



Mission régionale d'autorité environnementale

Grand Est

Avis délibéré sur le projet de parc photovoltaïque sur la commune de Lagarde (57) et de poste électrique de raccordement sur la commune de Réchicourt-le-Château (57) porté par la société SOLEFRA 29 SAS

n°MRAe 2024APGE140

Nom du pétitionnaire	Société SOLEFRA 29 SAS
Communes	Lagarde et Réchicourt-le-Château
Département	Moselle (57)
Objet de la demande	Projet de construction et d'exploitation d'une centrale photovoltaïque
Date de saisine de l'Autorité environnementale :	02/10/24

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 construction et d'exploitation d'une centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Lagarde (57) et de construction d'un poste électrique de raccordement sur la commune de Réchicourt-le-Château (57), porté par la société SOLEFRA 29 SAS, 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 2 octobre 2024 pour un dossier réceptionné par ses services le 4 janvier 2022.

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 (DDT57) ont été consultés.

Après en avoir délibéré lors de sa séance plénière du 21 novembre 2024, en présence de Julie Gobert, André Van Compernelle et Patrick Weingertner, membres associés, de Jean-Philippe Moretau, membre de l'IGEDD et président de la MRAe, de Christine Mesurolle, Armelle Dumont, Jérôme Giurici et Yann Thiébaud, 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

La société SOLEFRA 29 SAS, filiale à 100 % de l'entreprise Ib Vogt GmbH, sollicite l'autorisation de construire et d'exploiter pour une durée de 35 ans une centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Lagarde, au sud-est du centre-bourg, au hameau de Malgré Xousse. dans le département de la Moselle à environ 24 km au sud-ouest de Sarrebourg. Le projet comporte également la construction d'un poste électrique de livraison privé de raccordement sur la commune de Réchicourt-le-Château. L'étude d'impact est commune pour les deux composantes de ce projet global. La dernière version de l'étude d'impact datée de mars 2024 n'a pas encore intégré toutes les modifications apportées au projet.

L'Ae recommande pour une bonne information du public d'intégrer les dernières modifications apportées au projet dans le cadre d'une mise à jour de l'étude d'impact qui doit être autoportante.

Le parc photovoltaïque d'une emprise totale de 32,58 ha de surface clôturée, s'implante sur des parcelles agricoles au sud de la forêt domaniale du Sânon, dans le vallon du ruisseau le Remoncourt. Il aura une puissance de 32,27 MWc² et une production annuelle attendue d'environ 37,4 GWh. Il est composé d'environ 52 052 panneaux, d'1 poste de livraison et de 5 postes de transformation.

Les parcelles du projet concernent des terres agricoles cultivées en prairies temporaires et dans une moindre proportion en grande culture. L'exploitante agricole des parcelles concernées est également la propriétaire. Le projet vise à concilier une activité de production agricole et l'activité de production d'énergie renouvelable. Un pâturage tournant d'ovins sera réalisé sur le site, divisé en îlots. Les terrains seront mis à disposition de la société SOLEFRA par le biais d'un bail emphytéotique avec la propriétaire/exploitante des terrains. Les responsabilités respectives du propriétaire du terrain et du pétitionnaire en charge de l'exploitation du parc photovoltaïque en matière de gestion, de surveillance et d'entretien du site ne sont pas précisées, mise à part pour certains aspects comme l'entretien du couvert végétal.

L'Autorité environnementale recommande au pétitionnaire de préciser toutes les responsabilités respectives du propriétaire du terrain et du pétitionnaire en charge de l'exploitation du parc photovoltaïque en matière de gestion, de surveillance et d'entretien du site.

Le dossier comporte une étude préalable sur l'économie agricole et les mesures compensatoires. Le dossier s'appuie également sur une étude technico-économique de l'installation « agrivoltaïque »³ menée par la Chambre d'Agriculture de Moselle, qui conclut que « *Le projet s'intègre parfaitement dans le fonctionnement actuel de l'exploitation et dans la philosophie de l'exploitante, de protection de l'environnement* ». Un suivi réalisé par la Chambre d'agriculture de Moselle après mise en place des panneaux est envisagé. Ce suivi comprendra des mesures de pousse de l'herbe sous panneaux, en inter-rangs et autour de la centrale ainsi qu'une étude technico-économique *a posteriori* permettant de chiffrer l'amélioration potentielle de la pousse de l'herbe. Un suivi des rendements, des performances du troupeau et des résultats de l'exploitation sont également prévus.

L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser les modalités de suivi en termes de durée sachant qu'elle préconise un retour d'expérience sur au moins 3 ans et de préciser les modalités d'adaptation de l'installation en cas de résultats non satisfaisants sur les plans environnemental et agricole.

L'Ae recommande également au pétitionnaire de prévoir un suivi de l'évolution de la biodiversité au droit du site par un écologue.

Les principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae sont les émissions de gaz à effet de serre (GES) et la lutte contre le réchauffement climatique, la biodiversité et les zones humides, ainsi que la ressource en eau et le paysage.

Dans le contexte des risques d'incendie en forêt qui s'accroissent avec le changement

² Le watt-crête (Wc) est une unité de puissance maximale d'une installation. Dans le cas d'une centrale photovoltaïque, l'unité est utilisée pour exprimer la puissance maximale théorique pouvant être délivrée dans des conditions d'ensoleillement optimales.

³ La MRAe ne se prononce pas sur le caractère « *agrivoltaïque* » du projet, la demande de permis de construire ayant été déposée en janvier 2022, donc avant la publication du décret du 8 avril 2024 sur le développement de l'agrivoltaïsme et les conditions d'implantation, ce dernier ne s'appliquant donc pas.

climatique, l'Ae recommande au pétitionnaire de se conformer aux préconisations de l'Office National des Forêts (ONF) en matière de recul à 50 m pour limiter les risques de propagation d'un incendie.

L'Ae s'interroge sur les risques de pollution des eaux souterraines, notamment en cas d'incendie du fait de la percolation des eaux d'extinction d'un incendie dans le sol le long des nombreux pieux projetés sans que le dossier n'en précise le nombre (plusieurs dizaines de milliers selon l'Ae). La nappe d'eau souterraine pourrait être également polluée par dissolution par les eaux de pluie, du zinc composant les tables galvanisées supportant les panneaux ou par contamination à la suite d'un incendie.

Un habitat recensé dans la zone d'implantation potentielle (ZIP) du parc photovoltaïque est caractéristique des zones humides (Prairies pâturées hygrophiles) mais se situe en dehors de la zone d'implantation du parc finalement choisie ; néanmoins, des mesures doivent être prises pour éviter toute impact indirect sur ces zones humides en phase chantier.

L'Autorité environnementale recommande principalement au pétitionnaire de :

- ***préciser la profondeur de la nappe d'eau souterraine au droit du projet ;***
- ***expliciter ses choix techniques pour l'ancrage (profondeur des pieux, matériaux utilisés et résistance à la corrosion...) ;***
- ***démontrer que les pieux de fondation des panneaux ne vont pas augmenter le risque de pollution des nappes d'eau souterraine, notamment en cas d'incendie, et qu'ils relèvent de la meilleure technologie pour la protection de l'environnement à cet endroit (par rapport à des fondations non invasives, par exemple sur longrines, massifs ou semelles en béton posés au sol, qui consommeraient en revanche davantage d'espace) ;***
- ***prévoir et présenter des mesures pour éviter les impacts indirects sur les zones humides situées à proximité du projet :***
 - ***en phase chantier de type compactage, un balisage de la zone de chantier doit être mis en place pour éviter toute circulation dans ces zones humides ;***
 - ***en phase d'exploitation de type alimentation, le pétitionnaire doit justifier que le projet ne perturbe pas l'alimentation en eau de la zone humide, qu'il n'engendre pas un assèchement, un drainage ou une mise en eau de la zone humide.***

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

Enfin, l'Ae constate que le Parc Naturel Régional de Lorraine (PNRL) a donné un **avis défavorable** sur le projet principalement au motif que le PNRL est un territoire remarquable considéré comme un périmètre de protection conventionnelle pour la biodiversité et les paysages. Les effets cumulés de l'implantation potentielle de plusieurs parcs solaires situés en proximité immédiate et le mitage généré par ces équipements sont susceptibles de générer de très forts impacts sur la biodiversité, les paysages et le cadre de vie. 3 projets agrivoltaïques cités dans son avis sont actuellement à l'étude sur la commune de Lagarde et concernent des surfaces importantes respectivement de 16, 33 et 69 hectares.

