



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale

Grand Est

Avis délibéré sur un projet d'installation d'une centrale photovoltaïque au sol à Maizières-lès-Metz (57) porté par la société URBA 361

n°MRAe 2024APGE29

Nom du pétitionnaire	URBA 361
Commune	Maizières-lès-Metz
Département	Moselle (57)
Objet de la demande	Demande de permis de construire une centrale photovoltaïque au sol.
Date de saisine de l'Autorité environnementale :	09/02/24

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

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

En application du décret n° 2020-844 du 3 juillet 2020 relatif à l'autorité environnementale et à l'autorité chargée de l'examen au cas par cas modifiant l'article R.122-6 du code de l'environnement, l'autorité environnementale est, pour la construction d'une centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Maizières-lès-Metz (57), portée par la société URBA361, la Mission régionale d'autorité environnementale¹ (MRAe) Grand Est de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD). Elle a été saisie par le préfet de la Moselle le 09 février 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 (57) ont été consultés.

Après en avoir délibéré lors de sa séance plénière du 26 mars 2024, en présence de Julie Gobert, André Van Compennolle et Patrick Weingertner, membres associés, de Jean-Philippe Moretau, membre de l'IGEDD et président de la MRAe, d'Armelle Dumont, Catherine Lhote, Christine Mesurolle, Jérôme Giurici, Georges Tempez et Yann Thiébaut, membres de l'IGEDD, la MRAe rend 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 URBA 361 sollicite l'autorisation d'implanter une centrale photovoltaïque au sol sur un ancien crassier² d'une aciérie de 10 ha, recolonisé par la végétation au lieu-dit Forges et Aciéries sur la commune de Maizières-lès-Metz dans le département de la Moselle (57). Cette centrale permettra la production d'environ 12,152 GWh/an ce qui représente, selon l'Ae, l'équivalent de la consommation annuelle d'environ 1 841 foyers³. La durée d'exploitation prévue est de 30 ans.

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

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

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

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

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

S'agissant du projet tel que présenté, la construction de la centrale nécessite de défricher un boisement d'une surface de 5 ha, partiellement compensé pour 1,2 ha.

L'Ae rappelle que tout boisement remplit une fonction de puits de carbone permettant de capter les émissions de gaz à effet de serre (GES), sans oublier ses fonctions au regard de la biodiversité, de régénération des sols et de l'infiltration des eaux de pluie. C'est pourquoi l'Ae regrette que le pétitionnaire ne propose pas de mesures de compensation intégrale au titre du code forestier, par exemple par la plantation d'un nouveau boisement de fonctionnalités écologiques démontrées comme étant au moins équivalentes. Les fonctions environnementales du boisement détruit ne sont donc pas, de ce fait, compensées.

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

L'Ae recommande en deuxième lieu de conserver les boisements existants sur le site, et donc d'éviter le secteur nord et trouver un autre site moins sensible au plan environnemental pour réaliser le projet, afin de préserver leur fonction de puits de carbone, bénéfique à la lutte contre le réchauffement climatique et leurs autres fonctions environnementales (biodiversité, régénération des sols et filtration des eaux de pluie) et, dans le cas contraire, de prévoir des mesures de compensation a minima écologiquement équivalentes à la qualité du boisement détruit, avec une démonstration de cette équivalence et la mise en place d'un suivi écologique par un expert agréé sur toute la durée d'exploitation de la centrale.

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

L'Ae prend acte des mesures pour l'essentiel d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement mises en place par le pétitionnaire. Néanmoins, l'étude ne permet pas de conclure que le défrichement serait sans effet sur les espèces protégées, ni sur le caractère

² Lieu dans une usine métallurgique où l'on dépose les déchets du minéral.

³ En effet, au regard des données du SRADDET (consommation électrique du secteur résidentiel du Grand Est de 16 448 GWh en 2016) et de l'INSEE en 2017 (2 471 309 ménages en Grand Est), on peut considérer que la consommation électrique moyenne d'un ménage en Grand Est est de l'ordre de 6,6 MWh par an. Ce chiffre conduit à une équivalence « brute » pour le projet d'une consommation électrique de l'ordre de 2 000 ménages, représentative du profil de consommation moyen des ménages en Grand Est (qu'ils aient ou non un chauffage électrique).

suffisant des mesures de compensation proposées. Elle ne garantit donc ni l'absence de perte nette de biodiversité, ni le respect des interdictions édictées en application de l'article L.411-1 du code de l'environnement.

