



Mission régionale d'autorité environnementale

Grand Est

**Avis sur le projet de construction d'une centrale
photovoltaïque au sol à Douzy (08),
porté par la société SASU DOUZY PV**

n°MRAe 2022APGE74

Nom du pétitionnaire	SASU DOUZY PV
Commune	Douzy
Département	Ardennes (08)
Objet de la demande	Construction d'une centrale photovoltaïque au sol
Date de saisine de l'Autorité Environnementale	28/04/22

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

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

En application du décret n°2020-844 du 3 juillet 2020 relatif à l'autorité environnementale et à l'autorité en charge de l'examen au cas par cas modifiant l'article R.122-6 du code de l'environnement, l'autorité environnementale est, pour le projet de construction et d'exploitation d'une centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Douzy (Ardennes), porté par la société SASU DOUZY PV, la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe)¹ Grand Est, du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD). Elle a été saisie pour avis par le préfet des Ardennes (DDT 08) le 28 avril 2022.

Conformément aux dispositions de l'article R.122-7 du code de l'environnement, l'Agence Régionale de Santé (ARS) et le préfet des Ardennes (DDT 08) ont été consultés.

Après une consultation des membres de la MRAe par un « tour collégial » et par délégation, son président a rendu l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé ici que cet avis porte 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 maître d'ouvrage (cf. article L.122-1 du code de l'environnement).

Nota : les illustrations du présent avis sont issues du dossier des exploitants de la centrale photovoltaïque.

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

A – SYNTHÈSE DE L'AVIS

Le projet de centrale photovoltaïque est prévu à Douzy dans le département des Ardennes (08). La centrale sera installée sur un terrain de 38,7 ha qui sera clôturé et sécurisé. Elle sera composée de 23 544 modules cristallins d'une puissance totale de 51,9 MWc². La production annuelle de la centrale est estimée à 54,7 GWh, ce qui correspond à la consommation moyenne annuelle d'environ 8 200 foyers³. La centrale sera connectée au réseau public d'électricité par Enedis sur un poste situé à 14 km.

Le projet est soumis à demande d'autorisation de défrichement pour une surface totale de 14,19 ha. La communauté de communes Portes du Luxembourg est propriétaire des terrains concernés.

Bien que le site du projet soit classé en zone à vocation d'activités (1AUZd), le PLU doit évoluer pour permettre l'implantation de la centrale photovoltaïque. Une procédure de révision allégée et modification du PLU est en cours et a fait l'objet d'un avis de l'Autorité environnementale en date du 27 avril 2022⁴.

Le projet permettra de produire de l'énergie renouvelable et devrait contribuer à la réduction d'émissions de gaz à effet de serre (GES) dans le secteur lié à la production d'énergie en France.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Ae sont la production d'électricité décarbonée et son caractère renouvelable, la préservation des milieux naturels et de la biodiversité, la ressource en eau, le paysage et les covisibilités.

L'Ae relève que les choix effectués par le porteur de projet ne répondent pas à l'exigence d'analyse des solutions de substitution raisonnables énoncée à l'article R.122-5 II 7° du code de l'environnement⁵. En effet, l'étude d'impact, bien que mentionnant brièvement un autre site, ne présente pas d'autres solutions d'implantation du projet comparées sur la base de critères environnementaux multiples et justifiant le choix du site finalement retenu comme étant celui de moindre impact environnemental.

Une partie du site relève du régime forestier, et à ce titre, sa gestion est confiée à l'Office national des forêts (ONF). Dans son avis du 26 avril 2022, l'ONF souligne le fait que le site boisé ne peut pas être considéré comme « dégradé », et qu'en conséquence, sa destruction est contraire aux orientations de l'État, aux objectifs du SRADDET et à l'orientation vers le zéro artificialisation nette. L'autorisation de défrichement est conditionnée à la décision de distraction⁶ du régime forestier, sachant que le principe général est de l'éviter pour ne pas créer d'enclaves préjudiciables à la gestion forestière. Or, l'ONF considère que le projet de parc photovoltaïque, tel qu'il est présenté pour la demande de défrichement, est incompatible avec l'application du régime forestier pendant et après l'exploitation du site.

