibilité de connexions à l'échelle locale.

L'Ae recommande de relever de faible à modéré le niveau d'enjeu de la ZNIEFF de type I « Étangs et anciennes gravières à Argancy et Woippy » et de refaire l'analyse des impacts du projet en fonction du nouveau niveau d'enjeu.

Au sein de la ZIP, aucun habitat recensé n'est classé comme habitat d'intérêt communautaire ou faisant l'objet d'un statut de protection ou de conservation particulier.

La diversité floristique demeure globalement faible. Elle s'exprime davantage au niveau des fourrés à l'est et au sud avec la présence d'une strate arbustive relativement variée et fournie.

Par ailleurs, les zones humides localisées sur la ZIP (316 m²) sont d'origine anthropique car issues de l'artificialisation historique du site. Elles présentent une alimentation d'origine pluviale principalement.

Le projet entraînerait donc une dégradation des deux zones humides délimitées ainsi qu'une perte de fonctionnalités hydrologiques (alimentation en eau pluviale) en phase travaux ainsi qu'en phase exploitation. Aussi, des mesures d'évitement sont prévues à des fins de préservation des zones humides et des habitats pour les oiseaux (cf figure 3 du présent avis) notamment :

- évitement des fourrés à l'est et au sud ;
- évitement total (100 %) des zones humides ;
- conservation d'un bâtiment susceptible d'accueillir les moineaux domestiques.

Les principales mesures de réduction des autres impacts sont décrites dans la suite du chapitre.

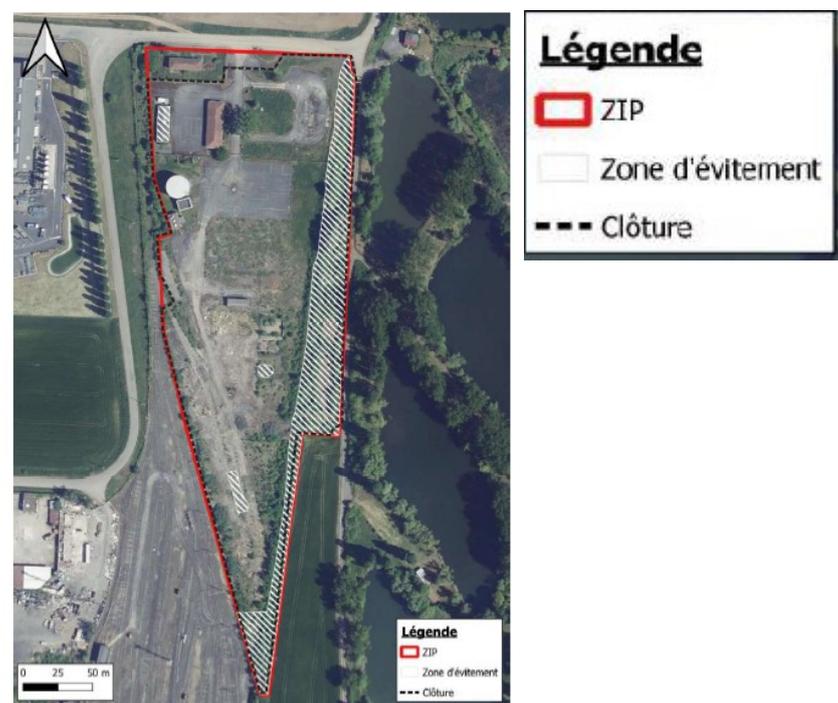


Figure 3 – plan des mesures d'évitement

13 La trame verte et bleue est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE) ainsi que par les documents de planification de l'État, des collectivités territoriales et de leurs groupements. Les continuités écologiques constituant la Trame verte et bleue comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques. La Trame verte et bleue contribue à l'amélioration de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau.

Les espèces exotiques envahissantes (EEE)

Le dossier relève la présence de 2 espèces exotiques envahissantes : le Solidage géant et le Buddleia de David. Ces espèces sont réparties de manière sporadique du centre de la ZIP jusqu'au sud. Le projet induira un risque de dissémination des espèces exotiques envahissantes lors de la phase travaux.