L'Ae souligne l'importance d'une vigilance de la part des services instructeurs sur le possible développement important de projets agrivoltaïques sur la commune de Lagarde et la nécessité d'étudier les impacts cumulés en matière de paysage et de biodiversité dans les dossiers à venir. Par ailleurs, l'Ae s'interroge sur l'intérêt de considérer ces projets comme les composantes d'un projet global de développement d'énergie renouvelable au sein de cette commune au vu de leur proximité géographique. Une évaluation environnementale commune pourrait avoir du sens et conduirait plutôt qu'à réaliser une étude d'impact pour chaque projet de parc photovoltaïque à procéder à une actualisation de l'étude d'impact qui a conduit à la première autorisation.

À ce sujet, l'Ae relève que, le Parc naturel régional de Lorraine indique dans son avis qu'il engagera prochainement une étude spécifique pour identifier les éventuelles conditions de compatibilité de projets agrivoltaïques avec la Charte du Parc et définir le positionnement du PNRL sur ce sujet. Le rendu de cette étude devrait intervenir à la fin du second semestre 2025.

L'Ae recommande au PNRL de réviser sa charte pour y intégrer ces conditions.

Une fois cette charte révisée ou complétée par le PNRL, l'Ae recommande à la communauté de communes du Saulnois de réaliser un schéma directeur des énergies renouvelables en s'appuyant sur cette dernière.

B – AVIS DÉTAILLÉ

1. Projet et son environnement

La société SOLEFRA 29 SAS, filiale à 100 % de l'entreprise Ib Vogt GmbH, sollicite l'autorisation de construire et d'exploiter pour une durée de 35 ans une centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Lagarde au sud-est du centre-bourg, au hameau de Malgré Xousse. dans le département de la Moselle à environ 24 km au sud-ouest de Sarrebourg. Le projet comporte également la construction d'un poste électrique privé de raccordement sur la commune de Réchicourt-le-Château à proximité immédiate du poste source de Réchicourt-le-Château situé à environ 12 km du parc photovoltaïque. L'étude d'impact est commune pour les deux composantes de ce projet global.

Le parc photovoltaïque d'une emprise totale de 32,58 ha de surface clôturée, s'implante sur des parcelles agricoles au sud de la forêt domaniale du Sânon, dans le vallon du ruisseau le Remoncourt. Il aura une puissance de 32,27 MWc⁴ et une production annuelle attendue d'environ 37,4 GWh. Il est composé d'environ 52 052 panneaux, d'1 poste de livraison et de 5 postes de transformation.

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 de l'annexe).

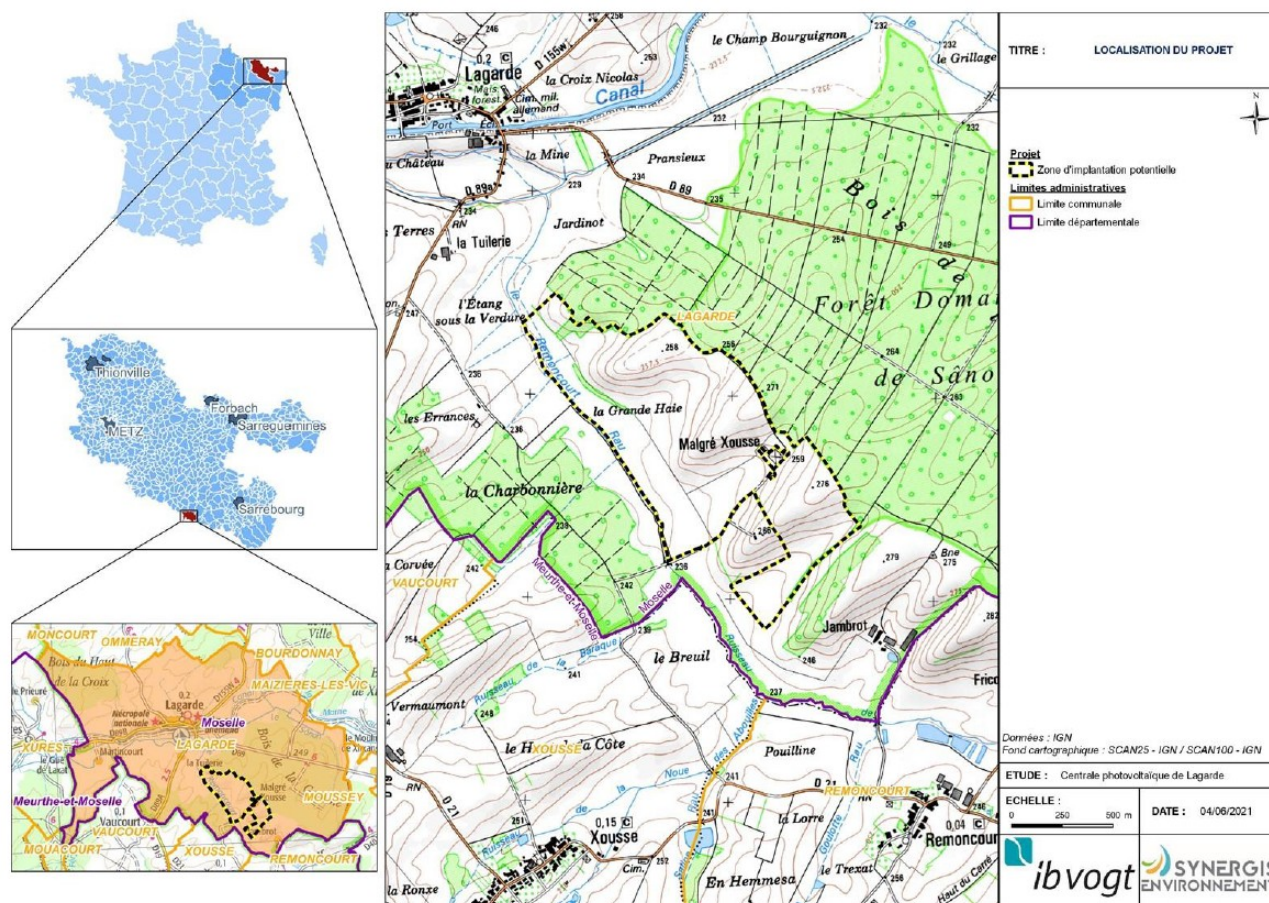


Figure 1: Localisation de la zone d'implantation potentielle du parc photovoltaïque

Le poste électrique de livraison privé de raccordement situé à Réchicourt-le-Château, se situe dans la plaine agricole marneuse du Plateau Lorrain au droit d'une parcelle cultivée sans enjeu particulier d'après le dossier. Les opérations associées concernent la création de l'accès et de la piste interne (environ 424 m²), la mise en place du poste de livraison (environ 235 m²), la mise en

⁴ 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.

place du poste de transformation (environ 53 m²) et la réalisation de la fosse déportée⁵ (environ 27 m²). La surface totale concernée couvre un peu moins de 740 m².