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

L'Ae rappelle que, selon l'article L.411-1 du code de l'environnement, la destruction des espèces protégées est interdite et qu'y contrevenir engendre un risque de poursuites pénales en cas d'atteinte aux espèces et à leurs habitats.

L'Ae recommande en troisième lieu au pétitionnaire de :

- ***faire une demande de dérogation au titre des espèces protégées auprès des services compétents de la DREAL et donner suite aux observations qui seront faites dans le cadre de cette procédure ;***
- ***proposer et mettre en place un dispositif de suivi des espèces protégées par un expert agréé sur toute la durée d'exploitation de la centrale.***

Selon l'Ae, l'étude des incidences paysagères est satisfaisante mais les mesures d'évitement, de réduction et de compensation pour le grand paysage ne permettent pas d'arriver à un niveau d'impact acceptable.

L'Ae recommande enfin au pétitionnaire de proposer des mesures « Éviter, Réduire, Compenser » (ERC) permettant de minimiser les impacts du projet sur le paysage.

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

B – AVIS DÉTAILLÉ

1. Projet et environnement

La Société URBA 361 sollicite l'autorisation d'implanter une centrale photovoltaïque au sol sur un ancien crassier⁴ de 10 ha (classé en zone naturelle N), et aujourd'hui recolonisé par la végétation au lieu-dit Forges et Acières sur la commune de Maizières-lès-Metz dans le département de la Moselle (57). La durée d'exploitation prévue est de 30 ans.