Figure 4 – espèces exotiques invasives (de gauche à droite : solidage géant et Buddleia de David)

Le dossier comporte une mesure de réduction de cet impact consistant à :

- assurer une phase de prévention et de sensibilisation auprès du personnel intervenant sur le chantier avant le démarrage du chantier ;
- rechercher leur présence sur l'emprise du chantier avant le démarrage des travaux et les localiser si possible par piquetage ;
- éliminer les espèces identifiées sur site par arrachage mécanique ;
- nettoyer les engins et les outils en provenance de chantiers en secteur contaminé, ainsi qu'en quittant les secteurs infestés ;
- surveiller et détruire les éventuelles repousses des espèces ;
- laver les engins et les outils après leur utilisation sur les zones infestées ;
- prévoir un suivi en phase exploitation couplé avec le suivi faune-flore.

L'Ae souscrit à ces mesures.

Elle rappelle que le nombre d'espèces exotiques envahissantes a augmenté de 42 % en France métropolitaine sur la période 2013-2023¹⁴ et signale l'existence d'un guide pratique de septembre 2020¹⁵ : « Préconisations pour une meilleure prise en compte du risque de dissémination des espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE) terrestres dans les projets de travaux ».

Les reptiles

Une trentaine d'individus de Léopard des murailles a été aperçue sur la totalité de la surface de la ZIP. Ces résultats mettent en évidence une population viable à l'échelle de cette dernière pour cette espèce anthropique. En effet, de nombreux tas de bois, dalles de béton, pierres, ancienne voie ferrée constituent un habitat favorable pour cette espèce. Le dossier comporte une mesure de réduction de l'impact du projet sur les reptiles et notamment sur le Léopard des murailles : la création de gîtes, installés à des endroits stratégiques sous l'assistance d'un écologue, afin de recouvrir le plus d'espace possible dans l'emprise du projet. Une carte de localisation des gîtes (pierriers) est proposée dans le dossier et montre qu'ils seront excentrés, à l'écart des perturbations chroniques liées à la réalisation du chantier et à l'exploitation de la centrale, et en lisières de boisement orienté sud pour maximiser la durée d'ensoleillement. Un balisage des pierriers sera effectué dès leur mise en place (mise en défens et panneaux de signalisation).

Les chauves-souris

Le projet n'entraînera aucune destruction potentielle de gîtes de chauves-souris. L'inspection des bâtiments et des arbres n'a pas révélé la présence de gîtes. L'aménagement entraînera une perte

14 Source : « Bilan environnemental de la France – édition 2023 » consultable à l'adresse :

<https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/bilan-environnemental-de-la-france-edition-2023-0>

15 <http://www.genie-ecologique.fr/wp-content/uploads/2020/09/Note-de-synth%C3%A8se-CCTP-EVEE-v14.pdf>

surfacique d'habitats de chasse peu exploités ou de manière diffuse, non préjudiciable à l'échelle locale en présence d'autres territoires de chasse propices aux abords avec notamment les étangs à l'est du projet.

La destruction d'habitats d'alimentation est probable en phase d'exploitation. Les milieux recolonisés à la suite de l'aménagement des panneaux mettront du temps avant de présenter à nouveau des ressources alimentaires attractives (insectes). Une perte de territoire de chasse est donc attendue les premières années d'exploitation.

Toutefois, le dossier indique, valablement selon l'Ae, que cette perte est mineure car le projet est implanté dans une zone à enjeux faibles pour les chauves-souris.

Les autres mesures de réduction

Le dossier mentionne une mesure de réduction des impacts consistant à effectuer les travaux en dehors des périodes de reproduction de la faune.

En période automnale, la période la moins impactante pour le démarrage des travaux se situe de fin août à fin octobre. En période printanière, les travaux devront démarrer avant le début du mois de mars sous réserve d'une validation de la date de démarrage par un écologue.