En outre, l'étude d'impact conclut trop vite à l'absence d'impact du projet sur les espèces. Selon l'Ae, le projet entraîne la destruction ou la dégradation de sites de reproduction et d'aires de repos d'espèces protégées.

Afin d'éviter tout risque de pollution accidentelle dans les eaux souterraines, plus particulièrement en cas de remontées de nappes d'eau, l'étude d'impact doit être complétée d'un protocole d'urgence en cas d'incident.

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 Au regard des données du SRADDET en 2016 (Consommation électrique du secteur résidentiel du Grand Est de 16 448 GWh) 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.

4 <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2022age19.pdf>

5 **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 ».

6 Abrogation de l'acte par lequel ces parcelles avaient été soumises au régime forestier.

En conclusion, par rapport à son avis du 27 avril 2022 sur les évolutions du PLU, **L'Ae réitère ses recommandations de :**

- **élargir son périmètre de recherche de surfaces artificialisées et en friches pour installer le projet de centrale photovoltaïque dans l'esprit de la règle n°5 du SRADDET ;**
- **rechercher un site, de moindres intérêts environnemental et agricole, pour l'implantation de la centrale photovoltaïque ou à défaut, démontrer l'absence de solution alternative de moindre impact environnemental à l'échelle de la communauté de communes.**

L'Ae recommande également au pétitionnaire de :

- **compléter le dossier en précisant la localisation des parcelles de compensation et pour celles qui se feront sous forme de reboisement, en analyser les impacts environnementaux et attendre l'avis de l'ONF sur les propositions de compensation qui seront faites ;**
- **déposer une demande de dérogation au titre des espèces protégées, en application de l'article L.411-2 du Code de l'environnement ;**
- **établir un protocole d'urgence pour éviter tout risque de pollution des eaux souterraines.**

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

La société TSE porteuse du projet a découpé son projet de centrale photovoltaïque en 3 sous-projets, chacun porté par une sous-filiale, afin de respecter les critères de l'appel d'offres de la commission de régulation de l'énergie (CRE) et présente 3 demandes de permis de construire : zones sud, nord ouest et nord est.

L'étude d'impact environnementale a été réalisée avant la création des 3 filiales et porte sur l'ensemble des 3 projets.

La communauté de communes Portes du Luxembourg est propriétaire des terrains concernés. L'étude d'impact évoque la signature d'un bail emphytéotique avec TSE qui portait sur 69,3 ha dans un souci de « sécurisation » du projet.

L'Ae relève des différences significatives entre les surfaces clôturées entre le dossier d'études d'impact (38 ha) et les 3 dossiers de demande de permis de construire (46 ha en tout⁷).

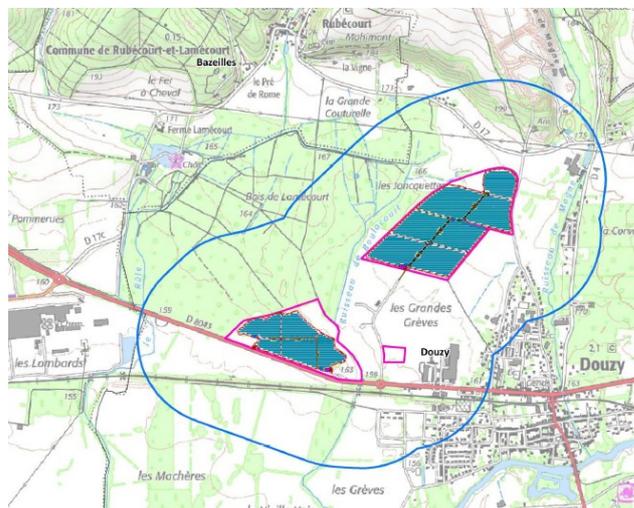
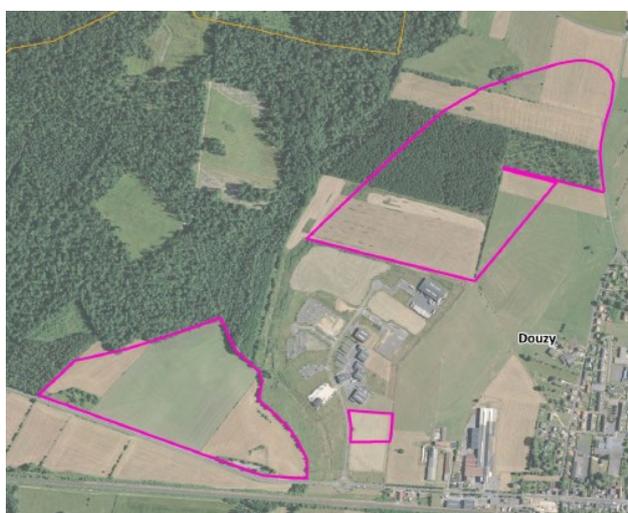
L'Ae constate que les modalités de gestion, de surveillance et d'entretien du site ne sont pas précisées entre la communauté de communes propriétaire du terrain et les 3 sociétés pétitionnaires.