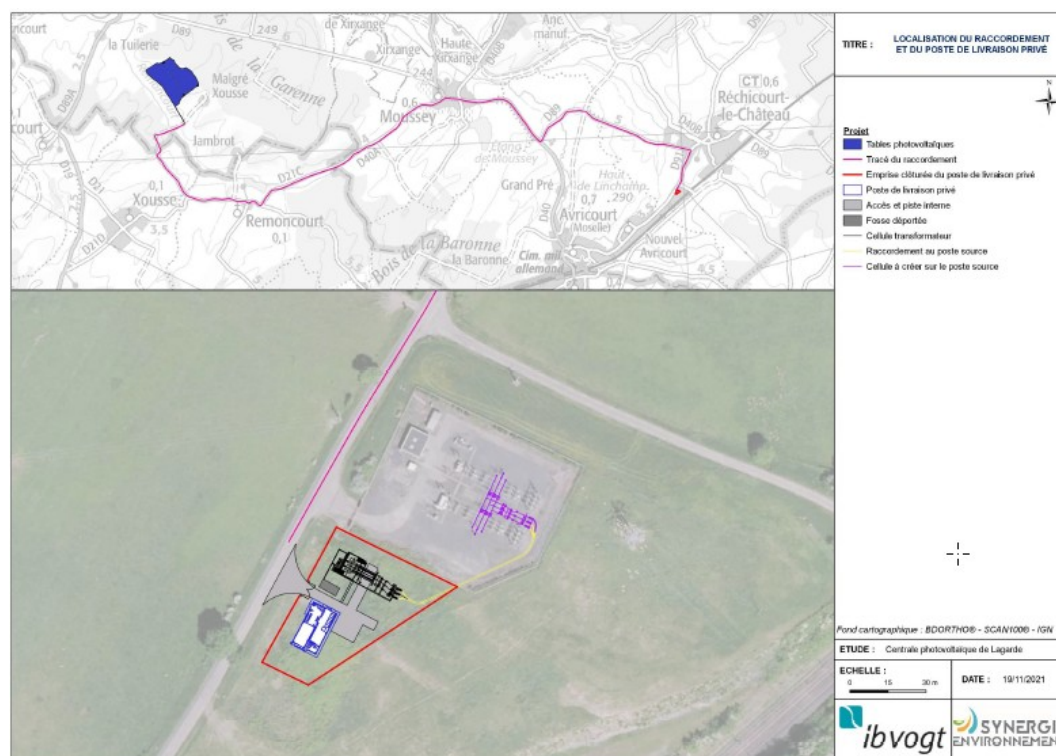


Figure 2: Localisation du raccordement et du poste de livraison privé

L'étude d'impact initiale datée de décembre 2021 a été modifiée à la suite de demandes de compléments. Le dossier comporte une version de l'étude d'impact datée de mars 2024. À la suite des échanges avec la direction départementale des territoires (DDT) et des retours du comité technique de la commission départementale de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPENAF), le projet a encore été modifié (passage en monopieu et baisse du taux de couverture du sol notamment) pour mieux s'adapter à l'activité agricole. Le dossier comporte à ce titre un document appelé « Synthèse des adaptations au décret Agri-PV » daté du 18 juin 2024 présentant les dernières modifications apportées au projet.

L'Ae recommande pour une bonne information du public d'intégrer les dernières modifications apportées au projet dans le cadre d'une mise à jour de l'étude d'impact qui doit être autoportante.

La MRAe ne se prononce pas sur le caractère agrivoltaïque du projet qui l'affiche, la demande de permis de construire ayant été déposée en janvier 2022, donc avant la publication du décret du 8 avril 2024 sur le développement de l'agrivoltaïsme et les conditions d'implantation, ce dernier ne s'appliquant donc pas.

Maîtrise foncière des terrains et responsabilités

Les parcelles du projet concernent des terres agricoles cultivées en prairies temporaires et dans une moindre proportion en grande culture. L'exploitante des parcelles concernées est également la propriétaire. L'exploitante possède une troupe de 400 brebis. Un pâturage tournant sera réalisé sur le site, divisé en îlots.

Les terrains seront mis à disposition de la société SOLEFRA par le biais d'un bail emphytéotique avec la propriétaire/exploitante des terrains. Les responsabilités respectives du propriétaire du terrain et du pétitionnaire en charge de l'exploitation du parc photovoltaïque en matière de gestion, de surveillance et d'entretien du site ne sont pas précisées, mise à part pour certains aspects comme l'entretien du couvert végétal.

⁵ Le poste de transformation sera équipé d'une fosse déportée dimensionnée par rapport à la contenance en huile du transformateur, permettant de recueillir une éventuelle fuite d'huile.

L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser dans le dossier toutes les responsabilités respectives du propriétaire du terrain et du pétitionnaire en charge de l'exploitation du parc photovoltaïque en matière de gestion, de surveillance et d'entretien du site.

Une étude préalable sur l'économie agricole et les mesures compensatoires a été réalisée et est jointe au dossier. Le dossier comporte également une étude technico-économique de l'installation agrivoltaïque menée par la Chambre d'Agriculture de Moselle, qui conclut que « *Le projet s'intègre parfaitement dans le fonctionnement actuel de l'exploitation et dans la philosophie de l'exploitante, de protection de l'environnement* ». Cette étude indique également qu'un suivi réalisé par la Chambre d'agriculture de Moselle après mise en place des panneaux est envisagé. Ce suivi comprendra des mesures de pousse de l'herbe sous panneaux, en inter-rangs et autour de la centrale ainsi qu'une étude technico-économique *a posteriori* permettant de chiffrer l'amélioration potentielle de la pousse de l'herbe. Un suivi des rendements, des performances du troupeau et des résultats de l'exploitation sont également prévus.

L'Ae recommande au pétitionnaire de prévoir un suivi de l'évolution de la biodiversité au droit du site par un écologue.

Le dossier indique que Ib Vogt fera parvenir un bilan annuel du suivi aux services de l'État (direction départementale des territoires – DDT). La société fera également remonter les données exploitables à l'Observatoire de l'Agrivoltaïsme dès que sa création sera officialisée.

L'Ae recommande au pétitionnaire de s'assurer que les données collectées dans les cadres des suivis du parc soient celles attendues par l'Observatoire de l'Agrivoltaïsme dès lors qu'elles seront connues.

Compte tenu du caractère agricole et de production d'énergie de ce type d'aménagement, l'Ae s'est interrogée sur les avantages et inconvénients au plan environnemental que présente ce type d'installation.

L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser les modalités de suivi en termes de durée sachant qu'elle préconise un retour d'expérience sur au moins 3 ans et de préciser dans le dossier les modalités d'adaptation de l'installation en cas de résultats non satisfaisants sur le plan environnemental et agricole.

Compatibilité avec les documents d'urbanisme et de planification

La commune de Lagarde est soumise au règlement national de l'urbanisme (RNU). En application de l'article L.111-4 du code de l'urbanisme, peuvent être autorisés en dehors des parties urbanisées de la commune « *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 projet dans son ensemble ne semble pas modifier fondamentalement l'orientation technico-économique de l'exploitation déjà tournée vers l'élevage ovin. L'étude agropédologique jointe au dossier conclut que les terrains concernés par le projet sont les moins productifs du secteur géologique. Les surfaces impactées concernent majoritairement des sols argileux calcaires superficiels à faible potentiel agronomique du fait d'une faible réserve utile en eau.

Le dossier présente également les éléments permettant d'apprécier l'articulation et la compatibilité du projet avec les documents de planification mentionnés à l'article R.122-17 du code de l'environnement, en particulier avec le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) et le Schéma de cohérence territoriale (SCoT) Sud 54. L'Ae n'a pas de remarque particulière concernant cette analyse.

Concernant la construction du poste de livraison, cette partie du projet se situe sur la commune de Réchicourt-le-Château, en zone AUX2 du plan local de l'urbanisme de la commune qui autorise ce type d'installation.