Le dossier mentionne qu'une fois démarrée, la phase travaux sera réalisée sur une période consécutive de 6 mois sans interruption et que, à toute période, le redémarrage du chantier après une période d'interruption de plus de 3 semaines devra faire l'objet d'une validation par un écologue.

3.1.3. La qualité de la ressource en eau

La fixation des tables de modules photovoltaïques est réalisée par le biais de pieux battus dans le sol, à l'aide d'une batteuse hydraulique, ou vissés jusqu'à une profondeur de 1,5 à 2 m.

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 (dont la profondeur se situe entre 1 et 3 m) et que d'autres types de fondations sont possibles limitant la percolation des pollutions (longrines, plots en béton...). Elle constate favorablement que l'emprise du projet compte 4 piézomètres qui seront conservés lors de la mise en place des pieux afin de bénéficier de leur fonctionnalité de surveillance de la qualité des eaux de la nappe phréatique.

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.

3.1.4 les risques naturels et anthropiques

Le risque industriel

La commune de Hauconcourt accueille 3 installations classées sous le régime de l'autorisation comprenant des servitudes dites « SEVESO », dont l'une, classée SEVESO « seuil haut » est à 200 m du projet.

Un Plan de prévention des risques technologiques (PPRT) de la Société du Pipe Line de la raffinerie de Lorraine (SPLRL) a été approuvé par arrêté préfectoral n° 2011-DLPBUPE- 445 du 01 décembre 2011. Le plan de zonage associé figure dans le dossier.

Les zones d'effets précisées dans le plan de zonage réglementaire du PPRT montrent que la zone d'implantation potentielle est située en dehors de ces zones de dangers.

L'Ae précise cependant que le projet se situe dans l'emprise des zones d'effets (thermique et surpression) définies dans le porter à connaissance du 30 mai 2013, relatif à la société SIGALNOR, ainsi qu'en zone limite de l'emprise de la zone d'effet (surpression) définie dans le porter à connaissance du 19 août 2015, relatif à la société AIR LIQUIDE pour lesquelles il n'y a pas de PPRT à ce jour..

Le risque sanitaire

Dans le cadre de la cessation d'activité de l'ancienne raffinerie, SIGALNOR a mandaté Antea

Group pour la réalisation d'une Évaluation quantitative des risques sanitaires (EQRS) dans l'objectif d'étudier la compatibilité du site, notamment en raison de la pollution résiduelle observée, avec son usage futur.

Le scénario d'exposition du personnel¹⁶ susceptible d'intervenir sur site par inhalation des substances volatiles présentes dans les sols et la nappe et par inhalation de poussières et ingestion de sol a été examiné. L'EQRS indique qu'avec les hypothèses prises en compte, les niveaux de risque sont inférieurs aux seuils de risque recommandés dans la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués rédigée par le Ministère chargé de l'Environnement (avril 2017).

L'état environnemental du site est donc, selon le dossier, compatible avec le parc photovoltaïque envisagé.

Le risque d'inondations

La commune est concernée par le Plan de prévention du risque d'inondation (PPRi) de la vallée de la Moselle approuvé par arrêté préfectoral du 30/08/2005.

La ZIP est implantée en zone orange Oa-p (protégé par une digue), qui correspond à un risque inondation important ou modéré en zones bâties. Le PPRi mentionne à l'article 2.2. que :

« *Sont admis sous conditions :*

- (...)
- *Les constructions, installations et équipements strictement nécessaires au fonctionnement des services publics et services concessionnaires de réseaux qui ne sauraient être implantés en d'autres lieux, respectant les dispositions de l'article 2.3 ».*

L'Ae relève en premier lieu que le PPRi indique les services « ... qui ne sauraient être implantés en d'autres lieux... » et **réitère sa recommandation précédente de préciser l'occupation prévue des zones d'activités de Mondelange, Maizières-les-Metz, Gandrange et d'Hagondange afin de vérifier que l'installation du projet de GDSOL 86 n'est pas possible sur ces sites sous réserve qu'ils soient moins exposés à un risque d'inondation.**

Le PPRi mentionne en second lieu que, en accord avec les services départementaux de l'État¹⁷, la hauteur au point bas des panneaux variera entre 0,8 m et 1,7 m selon leur emplacement sur le site pour rester conforme à la cote des plus hautes eaux (CPHE) locale du plan de prévention du risque d'inondation (PPRi) de Moselle fixée à 162,2 m.