L'Ae recommande aux pétitionnaires de :

- **expliquer les différences de surfaces entre les dossiers et mettre en cohérence les différentes pièces du dossier ;**
- **préciser les responsabilités respectives du propriétaire du terrain et du ou des pétitionnaires en matière de gestion, de surveillance et d'entretien du site, et lors du démantèlement des centrales en vue de sa remise en état.**

Le projet s'implante en partie sur une zone forestière et est soumis à demande d'autorisation de défrichement pour une surface totale de 14,19 ha.

Les parcelles non boisées du projet, bien que destinées à une activité tertiaire (activités et accueil d'entreprises), sont exploitées actuellement pour des activités agricoles (fauche). Toutefois, un changement de destination est prévu au sein du Plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de Douzy puisqu'elle y est classée en zone destinée aux activités (1AUZd).



1.2. Présentation et description du projet

Le projet consiste en l'implantation de panneaux photovoltaïques cristallins d'une puissance totale de 51,9 MWc⁸ et pour une production d'environ 54,7 GWh/an, soit des économies annuelles en émissions de CO₂, selon le dossier, d'environ 1 916 tonnes et l'équivalent de la consommation

⁷ Surfaces figurant dans les dossiers de permis de construire : zone Nord : 27,07 ha et zone sud : 18,9 ha : total 45,97 ha.

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.

moyenne annuelle d'environ 8200 foyers⁹. La durée minimale d'exploitation est de 40 ans.

Les panneaux seront fixes, montés sur des structures métalliques légères et inclinées à 20°. L'arête inférieure des tables est à 1 m du sol et l'arête supérieure est à 3,72 m du sol. Une distance de 2,5 m est prévue entre chaque rangée afin de réduire au maximum l'effet d'ombre portée avec la rangée précédente. Chaque panneau sera fixé au sol par des pieux battus en acier galvanisé enfoncés dans le sol. Ce mode d'ancrage sera confirmé ou non en fonction d'une étude géotechnique à venir. L'Ae fera des remarques sur ce point au regard des risques d'impact sur la nappe d'eau souterraine (voir point 3.3. ci-après).

Les câbles nécessaires à l'interconnexion des différents éléments de l'installation seront enterrés. Une piste centrale consolidée en grave compactée desservira, depuis les entrées, les postes de transformation de chacune des deux zones de projet.

L'accès au site se fera depuis la route départementale RD 8043 pour la partie sud et depuis le rond-point au nord de la ZAC pour la partie nord. Un portail sécurisé sera mis en place, ainsi que plusieurs installations techniques : 2 locaux de maintenance, 10 postes de transformation, 3 postes de livraison (Enedis).

La centrale sera raccordée directement au Réseau Public de Distribution HTA par l'intermédiaire d'un unique poste de livraison. Les modalités de travaux de raccordement sont encore à définir par Enedis.

Enfin, la centrale sera ceinte par une clôture de 2 m de haut.

L'étude d'impact indique que le raccordement électrique se fera probablement sur le poste source situé à environ 14 km de la zone de projet, sur la commune de Floing. Le raccordement se fera par la pose d'un câble souterrain de 20 kV. Un tracé prévisionnel figure dans l'étude d'impact et ne sera connu qu'une fois la convention de raccordement signée avec le gestionnaire du réseau public ENEDIS .