Justification du choix du site et variantes examinées

Le dossier présente une analyse des possibilités d'implantation d'une centrale photovoltaïque à l'échelle de la Communauté de communes du Saulnois, en prenant en compte les contraintes

techniques réhabilitaires (topographie et/ou raccordement impossible) mais aussi les contraintes paysagères ou environnementales, pour lesquelles la mise en œuvre de mesures efficaces permet de réduire les impacts. Il est ressorti de cette analyse que le projet de Lagarde n'est pas soumis à des contraintes majeures, son implantation ne se faisant ni sur des zones naturelles d'intérêt reconnu, ni au sein d'un périmètre de protection des abords des monuments historiques et des sites inscrits. C'est pourquoi il a été retenu. L'Ae souligne néanmoins que le projet se situe au sein du Parc Naturel Régional de Lorraine.

Le dossier présente de façon détaillée l'analyse de 3 variantes d'implantations au sein de la commune de Lagarde :

- variante 1 : optimisation économique du projet d'une superficie de 107,3 ha ;
- variante 2 : évitant toutes les zones à enjeu fort des différents volets (milieux naturels, physique, humain et paysage) d'une superficie de 42 ha ;
- variante 3 retenue : intégrant les contraintes de l'étude d'impact et le projet agricole et donc adaptation de la hauteur des tables et de l'écart entre les tables, d'une superficie de 32,7 ha.

Description technique du parc photovoltaïque

La centrale photovoltaïque de Lagarde utilisera des cellules constituées de silicium (technologie cristalline). Le projet photovoltaïque de Lagarde sera composé de 1 037 tables et d'environ 52 052 modules photovoltaïques, d'une puissance unitaire d'environ 620 Wc pour une production approximative de 37,4 GWh/an. Les dimensions « type » d'un tel module seront d'environ 2,384 m de long et 1,134 m de large. La surface totale des panneaux, projetée au sol en position horizontale est d'environ 12,18 ha soit environ 37,40 % de la surface clôturée. La centrale photovoltaïque est composée de panneaux photovoltaïques, montés sur des structures métalliques légères fixes, en acier galvanisé, inclinés à 30° et orientés sud-est (structure monopieu / 2 panneaux portraits). Le design monopieu va permettre de faciliter la mécanisation agricole sur la parcelle, en permettant aux engins de mieux travailler les surfaces sous les panneaux. Les modules utilisés seront des modules bifaciaux qui laisseront passer davantage de luminosité traversante comparé à des modules monofaciaux (environ + 10 % suivant les modèles).

L'espacement des rangées de tables sera de 4,81 m, la hauteur minimale des tables sera de 1,2 m et la hauteur maximale de 4 m.

Le dossier indique qu'aucun produit chimique ne sera utilisé pour l'entretien du couvert végétal. Les refus de pâturage seront traités par broyage mécanique (achat d'un broyeur par ib vogt mis à disposition auprès de l'exploitant agricole).

Concernant le type de panneaux photovoltaïque, l'étude d'impact indique que le choix définitif des modules sera effectué ultérieurement afin de prendre en compte les évolutions technologiques et économiques du marché. Le pétitionnaire s'engage notamment à utiliser la technologie la moins consommatrice en métaux rares.

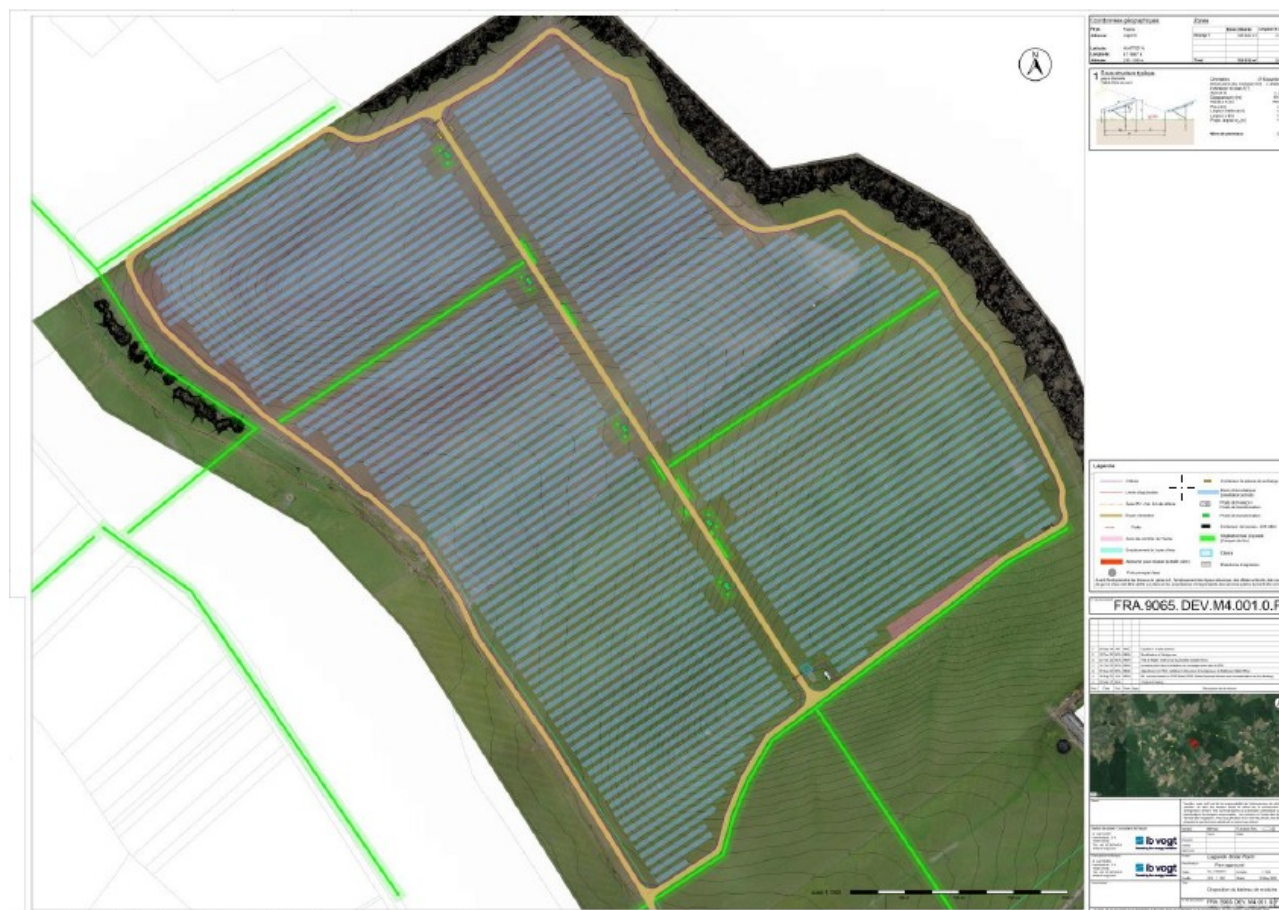


Figure 3: Plan d'implantation du parc photovoltaïque

L'Ae recommande au pétitionnaire de comparer les alternatives possibles pour les choix de la technologie des panneaux photovoltaïques à installer en prenant en compte notamment le moindre impact environnemental (risque de pollution et optimisation du rendement) et les possibilités de recyclage .

Afin de garantir la sécurité des installations, une clôture grillagée de 2 m de haut ceinturera l'ensemble du site avec la mise en place de passages pour la petite faune tous les 25 m environ. Deux portails d'accès seront positionnés de part et d'autre du chemin traversant le site et un portail d'accès dédié à l'exploitation ovine sera positionné au sud-est, au plus proche des bâtiments d'exploitation.