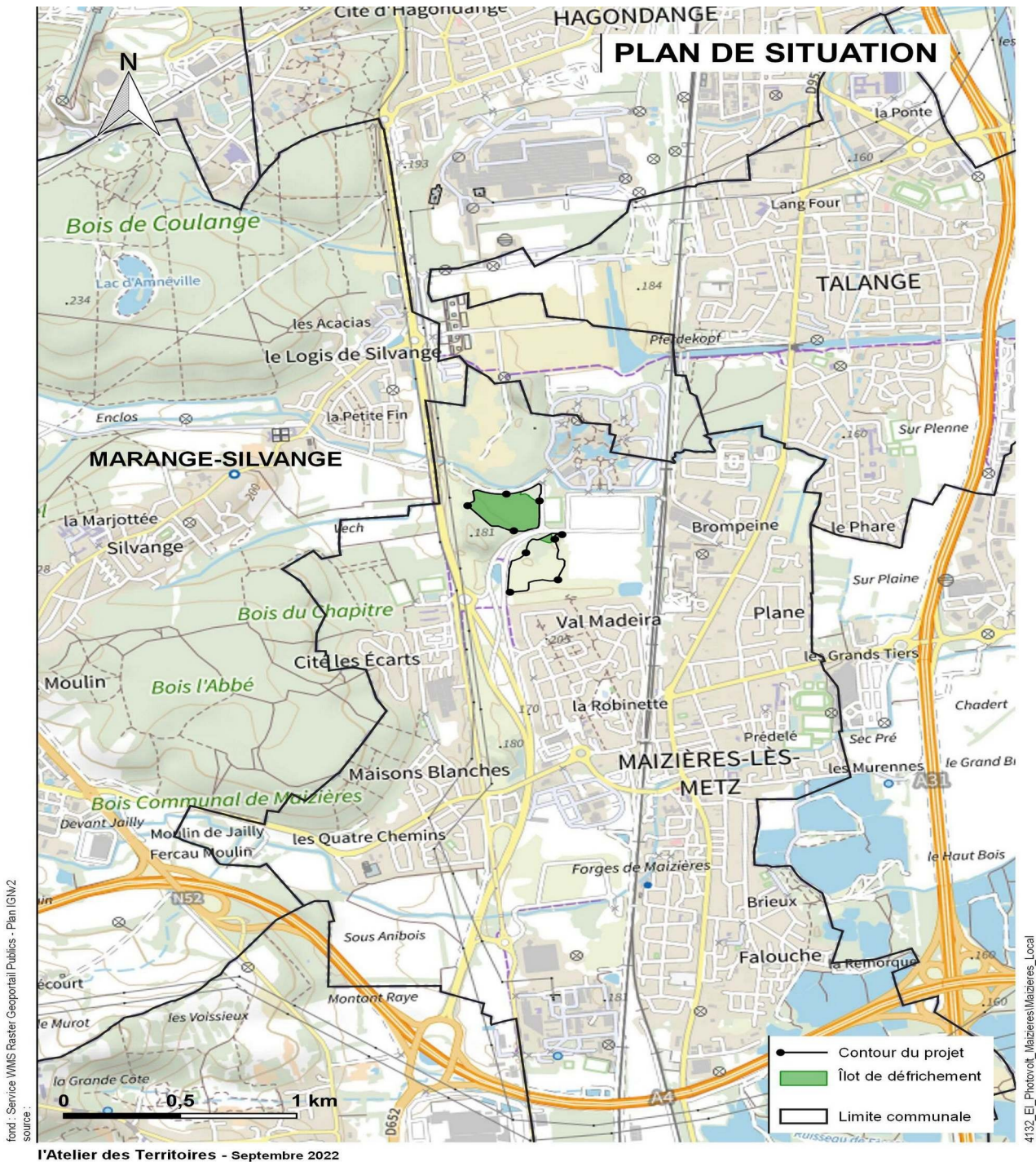


Figure 1: Plan de situation du projet

La commune de Maizières-lès-Metz dispose d'un Plan local d'urbanisme (PLU) qui autorise l'implantation d'une centrale solaire en zone naturelle.

⁴ Lieu dans une usine métallurgique où l'on dépose les déchets du minerai.

La zone d'implantation potentielle du projet (ZIP) est localisée au nord-ouest de la commune. Actuellement, la partie est de la ZIP est en friche depuis la désaffectation de l'aciérie à l'origine du crassier (les activités ont cessé définitivement sur ce site dans les années 1980). Le ruisseau de la Barche s'écoule en limite nord, et un parc d'attraction est à l'est (Walygator Grand-Est). Occupent aussi la zone d'étude : 2 bassins de rétention des eaux pluviales, la route départementale RD112g (qui permet l'accès au parc d'attraction) et un parking poids lourds dédié au parc. L'établissement public foncier du Grand Est (EPFGE) est le propriétaire des terrains concernés par le projet. Ces derniers sont loués par bail emphytéotique au groupe espagnol Aspro, propriétaire du parc d'attraction, pour une durée de 99 ans.

La zone d'implantation du projet est sur l'emprise du site BASIAS⁵ « anciennes cokeries et usines d'Hagondages ». En cas de changement d'usage des sols, il conviendra pour le pétitionnaire de s'assurer de la compatibilité des milieux avec les usages projetés.

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

Aussi l'Ae recommande au pétitionnaire de :

- **s'assurer de la compatibilité des milieux avec les usages projetés ;**
- **préciser la situation administrative du site ;**
- **préciser les responsabilités respectives du ou des propriétaires du terrain et du pétitionnaire en matière de gestion, de surveillance et d'entretien du site, et lors du démantèlement des centrales en vue de sa remise en état.**



Figure 5 : Plan de localisation des deux secteurs

Figure 2: Une vue aérienne de la ZIP

La future centrale comprendra 22 950 modules, pour une puissance crête délivrée de 11,5 MWc⁶. Elle sera équipée d'1 poste de livraison, de 4 postes de transformation, d'onduleurs, d'une clôture et d'une piste d'accès d'une largeur de 3 m. Les tables présenteront une inclinaison de 15 ° avec un espacement de 3 m entre chaque rangée. Le point le plus bas des tables est à 0,80 m et le point le plus haut à 2,50 m.

⁵ Base de données d'information de l'administration concernant une pollution suspectée ou avérée (ex-BASOL)

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



Figure 3: Plan de masse du projet

L'installation sera équipée de 2 citernes d'eau de 60 m³ sur lesquelles pourra s'appuyer le service départemental d'incendie et de secours (SDIS) en cas d'incendie déclaré.

Concernant la technologie des couches minces, l'Ae attire l'attention du pétitionnaire sur la toxicité du cadmium⁷ qui rend difficile le recyclage de cette matière.