Ainsi, le point haut des panneaux atteindra au minimum 2,5 m en hauteur et au maximum 4,2 m dans certains secteurs où « *la topographie est plus faible* ».

L'Ae suppose que c'est lorsque le terrain est le plus bas, mais cela reste à confirmer.

L'Ae recommande de préciser cette notion de secteur « où la topographie est plus faible » et de mieux expliquer dans quels cas les panneaux pourront atteindre 4,2 m de hauteur.

3.1.5 Le paysage

Le projet s'inscrit dans une ambiance paysagère de zone industrielle, assez caractéristique des paysages du nord de l'agglomération messine. La ZIP est occupée par le pôle industriel de Malambas. Ce dernier, d'une surface de plus de 1 km² regroupe 86 entreprises dans les secteurs d'activité de la construction, de la réparation automobile, de l'industrie manufacturière, du transport, de l'entreposage et de l'immobilier. Certaines parties du pôle industriel sont aujourd'hui à l'état de friche.

Le paysage environnant est également caractérisé par la présence de la Moselle s'écoulant à l'est du pôle industriel. Les berges du cours d'eau présentent une ripisylve fournie composée d'arbres de hautes tiges. De nombreux plans d'eau sont recensés à proximité de la ZIP. Ces derniers résultent de l'exploitation passée de gravières.

Le dossier mentionne des impacts visuels du projet sur la rue de l'ancienne raffinerie et la rue de la raffinerie ainsi que depuis l'habitation présente à 50 m au nord-est. Les autres habitations situées à environ 400 m, ne seront pas impactées par la phase chantier du fait de leur éloignement.

¹⁶ Non précisé dans le dossier : l'Ae comprend qu'il s'agit du personnel des entreprises de construction de la centrale et du personnel d'entretien de la centrale

¹⁷ Direction départementale des territoires de la Moselle

Les perceptions sur la future centrale photovoltaïque depuis les 2 rues seront directes. Toutefois, la présence de matériaux constituant les panneaux solaires (verre ou métal) s'intégrera dans l'environnement industriel de la zone. Le dossier mentionne, valablement selon l'Ae, que les impacts visuels peuvent ainsi être qualifiés de faibles sur ce secteur.

Les vues depuis l'habitation seront limitées par la présence d'une haie arborée en limite sud de la propriété et d'une haie arbustive en bordure est.

3.2. Remise en état du site

Le dossier mentionne que la remise en état du site se fera à l'expiration du bail ou bien dans toutes circonstances mettant fin au bail par anticipation. Les panneaux photovoltaïques peuvent produire de l'électricité pour une durée minimale de 30 ans, et jusqu'à 40 ans suivant les conditions d'utilisation.

Passée la période d'exploitation, la société GDSOL 86 décidera du devenir du site :

- soit elle décide de la continuité de l'activité. Cela nécessitera le remplacement des modules par des nouveaux modules de nouvelle génération, ainsi que la modernisation des installations (sous réserve du renouvellement du bail du terrain et de nouvelles autorisations administratives) ;
- soit elle décide de la cessation de l'activité, ce qui requiert le démantèlement des installations et la remise en état du site.

Le démantèlement en fin d'exploitation se fera donc en fonction de la future utilisation du terrain.

L'Ae recommande en cas de démantèlement de la centrale de préciser les modalités juridiques et financières garantissant la mise en œuvre de celui-ci à l'issue de l'exploitation.

METZ, le 12 juillet 2024

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

Jean-Philippe MORETAU