L'accès au site se fera depuis la route départementale D21 puis par le chemin communal remontant au hameau Xousse et enfin un chemin de 5 m de large sur environ 300 m rejoignant celui faisant le tour du parc photovoltaïque par l'extérieur. Une voie de desserte centrale de 5 m de large sera mise en place pour accéder aux différentes parties de la centrale photovoltaïque, notamment les postes de transformation. Elle sera revêtue en matériaux concassés perméables. Une voie externe faisant 5 m de large fera le tour du site d'implantation. L'ensemble des voies a été validé par le SDIS⁶ de Moselle. Elles permettent aux pompiers de protéger le parc d'un feu extérieur. Un espace périphérique d'une distance de 3 m sera également prévu pour circuler le long de la clôture à l'intérieur du parc.

Pour assurer la maîtrise du risque incendie, le site sera pourvu d'une citerne incendie à destination des pompiers de 60 m³. Un recul de 35 m vis-à-vis de la forêt a été observé afin d'éviter toute propagation d'un feu de forêt à l'intérieur de la centrale. L'Ae note que dans son avis du 21 juin 2024, l'ONF (office national des forêts) recommande une distance de recul de 50 m des équipements techniques par rapport à la forêt domaniale du Sânon et la forêt communale de Lagarde pour préserver tant les enjeux liés à la gestion forestière que les équipements créés. Cette préconisation est essentiellement motivée par la prévention du risque incendie de forêt mais permet également de prévenir les dégradations difficilement contrôlables liées à la chute d'arbres

⁶ Service Départemental d'incendie et de secours.

et de branches lors des événements climatiques extrêmes, l'activité des espèces sauvages et l'ombre des arbres sur les panneaux photovoltaïques. L'exploitant souhaite néanmoins maintenir un recul de 35 m et s'engage à prendre en charge l'expertise et l'exploitation des arbres qu'il estime menaçants pour ces équipements conformément aux recommandations de l'ONF, et il indique qu'il ne pourra se prévaloir d'une quelconque responsabilité de l'ONF en cas de chute de branche et en cas d'ombrage ainsi qu'en cas d'incendie d'origine forestière.

Dans le contexte des risques d'incendie en forêt qui s'accroissent avec le changement climatique, l'Ae recommande au pétitionnaire de se conformer aux préconisations de l'ONF en matière de recul à 50 m pour limiter les risques de propagation d'un incendie. De plus, l'Ae souligne que le risque de propagation d'incendie va dans les deux sens, et qu'un incendie du parc photovoltaïque pourrait se propager à la forêt.

Raccordement

L'implantation du poste de livraison privé est prévue sur une parcelle à urbaniser, adjacente au poste source existant sur la commune de Réchicourt-le-Château. Le dossier indique que la création d'un poste de livraison privé sur cette parcelle permet de se raccorder sur un emplacement de cellule en attente du poste source. La société ib vogt a choisi d'implanter le poste de livraison au plus près et dans la continuité des équipements existants pour des raisons techniques et financières. Des travaux seront également apportés au poste source existant : une cellule sera ajoutée afin de permettre le raccordement électrique du poste de livraison privé. Le raccordement électrique entre ces différents équipements sera souterrain. L'Ae constate que le tracé du raccordement électrique du parc photovoltaïque au poste de livraison privé de Réchicourt-le-Château d'environ 12 km ne requiert aucun abattage d'arbre, n'affecte que des zones enherbées avec une végétation rase sans enjeu naturaliste particulier.

L'Ae souligne que le raccordement du parc photovoltaïque au poste de livraison privé situé à Réchicourt doit être considéré comme un réseau électrique interne privé et non comme un raccordement (soit du réseau public). L'Ae attire l'attention du pétitionnaire sur le fait que la société ib vogt GmbH ne peut donc pas obtenir une déclaration d'utilité publique (DUP) pour ce réseau électrique interne privé, ni bénéficier des articles L.323-1 du code de l'énergie et L.113-3 du code de voirie routière qui donnent le droit aux gestionnaires de réseaux publics de transport ou de distribution d'électricité d'implanter des lignes électriques des réseaux publics sur le domaine public routier. Le pétitionnaire devra disposer de la maîtrise foncière de l'ensemble des terrains traversés par ce réseau interne.

Le dossier analyse la cohérence du raccordement par rapport au Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) de l'ancienne région Lorraine. L'Ae rappelle à l'exploitant que le S3REnR de la région Grand Est a été approuvé par la Préfète de région le 1er décembre 2022.

L'Ae recommande au pétitionnaire de vérifier la compatibilité du raccordement envisagé avec le schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) de la région Grand Est.

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

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

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

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

Le projet d'une puissance de 32,27 MWc, aura une production estimée de 37,4 GW/an. L'étude d'impact n'ayant pas été mise à jour à la suite des dernières modifications apportées au projet, l'équivalence en nombre de foyers de la consommation électrique moyenne annuelle a été

estimé à partir d'une production annuelle d'environ 39 GWh et correspondant à 8 497 foyers. Le dossier précise que selon la Commission de Régulation de l'Énergie (CRE), la consommation annualisée totale des sites résidentiels en 2019 s'élève à 151,93 TWh. Le nombre de sites, s'élève quant à lui à 33 053 000. Il en est déduit une consommation annuelle moyenne par foyer de 4,596 MWh en 2019.

L'Ae signale au pétitionnaire qu'au regard des données du SRADDET (consommation électrique du secteur résidentiel du Grand Est de 13 385 GWh en 2021) et de l'INSEE en 2020 (2 515 408 ménages en Grand Est), on peut considérer que la consommation électrique moyenne d'un ménage en Grand Est est de l'ordre de 5,3 MWh par an, donnée représentative du profil de consommation moyen des ménages en Grand Est (avec ou sans chauffage électrique). L'Ae considère que 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 7 056 foyers, qui reste du même ordre de grandeur que le nombre de foyers annoncés par le pétitionnaire.

Le dossier ne précise pas le temps de retour énergétique du projet.

Le dossier indique que la production totale d'électricité en France en 2019 a été de 537,7 TWh. Les émissions de CO₂ se sont élevées à 19 Mtonnes. Le contenu en CO₂ de l'électricité a été de 35 gCO₂eq/kWh. D'après l'étude d'impact de mars 2024, avec 39 053 MWh/an d'électricité produite (données non actualisées à la suite des dernières modifications du projet), la centrale photovoltaïque permettra d'éviter l'émission d'environ 1 367 tonnes de CO₂ par an pendant l'exploitation de la centrale. Le dossier ajoute qu'en tenant compte du temps de retour sur investissement carbone de 7 ans, de la durée d'exploitation de 35 ans et de l'économie d'environ 1 367 tonnes de CO₂ par an, la centrale photovoltaïque de Lagarde va engendrer l'économie de 38 276 tonnes de CO₂. D'après le dossier cette estimation est plutôt conservatrice puisqu'elle ne tient pas compte des importations et exportations de l'électricité à l'échelle européenne.

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 2022⁷. Le gain sur les émissions de GES dépend donc de la provenance des panneaux. En retenant les ratios les plus défavorables, soit celui de panneaux fabriqués en Chine, l'Ae évalue le gain en émissions de CO₂ pour la seule centrale à une valeur de 415,14 tonnes équivalent CO₂ par an, soit 14 530 tonnes équivalent CO₂ pour une durée d'exploitation de 35 ans, ce qui correspond à des gains sensiblement inférieurs à ceux estimés dans le dossier. Cependant en retenant les ratios les plus favorables, soit celui de panneaux fabriqués en France l'Ae évalue le gain en émissions de CO₂ à 39 008 tonnes équivalent CO₂ pour une durée d'exploitation de 35 ans, ce qui est du même ordre de grandeur que les résultats des calculs du pétitionnaire.

L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser l'origine des panneaux pour présenter son bilan global des émissions de gaz à effet de serre, et d'intégrer dans ce bilan les émissions liées à la construction du poste privé et à son raccordement.

L'Ae recommande également au pétitionnaire de préciser le temps de retour énergétique propre à son installation.