S'agissant du choix du site, recolonisé par la végétation après l'arrêt des activités métallurgiques dans les années 1980, l'étude d'impact n'indique pas si le pétitionnaire a engagé une démarche amont de prospection, dans le but d'identifier des terrains sur d'autres sites adaptés à la construction de sa centrale photovoltaïque, pouvant constituer des alternatives à son projet.

L'Ae recommande au pétitionnaire de :

- **détailler pour le choix du site, son périmètre de recherche de sites alternatifs ;**
- **puis analyser et comparer les différents sites possibles, en application de l'article R.125-5 II 7° du code de l'environnement, sur la base d'une comparaison multi-critères permettant de démontrer que le site retenu est celui de moindre impact environnemental.**

L'Ae rappelle enfin que les solutions de substitution raisonnables telles que prescrites par le code de l'environnement en application de l'article R.122-5 II 7° s'entendent aussi en termes d'aménagement des installations au sein du site et de choix technologiques.

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

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

⁷ Utilisés dans les panneaux au tellurure de cadmium (plus chers à produire mais d'une meilleure efficacité que les panneaux au silicium).

Selon le dossier, l'opération de construction de la centrale nécessite de défricher un boisement d'une surface de 5 ha comme l'illustre la photo ci-dessous. Il est proposé, comme mesure de compensation, de planter une bande boisée de 1,2 ha de superficie en bordure nord de la prairie existante à l'est du périmètre sud de la ZIP.



Figure 4: la zone à défricher est grisée en vert sur la photo

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

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

L'Ae recommande au pétitionnaire de :

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

La puissance crête délivrée sera de 11,5 MWc⁸, pour une production annuelle de 12,152 GWh/an, soit l'équivalent de la consommation électrique moyenne annuelle d'environ 2 585 foyers selon le pétitionnaire.

⁸ Le watt-crête (Wc) est une unité de puissance maximale d'une installation. Dans le cas d'une centrale photovoltaïque, l'unité est utilisée pour exprimer la puissance maximale théorique pouvant être délivrée dans des conditions d'ensoleillement optimales.

L'Ae signale au pétitionnaire qu'au regard des données du SRADDET (en consommation électrique du secteur résidentiel du Grand Est de 16 448 GWh en 2016) et de l'INSEE en 2017 (2 471 309 ménages en Grand Est), on peut considérer que la consommation électrique d'un foyer en Grand Est est de l'ordre de 6,6 MWh⁹ 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.

Ce chiffre conduit à une équivalence « brute » pour le projet d'une consommation électrique de l'ordre de 1 841 foyers, inférieure au nombre de foyers annoncés par le pétitionnaire (presque 1,4 fois moins).

Le pétitionnaire estime également le gain annuel attendu en termes d'émissions de gaz à effet de serre (GES) à 5 274 tonnes de CO₂¹⁰ sur la durée de vie de la centrale (30 ans).

L'Ae rappelle que, d'après les données de l'ADEME, le taux d'émission qui caractérise la production d'électricité d'origine photovoltaïque est de l'ordre de 43,9 g de CO₂/kWh si les panneaux proviennent de Chine, 32,3 g de CO₂/kWh s'ils proviennent d'Europe et 25,2 g de CO₂/kWh s'ils proviennent de France. Ce taux lié à l'ensemble du cycle de vie d'un projet est à comparer au taux d'émission moyen du mix français qui s'élève à environ 55 g de CO₂/kWh d'après les données RTE sur l'année 2022¹¹. Le gain sur les émissions de GES dépend donc de la provenance des panneaux.

En retenant les ratios les plus favorables, soit celui de panneaux fabriqués en France, l'Ae évalue le gain en émissions de CO₂ pour la seule centrale à une valeur de 362 tonnes équivalent CO₂ par an¹², soit 10 800 tonnes équivalent CO₂ pour une durée d'exploitation de 30 ans.

En prenant également en compte la suppression du boisement et sans tenir compte du reboisement, la forêt étant un puits à carbone pouvant stocker sur un cycle d'exploitation approximativement 50 à 60 TeqCO₂/an/ha, l'Ae compte une perte en stockage de CO₂ d'environ 9 000 tonnes équivalent CO₂ pour une durée d'exploitation de 30 ans¹³.