L'Ae rappelle que les travaux de raccordement font partie intégrante du projet et que, si ces derniers ont un impact notable sur l'environnement, ils devront faire l'objet d'un complément à l'étude d'impact évaluant les impacts et proposant des mesures d'évitement, de réduction et le cas échéant de compensation de ceux-ci. Ce complément éventuel devra être transmis à l'Ae pour avis préalable à la réalisation des travaux de raccordement¹⁰.

Les principaux éléments du projet donnés dans l'étude d'impact sont résumés ci-dessous :

Surface clôturée	38,71 ha [46 ha au total, d'après les 3 demandes de permis de construire]
Surface projetée au sol	23,6 ha
Nombre de modules et dimensions	23 544 modules cristallins de 2,59 m ² (1,14 m x 2,27 m [d'après les demandes de permis de construire : 81 200 au total de 3,094 m ² chacun (2,38 m x 1,3 m)])
Installations techniques	10 postes de transformation de 36 m ²

9 Selon le SRADDET Grand Est : 16 448 GWh de consommation électrique pour le secteur résidentiel en 2016 pour un total de 2 471 309 ménages en 2017, soit une consommation électrique par ménage de l'ordre de 6,6 MWh/an.

10 **Extrait de l'article L.122-1-1 du code de l'environnement** : « III.-Les incidences sur l'environnement d'un projet dont la réalisation est subordonnée à la délivrance de plusieurs autorisations sont appréciées lors de la délivrance de la première autorisation. Lorsque les incidences du projet sur l'environnement n'ont pu être complètement identifiées ni appréciées avant l'octroi de cette autorisation, le maître d'ouvrage actualise l'étude d'impact en procédant à une évaluation de ces incidences, dans le périmètre de l'opération pour laquelle l'autorisation a été sollicitée et en appréciant leurs conséquences à l'échelle globale du projet. En cas de doute quant à l'appréciation du caractère notable de celles-ci et à la nécessité d'actualiser l'étude d'impact, il peut consulter pour avis l'autorité environnementale. Sans préjudice des autres procédures applicables, les autorités mentionnées au V de l'article L. 122-1 donnent un nouvel avis sur l'étude d'impact ainsi actualisée. L'étude d'impact, accompagnée de ces avis, est soumise à la participation du public par voie électronique prévue à l'article L.12319 lorsque le projet a déjà fait l'objet d'une enquête publique, sauf si des dispositions particulières en disposent autrement. L'autorité compétente pour délivrer l'autorisation sollicitée fixe s'il y a lieu, par une nouvelle décision, les mesures à la charge du ou des maîtres d'ouvrage destinées à éviter, réduire et, lorsque c'est possible, compenser ces incidences notables, ainsi que les mesures de suivi afférentes ».

	3 postes de livraison de 18 m ² 2 locaux de maintenance de 36 m ² 4 citernes souples de 60 m ³ pour la sécurité incendie
Poste et tension de raccordement	Poste source de Floing situé à environ 14 km Raccordement par ligne 20 kV enterrée
Puissance installée et production	Puissance unitaire de 640 Wc Puissance totale de 51,9 MWc Production annuelle estimée à 54 729 MWh/an

L'Ae relève que les données concernant le nombre de panneaux et les surfaces dans l'étude d'impact sont très différentes de celles figurant dans les 3 permis de construire.

L'Ae recommande une fois de plus d'harmoniser les données entre l'évaluation environnementale et les demandes de permis de construire.

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

2.1. Articulation avec les documents de planification

Le projet s'inscrit dans la programmation pluriannuelle de l'énergie et dans la stratégie nationale bas carbone (SNBC) puisqu'elle ne produit pas de gaz à effet de serre en France pendant sa phase d'exploitation et qu'elle contribue à la diversification des sources de production d'électricité.

L'étude d'impact analyse la conformité du projet avec le PLU de Douzy. Bien que l'assiette du terrain soit classée en zone à vocation d'activités (1AUZd), le PLU doit évoluer pour permettre l'implantation de la centrale photovoltaïque. Une procédure de révision allégée et modification du PLU est en cours et porte notamment sur la modification de la bande inconstructible définie le long de la route départementale RD 8043, afin de permettre le projet.