2.2. Les milieux naturels et la biodiversité

Le diagnostic écologique s'appuie sur l'exploitation de la bibliographie et sur des prospections de terrains réalisées sur un cycle biologique complet (d'avril 2020 à mars 2021).

2.2.1. Les zonages de protection ou d'inventaires

Le projet photovoltaïque de Lagarde se situe dans un secteur relativement riche avec des milieux d'intérêts (forêts, étangs et zones humides) pour plusieurs groupes de taxons, notamment pour les chauves-souris, les amphibiens et les oiseaux. La zone d'étude se situe au sein du Parc Naturel

⁷ Calculs de l'Ae : panneaux de Chine : 11,1 g/kWh (=55-43,9) x 37 400 000 kWh annuel / 1 000 000 = 415,14 TeqCO₂/an soit 14 530 TeqCO₂ sur 35 ans. Panneaux de France : 29,8 g/kWh (=55-25,2) x 37 400 000 kWh annuel / 1 000 000 = 1 114,5 TeqCO₂/an soit 39 008 TeqCO₂ sur 35 ans.

Régional (PNR) de Lorraine. Les prairies de Lagarde constituant une ZNIEFF⁸ de type I, qui jouxte la périphérie ouest de la zone d'implantation potentielle (ZIP) et présente un intérêt pour les amphibiens, les insectes, les oiseaux et certaines plantes. Le site d'étude n'est inclus dans aucun site retenu au réseau Natura 2000⁹. Une Zone Spéciale de Conservation (ZSC) et un Conservatoire d'Espace Naturel (CEN) se trouvent cependant dans l'aire d'étude éloignée. 5 ZNIEFF de type I et 2 ZNIEFF de type II se situent dans cette même zone. Les principaux sites d'intérêt, situés tous deux à environ 3 km de la ZIP, sont :

- la ZNIEFF de type II « Pays des étangs », qui accueille 162 espèces déterminantes de faune et de flore ;
- la ZNIEFF de type II « Forêt de Parroy », pour son fort intérêt pour les chauves-souris (14 des 37 espèces déterminantes qui y ont été recensées sont des chauves-souris).

La zone d'implantation potentielle se situe au sein d'un corridor écologique de milieux forestiers. La zone d'étude, majoritairement composée de milieux ouverts, est dans sa globalité entourée de milieux forestiers considérés comme éléments importants pour leur perméabilité par le schéma régional de cohérence écologique (SRCE), facilitant ainsi le déplacement des espèces inféodées à ce milieu. Il est à noter que, sur le site d'étude, le Chat forestier a été observé une fois au début des prospections. Cette espèce appartient à la liste des espèces proposées pour la cohérence nationale des SRCE. Ceci implique la prise en compte de ses besoins de continuités dans la définition des trames vertes et bleues. De plus, deux réservoirs de biodiversité jouxtent la partie ouest de la ZIP, le long du cours d'eau « le Remoncourt ».

Les milieux humides et forestiers présents au sein de la zone d'étude ont été évités et préservés afin de garantir leur fonctionnalité écologique.

Les milieux ouverts de cultures jouent un rôle moindre dans la continuité écologique (forêt et zone humide).

L'Ae constate que le Parc Naturel Régional de Lorraine (PNRL) a donné un **avis défavorable** sur le projet principalement au motif que le PNRL est un territoire remarquable considéré comme un périmètre de protection conventionnelle pour la biodiversité et les paysages. Les effets cumulés de l'implantation potentielle de plusieurs parcs solaires situés en proximité immédiate et le mitage généré par ces équipements sont susceptibles de générer de très forts impacts sur la biodiversité, les paysages et le cadre de vie. 3 projets agrivoltaïques cités dans son avis sont actuellement à l'étude sur la commune de Lagarde et concernent des surfaces importantes respectivement de 16, 33 et 69 hectares.

Le pétitionnaire a indiqué en réponse à cet avis défavorable que les études réalisées démontrent que le projet n'est pas de nature à porter atteinte de manière significative ni à la biodiversité ni au paysage. Il précise aussi que l'étude d'impact ne prend pas en compte les 3 projets cités puisqu'ils n'ont à ce jour pas reçu d'avis de la part de la MRAe. En revanche, le pétitionnaire indique que les études d'impact des autres projets devront effectivement tenir compte du projet de Lagarde porté par ib vogt.

L'Ae souligne l'importance d'une vigilance de la part des services instructeurs sur le possible développement important de projets agrivoltaïques sur la commune de Lagarde et la nécessité d'étudier les impacts cumulés en matière de paysage et de biodiversité dans les dossiers à venir. Par ailleurs, l'Ae s'interroge sur l'intérêt de considérer ces projets comme les composantes d'un projet global de développement d'énergie renouvelable au sein de cette commune au vu de leur proximité géographique. Une évaluation environnementale commune pourrait avoir du sens et conduirait plutôt qu'à réaliser une étude d'impact pour chaque projet de parc photovoltaïque à procéder à une actualisation de l'étude d'impact qui a conduit à la première autorisation.

À ce sujet, l'Ae relève que, le Parc naturel régional de Lorraine indique dans son avis qu'il engagera prochainement une étude spécifique pour identifier les éventuelles conditions de

8 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.

9 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).

compatibilité de projets agrivoltaïques avec la Charte du Parc et définir le positionnement du PNRL sur ce sujet. Le rendu de cette étude devrait intervenir à la fin du second semestre 2025. ***L'Ae recommande au PNRL de réviser sa charte pour y intégrer ces conditions.***

Une fois cette charte révisée ou complétée par le PNRL, l'Ae recommande à la communauté de communes du Saulnois de réaliser un schéma directeur des énergies renouvelables en s'appuyant sur cette dernière.

2.2.2. Habitats et flore

Habitat

Les inventaires ont permis de recenser 6 habitats (cultures, prairies mésohygrophiles, prairies hygrophiles, boisements parcourus par le bétail, haies et bosquets, fossés) au sein de la zone d'étude dont un habitat considéré comme patrimonial : les fossés. Un des fossés identifiés longe une des pistes d'accès du parc photovoltaïque.

La flore

Une espèce protégée a été observée au sein de la ZIP. Il s'agit du Jonc des chaisiers glauque située en dehors de l'emprise du parc photovoltaïque. Aucune espèce invasive n'a été recensée.

2.2.3. Les zones humides

Un habitat recensé dans la ZIP du parc photovoltaïque est caractéristique des zones humides (Prairies pâturées hygrophiles) mais se situe en dehors de la zone d'implantation du parc. Le dossier comporte une étude pédologique. Sur les 40 sondages réalisés sur site, aucun n'a révélé la présence de zones humides. Le pétitionnaire conclut à l'absence de zones humides au droit de l'emprise du projet. De plus, l'étude habitat-flore n'a relevé aucun habitat caractéristique des zones humides (sur la base des codes « Corine biotopes ») au droit de l'emprise du projet.

L'Ae recommande au pétitionnaire de prévoir des mesures pour éviter les impacts indirects sur les zones humides situées à proximité du projet :

- ***en phase chantier de type compactage, un balisage de la zone de chantier doit être mis en place pour éviter toute circulation dans ces zones humides ;***
- ***en phase d'exploitation de type alimentation, le pétitionnaire doit justifier que le projet ne perturbe pas l'alimentation en eau de la zone humide, qu'il n'engendre pas un assèchement, de drainage ou une mise en eau de la zone humide.***

Par ailleurs, le tracé du raccordement, depuis l'emprise du parc jusqu'au poste privé, intercepte plusieurs cours d'eau de régimes permanent et intermittent. Chaque interception est matérialisée par un aménagement hydraulique existant (busage, pont). La parcelle d'implantation du poste privé sur la commune de Réchicourt-le-Château n'est concernée par aucun cours d'eau. De plus, la cartographie des zones potentiellement humides élaborée par la DREAL Grand-Est et le CEREMA Est n'identifie aucune zone humide au niveau de la parcelle d'implantation du poste privé. 8 sondages pédologiques ont néanmoins été réalisés le 31 mars 2021 permettant de confirmer l'absence de zone humide au droit du site d'implantation.