Donc au total (en retenant pour rappel les ratios les plus favorables), l'Ae considère que le bilan des émissions de CO₂ reste légèrement positif et s'établit à 1 860 tonnes équivalent CO₂ (10 860 – 9 000) pour la durée d'exploitation de 30 ans. Ainsi, concernant le bilan des émissions des gaz à effet de serre (GES) du projet de centrale photovoltaïque, l'Ae relève que l'économie en émissions de CO₂ du pétitionnaire est donc très largement surestimée par l'étude d'impact.

Aussi l'Ae recommande au pétitionnaire de :

- ***régionaliser ses données d'équivalence de consommation électrique par foyer ;***
- ***préciser la provenance des panneaux photovoltaïques, le bilan du défrichement et reboisement et présenter le gain final obtenu en matières d'émissions de GES ;***
- ***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 celui au regard des émissions des gaz à effet de serre.***

L'Ae signale à cet effet qu'elle a publié, dans son recueil « Les points de vue de la MRAE Grand Est¹⁴ », 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'impact¹⁵.

⁹ 16 448 000 MWh / 2 471 309 = 6,6 MWh par foyer.

¹⁰ **Dioxyde de carbone, substance naturelle composée de carbone et d'oxygène**, appelé aussi « gaz carbonique » ou bien « CO₂ ». Il prend la forme d'un gaz inodore et incolore. Il s'agit d'un des principaux gaz à effet de serre.

¹¹ <https://www.rte-france.com/eco2mix/les-chiffres-cles-de-lelectricite>.

¹² Calculs de l'Ae : panneaux de Chine : 11,1 g/kWh (=55-43,9) x 12 152 000 kWh annuel / 1 000 000 = 135 TeqCO₂/an soit 4 050 TeqCO₂ sur 30 ans. Panneaux de France : 29,8 g/kWh (=55-25,2) x 12 152 000 kWh annuel / 1 000 000 = 362 TeqCO₂/an soit 10 860 TeqCO₂ sur 30 ans.

¹³ Calcul de l'Ae : 60 TeqCO₂/an/h * 30 ans * 5 ha déboisés = 9 000 TeqCO₂ sur 30 ans.

¹⁴ 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>

¹⁵ https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Prise%20en%20compte%20des%20C3%A9missions%20de%20gaz%20C3%A0%20effet%20de%20serre%20dans%20les%20C3%A9tudes%20d%E2%80%99impact_0.pdf

Selon le dossier, le raccordement au réseau électrique se fera probablement au poste source situé à 5,4 km sur la commune de Mondelange, via une ligne enterrée.

La procédure de raccordement électrique en vigueur prévoit une étude détaillée du raccordement du parc photovoltaïque, par le gestionnaire du réseau de distribution, une fois le permis de construire obtenu.

L'Ae rappelle au pétitionnaire que le périmètre d'étude s'entend pour l'ensemble des opérations d'un projet¹⁶ et par conséquent, que l'étude d'impact de son projet se doit d'apprécier également les impacts du raccordement définitif au poste source.

Par ailleurs, le dossier ne mentionne pas 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 1^{er} 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 définitif, même si celui-ci devait être différent de celui prévu actuellement.

Les principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae sont les milieux naturels, la biodiversité, le paysage et la ressource en eau.

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

2.1. Les milieux naturels et la biodiversité

Autour de la zone d'implantation du projet (ZIP), soit dans un rayon de 10 km, on dénombre 2 sites Natura 2000¹⁷ zones spéciales de conservation (ZSC), 1 site Natura 2000 zone de protection spéciale (ZPS), 4 ZNIEFF¹⁸ de type 1, 2 ZNIEFF de type 2 et une continuité écologique aquatique.

L'Ae partage l'analyse du pétitionnaire que la zone d'implantation du projet (ZIP) est suffisamment éloignée des ZNIEFF, des sites Natura 2000, et que la mise en œuvre du projet n'aura pas d'incidences significatives sur ces espaces.

En revanche, la mise en œuvre du projet pourrait impacter une continuité écologique aquatique (la Barche et sa ripisylve). De plus, la zone d'implantation du projet est aujourd'hui devenue un espace naturel riche en biodiversité comportant de nombreuses fonctionnalités écologiques favorables à des habitats et des espèces protégées qui doivent selon l'Ae être davantage pris en considération.