2.2.4. La faune

Oiseaux (avifaune)

La zone d'étude et ses alentours abritent une avifaune relativement diversifiée d'espèces forestières et de milieux bocagers, ubiquistes à exigeantes. Plusieurs espèces patrimoniales fréquentent l'ensemble des habitats boisés présents en période de nidification, ce qui induit des enjeux modérés et forts pour ce groupe faunistique sur certaines parties de la zone d'étude.

Chauves-souris (chiroptères)

Au total, 14 espèces ont été inventoriées sur le site d'étude, sur les 23 espèces de chauves-souris actuellement recensées dans l'ancienne région Lorraine.

3 espèces possèdent un enjeu fort au sein de la zone d'étude. Pour la Noctule commune, cet enjeu se justifie par sa forte patrimonialité et son activité le long de la ripisylve. Pour la Noctule de

Leisler et la Sérotine commune, l'enjeu fort s'explique par leur forte présence sur l'ensemble du site.

10 espèces présentent un enjeu modéré du fait de leur patrimonialité modérée et de leur activité forte dans au moins un habitat. Il s'agit de la Barbastelle d'Europe, du Grand Murin, du Murin à moustaches, du Murin à oreilles échancrées, du Murin de Daubenton, du Murin de Natterer, du groupe des oreillards, de la Pipistrelle commune, et de la Pipistrelle de Nathusius. La Pipistrelle pygmée possède un enjeu local faible du fait de sa fréquentation globale peu élevée.

Les lisières de boisement et la ripisylve longeant la zone d'étude montrent un enjeu fort pour la conservation des chiroptères locaux. En effet, ces habitats sont fréquentés par un large panel d'espèces et certaines d'entre elles y chassent activement : leur fonctionnalité en tant que territoire de chasse et corridor de transit est donc démontrée. De plus, certains arbres favorables à l'installation de colonies ont été observés en lisière, ce qui renforce la recommandation relative aux préconisations de l'ONF en matière de recul à 50 m pour limiter les risques de propagation d'un incendie (cf supra). La prairie de fauche, et plus largement les milieux ouverts présents au sein de la ZIP, présentent une potentialité de gîte nulle du fait de l'absence d'arbre ou de bâti. L'activité des chiroptères y est faible et peu d'espèces ont été observées en activité de chasse, signe d'après le dossier que les ressources alimentaires sont peu abondantes. De ce fait, les milieux ouverts présentent un enjeu faible pour la conservation des chiroptères locaux.

Les reptiles et amphibiens

Aucune espèce de reptile et d'amphibien n'a été répertoriée sur le site.

Les insectes (entomofaune)

5 espèces patrimoniales d'insectes ont été recensées : Conocéphale gracieux, Criquet ensanglanté, Criquet des pins, Sténobothre de la Palène et Mante religieuse. La zone bordant l'ouest de la ZIP ainsi que les prairies en limite nord du projet sont favorables à l'installation de l'entomofaune et possèdent donc un enjeu modéré sur le site d'étude.

Les mammifères terrestres

6 espèces de mammifères ont été répertoriées au cours des prospections de terrain. Une espèce est patrimoniale, il s'agit du chat sauvage.

Impacts du projet sur les habitats et espèces protégées

Concernant la phase travaux, les impacts bruts sur la faune et la flore sont qualifiés de nuls à faibles et non significatifs dans le dossier pour l'ensemble des groupes taxonomiques, exceptés pour l'avifaune où un risque de dérangement (faible à modéré) et de destruction d'individus ou de nids (modéré pour les espèces nichant en cultures) est possible. À la suite de l'application des mesures d'évitement et de réduction, les impacts résiduels sur la faune et la flore sont considérés comme nuls à faibles et non significatifs en période de travaux.

Pour la phase d'exploitation, les impacts bruts sur la faune et la flore sont qualifiés de nuls à faibles et non significatifs. Ils sont même positifs pour la flore et les habitats en ce qui concerne les habitats naturels (gain de végétalisation en passant d'une culture à une prairie).

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

- prise en compte des enjeux environnementaux dans la localisation des implantations et chemins d'accès ;
- adaptation de la période de travaux en cours de l'année et dans la journée ;
- suivi écologique des travaux ;
- balisage du chantier pour éviter les incidences directes ou indirectes du chantier sur le fossé longeant le site ;
- l'installation et une partie de sa piste périphérique ;
- gestion écologique du site – pâturage ovin professionnel ;
- non utilisation de produits phytosanitaires / polluants ;
- prévenir et lutter contre les espèces exotiques envahissantes ;
- mise en œuvre de gîtes artificiels pour la faune (nichoirs à oiseaux, gîtes à chauves-souris, gîtes à reptiles) ;

- limiter le dérangement nocturne de la faune par l'absence d'éclairage du parc photovoltaïque la nuit ;
- limiter l'obstacle au déplacement de la faune ;
- remise en état du site en fin d'exploitation.

En vue d'améliorer les conditions d'accueil de la biodiversité et de renforcer la connexion écologique du secteur, le dossier prévoit une plantation de haies à proximité immédiate du site d'étude. Le dossier indique que cette mesure correspond à la charte du parc naturel régional (PNR) de Lorraine qui souhaite que la trame verte forestière soit complétée là où se situent les discontinuités.

Le dossier indique qu'aucun impact résiduel significatif ne subsiste sur les espèces protégées après la mise en œuvre de ces mesures d'évitement et de réduction. Il y a donc une absence de risque de mortalité de nature à remettre en cause le bon accomplissement et la permanence des cycles biologiques des populations d'espèces protégées et leur maintien ou leur restauration dans un état de conservation favorable.

Le pétitionnaire conclut, à raison selon l'Ae, qu'une demande de dérogation aux interdictions d'atteinte aux espèces protégées n'est pas nécessaire.

2.3.La ressource en eau

L'ensemble de la zone d'étude est situé sur la masse d'eau « Domaine du Lias et du Keuper du plateau Lorrain versant Rhin » qui d'après l'état des lieux du SDAGE Rhin-Meuse est dans un état global « pas bon » ; les paramètres en cause du déclassement sont les nitrates et les phytosanitaires. Le dossier ne précise pas à quelle profondeur se situe la nappe au droit du site d'implantation du projet.

La centrale et le poste de livraison sont situés en dehors de tout périmètre de protection de captage d'eau destinée à la consommation humaine. Le raccordement électrique emprunte un tracé qui traverse le projet de périmètre de protection de la commune de Moussey. Celui-ci a fait l'objet d'un avis d'hydrogéologue agréé qui ne définit pas de prescription particulière pour les travaux envisagés.

L'aire d'étude immédiate (AEI) est à cheval sur deux bassins hydrographiques : Le Sânon de sa source au ruisseau de la Laixière et le Sânon de la Laixière au ruisseau de la Thille (inclus). Il existe un réseau hydrographique dense au sein de l'aire d'étude immédiate mais aucun plan d'eau. La zone d'implantation potentielle est longée à l'ouest par le ruisseau Le Remoncourt et traversée par plusieurs tronçons hydrographiques intermittents (le dossier indique qu'il pourrait s'agir de fossés de drainage des eaux).

Le dossier indique que les eaux pluviales s'infiltreront entre les panneaux (interstices entre les panneaux et écart de 4,81 m entre les rangées de panneaux). Le site d'implantation du projet présente une pente naturelle qui guide les eaux de ruissellement vers la prairie et les fossés enherbés identifiés en aval à l'ouest du projet. Le porteur de projet s'engage à conserver cette topographie naturelle, notamment lors des travaux de la phase chantier, afin de garantir le maintien des voies naturelles de ruissellement. De même, le porteur de projet s'assurera de la transparence hydraulique des aménagements réalisés au sein du parc. Les pistes notamment ne devront pas faire obstacle aux écoulements superficiels.