Inventaire des habitats biologiques et de la flore sur le site

La ZIP est principalement composée d'habitats en transition. Actuellement laissée en libre évolution, une importante partie du site tend à être colonisée par des arbustes. L'entretien de certains habitats par fauche a favorisé progressivement l'apparition de milieux de type prairial issus de friches. Parmi les habitats de biodiversité recensés sur la ZIP, on peut trouver :

- les boisements de Frênes ;

¹⁶ **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 ».

¹⁷ Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt européen. Les sites inventoriés au titre de la directive « Habitats » sont des sites d'intérêt communautaire (SIC) ou des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « Oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS). Ils ont une grande valeur patrimoniale, par la faune et la flore exceptionnelles qu'ils contiennent. La constitution du réseau Natura 2000 a pour objectif de maintenir la diversité biologique des milieux, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales dans une logique de développement durable.

¹⁸ 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.

- la saulaie arbustive à Saules cendrés ;
- les boisements de recolonisation ;
- les peuplements de Robinier faux-acacia ;
- des bosquets ;
- les fourrés ;
- les friches arbustives ;
- les friches herbacées ;
- les prairies mésophiles de fauche ;
- un terrain rudéral ;
- une zone de décombres ;
- des phragmitaies¹⁹ ;
- un cours d'eau la Barche ;
- un fossé à Phragmites.

Selon l'étude, la centrale sera implantée sur les boisements de recolonisation, les fourrés, et les friches herbacées identifiés comme étant à valeur patrimoniale moyenne, et l'étude conclut que les incidences du projet sur les habitats resteront modérées après application de mesures d'évitement, de réduction et de compensation.

Comme mesure d'évitement, le dossier propose d'exclure 3 habitats identifiés comme étant à valeur patrimoniale élevée et 1 de valeur patrimoniale assez élevée. Comme mesure de réduction, il propose de réduire les emprises du projet sur les espaces boisés. Une zone d'exclusion (d'une largeur non précisée) séparant la lisière forestière et les panneaux solaires sera ménagée. Comme mesure de compensation, le dossier propose de planter 570 mètres linéaires de haies le long des voies permettant l'accès à la ZIP, et de planter une bande boisée de 1,2 ha de superficie en bordure nord de la prairie existante à l'est du périmètre sud de la ZIP.

L'Ae note que l'étude montre un effort certain, dans la conception du projet, pour réduire les emprises déboisées. Cependant, malgré ces mesures, il subsiste un impact résiduel consistant en la destruction de 5 ha de boisement et 0,3 ha de fourrés, constituant des habitats d'oiseaux protégés, ainsi que de 0,6 ha d'habitat favorable au Muscardin et 0,43 ha d'habitat du Léopard des neiges. Enfin, l'étude n'analyse pas les conséquences de ces destructions sur l'accomplissement des cycles biologiques ou la dynamique des populations des espèces concernées et ne conclut pas quant au respect des interdictions édictées pour la protection des espèces.

Concernant la flore, l'étude signale la présence de 3 espèces patrimoniales. Il s'agit de la Luzerne naine, de la Vesce velue et de la Germandrée en grappes.

Elle a également repéré la présence de 4 espèces invasives : la Vergerette annuelle, le Solidage géant, la Renouée du Japon et le Robinier faux acacia.

Selon l'étude, afin d'éviter les impacts du projet sur les 3 espèces identifiées comme patrimoniales, il est proposé de mettre en place un balisage autour de ces 3 espèces.

Par ailleurs, les espèces végétales invasives devront faire l'objet, en amont de la phase de chantier, d'un repérage et d'une éradication. La méthode d'éradication associée à ces espèces consistera en une coupe des pieds repérés, complétée par un arrachage mécanique de la souche. Les matières végétales récoltées dans le cadre des opérations d'éradication de ces espèces feront l'objet d'une évacuation vers des filières adaptées.

L'Ae salue la mise en œuvre de mesures visant à limiter les impacts sur la flore patrimoniale et la dissémination d'espèces végétales invasives.

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 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

¹⁹ En [botanique](#), une **phragmitaie** est une [roselière](#) d'eau douce. Elle désigne spécifiquement une végétation de bords de lacs formée de [roseaux](#) du genre [Phragmites](#), notamment le [roseau commun](#). Cet [habitat](#) naturel se rencontre dans les [plaines inondables](#) ou inondées.