L'Ae souligne que les pieux battus peuvent en général être enfoncés jusqu'à environ 2,5 m dans le sol ; elle s'interroge donc sur les risques de pollution des eaux souterraines, notamment en cas d'incendie du fait de la percolation des eaux d'extinction d'un incendie dans le sol le long des nombreux pieux projetés dont le dossier ne précise pas le nombre (plusieurs dizaines de milliers selon l'Ae). La nappe d'eau souterraine pourrait être également polluée par dissolution par les eaux de pluie, du zinc composant les tables galvanisées supportant les panneaux ou par contamination à la suite d'un incendie.

Aussi l'Ae recommande au pétitionnaire de :

- ***préciser la profondeur de la nappe au droit du projet ;***
- ***explicitier ses choix techniques pour l'ancrage (profondeur des pieux, matériaux utilisés et résistance à la corrosion...) ;***

- **démontrer que les pieux de fondation des panneaux ne vont pas augmenter le risque de pollution des nappes d'eau souterraine, notamment en cas d'incendie, et qu'ils relèvent de la meilleure technologie pour la protection de l'environnement à cet endroit (par rapport à des fondations non invasives, par exemple sur longrines, massifs ou semelles en béton posés au sol, qui pourraient en revanche consommer beaucoup plus d'espace).**

Le cas échéant, l'Ae recommande au pétitionnaire de mettre en place un système de surveillance et de suivi régulier de la qualité des eaux souterraines, en amont et à l'aval de la centrale, qui permettra de capitaliser la connaissance de l'impact des pieux sur l'eau de la nappe et de transmettre ce suivi à l'Agence Régionale de Santé (ARS).

Concernant le raccordement électrique, le dossier indique que celui-ci suivra les itinéraires routiers existants et ne sera pas de nature à engendrer d'impacts notables sur le réseau hydrographique, y compris en cas de franchissement de cours d'eau pour lesquels le raccordement suivra les ouvrages d'arts existants sans nécessité d'interrompre les écoulements.

Au niveau de la parcelle d'implantation du poste privé, aucune surface en eau, ni cours d'eau, ni zone humide n'a été identifiée. Le dossier indique cependant la présence d'un fossé de récupération des eaux pluviales en bordure de la route d'Avricourt (RD91), qui devra être franchi pour accéder à la parcelle d'implantation du poste privé. Le dossier indique qu'un aménagement hydraulique (type busage) sera réalisé à cet effet dans le cadre des travaux.

2.4. Le paysage

Le projet se situe à l'interface entre le plateau lorrain et le pays des Étangs, dans un secteur au faible relief. Les paysages présentent un caractère rural et agricole, avec une mosaïque de parcelles de cultures et de prairies de surfaces modérées (entre 10 et 20 ha environ). Le projet se situe à proximité du ruisseau du Remoncourt au sud-ouest. Il est adossé à un petit coteau de 35 m de haut au nord-est, dont il occupe le bas de pente.

La route départementale D89A passe à 950 m au nord-ouest et la D21 se trouve 1,6 km au sud-ouest. Le projet se trouve dans la continuité d'une ferme et s'installe sur des parcelles actuellement cultivées. L'habitation la plus proche se trouve à 275 m de l'emprise clôturée.

Le projet reste ponctuellement visible depuis les hameaux proches. Les sensibilités sont donc plus élevées depuis les abords du site, très ouvert et exposé par le relief. C'est en particulier le cas pour la frange sud-est, où plusieurs hameaux sont implantés. Le dossier indique néanmoins que ces sensibilités restent à nuancer étant donné la place prise par les bâtiments agricoles par rapport aux habitations. Le hameau de Malgré Xousse, dont la maison est habitée par la propriétaire de la ZIP, présente des sensibilités particulièrement importantes, car implanté au cœur de cette dernière. Ceux de Jambrot et de Fricourt présentent des sensibilités plus modérées, voire faibles. Le relief et les angles de perspective réduisent la surface de la ZIP visible. Le hameau de la Tuilerie est plus distant, et les sensibilités restent faibles du fait du contexte végétal enserrant la partie habitée ainsi que des jeux de relief occultants.

Le bourg de Lagarde est relativement distant, et implanté dans la vallée du Rhin. Cependant, il investit les coteaux et les points hauts peuvent dégager des vues en direction de la ZIP. Les sensibilités restent ponctuelles, modérées, voire faibles.

L'état initial donne une très bonne analyse des paysages, formule des préconisations paysagères pertinentes, et identifie correctement les sensibilités du secteur. Il préconise en particulier d'« *Intercaler des masses boisées afin de casser l'effet de nappe* ». Le dossier présente des photomontages depuis les points de vue à enjeu.

L'exploitant prévoit la plantation de haies dans la continuité des haies arborées existantes au nord, à l'ouest et au sud du projet.

Pour limiter les vues depuis le chemin d'accès au hameau, le pétitionnaire prévoit également la plantation d'une haie arborée en premier plan du hameau, de manière à l'isoler visuellement du projet et la création d'un alignement d'arbres mettant en scène l'entrée sur le corps bâti. De façon plus générale, toutes les haies arborées mises en œuvre seront composées d'une quinzaine d'essences locales. Il est également prévu de conserver les massifs boisés et haies existants aux abords immédiats des infrastructures. Les photomontages permettent de visualiser l'efficacité des mesures proposées.

Vue 3 – état initial



Vue 3 – avec le projet



Vue 3 – avec les mesures



Figure 3: Photomontage - point de vue depuis le chemin menant à Malgré Xousse aux abords immédiats du projet

L'Ae recommande au pétitionnaire que les haies arbustives et arborées prévues le long du projet, sur sa frange nord, ouest et sud et en premier plan du hameau soient suffisamment développées pour jouer leur rôle de filtre visuel dès leur mise en œuvre.

Concernant l'intégration paysagère du poste privé, l'exploitant prévoit le choix d'un coloris adapté pour les clôtures et les constructions techniques permettant leur intégration dans le paysage et la plantation de haies dans la continuité des haies arborées existantes au nord, à l'ouest et au sud du projet. Ces mesures n'appellent pas de remarque particulière de la part de l'Ae.

3. Démantèlement et remise en état du site

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

L'ensemble des matériaux issus du démantèlement sont recyclés selon différentes filières de valorisation.

Les panneaux solaires étant entrés dans le champ d'application des « Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques » (DEEE), la gestion de la fin de vie des panneaux photovoltaïques est désormais une obligation légale. Une éco-participation sera donc payée à l'achat des modules solaires pour financer le recyclage des modules. Les panneaux seront récupérés et recyclés par SOREN (anciennement « PV cycle »), organisme agréé par les pouvoirs publics pour la collecte et le traitement des panneaux photovoltaïques usagés. Actuellement, le taux de valorisation d'un module photovoltaïque s'élève à plus de 94 %.

De plus, la réglementation européenne garantit le recyclage des onduleurs : les fabricants d'onduleurs ont l'obligation de reprendre et de recycler leurs matériels en fin de vie. Les autres matériaux issus du démantèlement des installations (béton, acier) suivront les filières de recyclage classiques. Les pièces métalliques facilement recyclables, seront valorisées en matière première.

Les déchets inertes (grave) seront réutilisés comme remblai pour de nouvelles voiries ou des fondations.

Le dossier indique que la valeur des composants pour les filières de recyclage permet de payer en partie le démantèlement de la centrale. En complément, ib vogt provisionne une partie du chiffre d'affaires de la centrale afin d'assurer son démantèlement en cas de défaillance de l'exploitant.

METZ, le 21 novembre 2024

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

Jean-Philippe MORETAU