DEPOBIO²⁰ 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.

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

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

- **parmi le groupe des oiseaux :** Canard colvert ; Buse variable ; Autour des palombes ; Epervier d'Europe ; Faucon crécerelle ; Caille des blés ; Gallinule poule d'eau ; Foulque macroule ; Vanneau huppé ; Petit Gravelot ; Pigeon biset domestique ; Pigeon ramier ; Coucou gris ; Grand-Duc d'Europe ; Chouette hulotte ; Martinet noir ; Pic vert ; Pic épeiche ; Hirondelle rustique ; Pipit des arbres ; Pipit farlouse ; Bergeronnette grise ; Troglodyte mignon ; Accenteur mouchet ; Rouge gorge familier ; Rossignol philomèle ; Rougequeue à front blanc ; Tarier pâtre ; Merle noir ; Grive musicienne ; Rousserolle effarvatte ; Hypolaïs polyglotte ; Fauvette babillarde ; Fauvette grisette ; Fauvette des jardins ; Fauvette à tête noire ; Pouillot véloce ; Pouillot fitis ; Mésange à longue queue ; Mésange bleue ; Mésange charbonnière ; Sittelle torchepot ; Pie-grièche écorcheur ; Geai des chênes ; Pie bavarde ; Choucas des tours ; Corneille noire ; Etourneau sansonnet ; Pinson des arbres ; Verdier d'Europe ; Linotte mélodieuse ; Bouvreuil pivoine ; Grosbec casse-noyaux ;
- **parmi le groupe de mammifères (hors chauves-souris) :** le Muscardin ;
- **parmi le groupe des chauves-souris (chiroptères) :** le Murin Daubenton, le Murin à oreilles échancrées ; la Noctule commune ; la Pipistrelle commune ; la Pipistrelle de Nothulus, la Pipistrelle de Kuhl, la Sérotine commune ;
- **parmi le groupe d'amphibiens et de reptiles :** le Triton alpestre ; le Triton palmé ; le Crapaud calamite, la Grenouille commune, le lézard des Murailles ;
- **parmi les insectes :** la Mélitée du Plantain.

Mesures d'évitement, réduction de compensation et d'accompagnement prévues

Mesures d'évitement prévues :

- évitement des secteurs présentant un intérêt écologique notamment :
 - il est proposé d'exclure 3 habitats de valeur patrimoniale élevée, 1 habitat de valeur patrimoniale assez élevée ;
 - il est proposé d'exclure 2 zones humides identifiées au sein de la ZIP ;
 - la mise en place d'un balisage autour des 3 espèces végétales identifiées comme patrimoniales.

Mesures de réduction prévues :

- limitation de l'emprise du chantier et de la circulation des engins et du personnel au strict nécessaire ;
- signalisation des secteurs sensibles à proximité du chantier ;
- mise en œuvre du chantier hors périodes de floraison et hors périodes sensibles pour la faune ;
- remise en état des emprises travaux ;
- amélioration de la perméabilité des clôtures pour favoriser la mobilité de la petite faune.

Mesure de compensation :

- il est proposé de planter 570 mètres linéaires de haies le long des voies permettant l'accès à la ZIP ;
- il est proposé de planter une bande boisée de 1,2 ha de superficie en bordure nord de la prairie existante à l'est du périmètre sud de la ZIP.

Mesure d'accompagnement :

- suivi du chantier par un écologue ;

²⁰ <https://depot-legal-biodiversite.naturefrance.fr>

- gestion écologique des zones d'exclusion dans les emprises de la ZIP.

L'étude conclut que la présence d'espèces protégées nécessite de mettre en place une dérogation pour des espèces protégées.

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

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

L'Ae rappelle que, selon l'article L.411-1 du code de l'environnement, la destruction des espèces protégées est interdite et qu'y contrevenir engendre un risque de poursuites pénales en cas d'atteinte aux espèces et à leurs habitats.

Aussi, l'Ae recommande au pétitionnaire de :

- ***faire une demande de dérogation au titre des espèces protégées auprès des services compétents de la DREAL et donner suite aux observations qui seront faites dans le cadre de cette procédure ;***
- ***proposer et mettre en place un dispositif de suivi des espèces protégées par un expert agréé sur toute la durée d'exploitation de la centrale.***

2.2. Le paysage et les covisibilités

La zone d'implantation du projet s'inscrit au sein de l'unité paysagère des zones urbaines et industrielles. Cette unité paysagère est marquée par les cotes de Moselle, en arrière-plan et par les structures linéaires (les infrastructures routières, l'hydrographie).

Le site comprend aujourd'hui des boisements d'essences spontanées et plusieurs merlons. La végétation linéaire arborée dense forme un masque naturel supprimant les perceptions visuelles lointaines. Les merlons constituent des masques naturels limitant les perceptions lointaines vers une partie du site d'étude.

L'aire d'étude est bordée par une zone urbaine au sud, par le parc d'attraction Walygator en limite nord-est, et par les routes départementales RD112g et RD112f.

Selon l'Ae, l'analyse paysagère est proportionnée aux enjeux du projet :

- sur la zone urbaine, les enjeux paysagers sont considérés comme forts et concernent :
 - les habitations situées en première ligne du quartier des logis de Silvange ;
 - les habitations situées sur la Rue Phillippe Vigneulles ;
 - les habitations situées le long de la Rue Saint-Francois et le bas de la rue Saint-Francois ;
 - la future vocation du merlon de déchets inertes ;
- sur le parc d'attraction Walygator et sur les routes départementales RD112g et RD112f, les enjeux paysagers sont considérés comme moyens.

Comme mesure d'intégration paysagère, il est prévu dans le secteur sud de maintenir les haies arborées ou de les créer lorsqu'elles sont inexistantes, qui auront un effet de masque permettant de réduire significativement l'incidence du projet sur le paysage.

Selon l'Ae, l'étude des incidences paysagères est satisfaisante mais les mesures d'évitement, de réduction et de compensation pour le grand paysage ne permettent d'arriver à un niveau d'impact acceptable.

Aussi, l'Ae réitère sa recommandation précédente au pétitionnaire d'étudier des variantes

de plus faible impact sur le paysage et de présenter des solutions de substitution raisonnables pour le choix des sites, au sens de l'article R.122-5 II 7° du code de l'environnement²¹, de façon à démontrer que le site retenu, après une analyse multi-critères, est celui de moindre impact environnemental. En tout état de cause, elle lui recommande également de proposer des mesures « Éviter, Réduire, Compenser » (ERC) permettant de minimiser les impacts du projet sur le paysage.

2.3. La ressource en eau

Le dossier d'étude d'impact mentionne que le projet se trouve au droit des masses d'eau « Alluvions de la Moselle en aval de la confluence avec la Meurthe » et « Plateau lorrain versant Rhin », 2 masses d'eau souterraines de type karstique.

Le toit de la nappe à l'endroit du projet est compris entre 9 et 12 m par rapport au terrain naturel.

L'Ae rappelle que les masses d'eau citées sont fortement vulnérables aux pollutions diffuses et accidentelles du fait de leur nature karstique, et que le système de fondations retenu pourrait utiliser des pieux.

L'Ae s'interroge en effet, dans ce contexte, sur l'opportunité de l'usage de fondations sur pieux (d'une profondeur de 1,50 m environ) qui pourraient potentiellement poser difficulté en cas d'incendie de la centrale du fait de la percolation des sols par les nombreux pieux projetés. Les nappes d'eau souterraines peuvent être également polluées par dissolution par les eaux de pluie, du zinc composant les pieux et les tables galvanisées supportant les panneaux.

L'Ae recommande au pétitionnaire de :

- **comparer la solution de fondation par des pieux pour les fondations des panneaux qui augmente le risque de pollution des nappes, notamment en cas d'incendie, à des fondations moins invasives, par exemple sur longrines ou massifs en béton posés au sol, pour démontrer que le système retenu est de moindre impact environnemental ;**
- **mettre en place un système de surveillance et de suivi régulier de la qualité des eaux souterraines situées en amont et aval de la centrale.**

2.4. Le démantèlement et la remise en état du site

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

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

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

METZ, le 27 mars 2024

Pour la Mission Régionale
d'Autorité environnementale,
le président,

Jean-Philippe MORETAU

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

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

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