Cette procédure d'évolution du PLU a fait l'objet d'un avis de l'Autorité environnementale en date du 27 avril 2022¹¹. Dans cet avis, l'Ae regrettait que ce dossier n'ait pas donné lieu à une procédure commune¹² associant les évolutions du PLU au projet spécifique du parc photovoltaïque. Elle y relevait également que le dossier de démarche globale ne proposait pas d'analyse de variante satisfaisante à la localisation du parc photovoltaïque permettant d'éviter la zone agricole ; elle recommandait d'élargir le périmètre de recherche de surfaces artificialisées et en friches pour installer le projet de centrale photovoltaïque, dans le respect du code de l'environnement et du SRADDET¹³.

De fait, le projet est contraire aux dispositions de l'article L.101-2 du code de l'urbanisme qui visent à une utilisation économe des espaces naturels agricoles et forestiers et à la préservation de la biodiversité et des écosystèmes, notamment via la protection des continuités écologiques.

L'étude d'impact indique que le projet est compatible avec les dispositions du SDAGE du Bassin Rhin-Meuse, dans la mesure où :

- il n'est pas de nature à générer des pollutions menaçant la qualité des eaux superficielles et souterraines (faibles surfaces imperméabilisées, pistes en grave...) ;
- des mesures de prévention des pollutions accidentelles sont mises en œuvre dans le

¹¹ <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2022age19.pdf>

¹² Articles L.122-13 ou L.122-14 du code l'environnement, selon le cas.

¹³ Règles n°5 et 8 du SRADDET: « Favoriser le développement des énergies renouvelables et de récupération (...) dans le respect des usages et des fonctionnalités des milieux forestiers, naturels et agricoles ainsi que des patrimoines et de la qualité paysagère » et « préserver et restaurer la trame verte et bleue ».

- cadre du chantier pour limiter les dégradations des milieux récepteurs ;
- les zones humides tampon seront en grande majorité conservées, ou compensées *in situ* ;
- une gestion « *raisonnée* » des prairies sera mise en œuvre sur le site ;
- l'infiltration des eaux *in situ* de manière diffuse est privilégiée comme à l'état actuel ;
- une couverture végétale herbacée est maintenue et une prairie humide est créée sur une zone actuellement boisée.

L'Ae ne partage qu'en partie cette analyse, notamment concernant le risque de pollution des eaux, notamment pollution accidentelle (voir point 3.3.).

Concernant le SRADDET, l'étude d'impact se contente de mentionner la règle n°5 : « *favoriser le développement des énergies renouvelables et de récupération en tenant compte du potentiel local des filières existantes, émergentes et d'avenir, dans le respect des usages et des fonctionnalités des milieux forestiers, naturels et agricoles ainsi que des patrimoines et de la qualité paysagère* ».

Or, l'Ae précise que cette règle indique aussi que « *considérant l'importance du potentiel d'installation des panneaux photovoltaïques sur les espaces artificialisés ou sites dits dégradés, l'implantation de centrales au sol sur des espaces naturels ou forestiers doit être exceptionnelle ou ne devra pas concurrencer ou se faire au détriment des usages agricoles et des fonctions écosystémiques des espaces forestiers, naturels et agricoles* ». L'Ae considère donc que le projet ne respecte pas la règle 5 du SRADDET.

Concernant le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) intégré au SRADDET, l'étude d'impact indique que l'aire d'étude immédiate est traversée par le « *corridor écologique des milieux humides à préserver* » qui suit le ruisseau de Boulacourt. Selon l'étude d'impact, les mesures envisagées constituent un renforcement du corridor écologique. L'Ae constate que les milieux présentant le plus d'enjeux ont été évités, notamment :

- la partie est de la zone d'implantation potentielle sud (ZIP) pour conserver l'effet de corridor du ruisseau de Boulacourt (fourrés à enjeu fort pour les oiseaux, prairie à enjeux modérés pour les insectes, oiseaux et chauves-souris) ;
- une partie des zones humides en ZIP sud : la partie située le plus en contrebas, le long du ruisseau, est évitée (enjeux modérés pour les zones humides, les insectes, les chauves-souris et les oiseaux).

Mais elle ne comprend pas en quoi, selon le dossier, les mesures envisagées renforceraient le corridor écologique.

L'Ae recommande au pétitionnaire de développer son argumentaire sur le renfort du corridor écologique du fait de la présence du projet.

L'étude d'impact présente le schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables du Grand Est (S3REnR)¹⁴ de Champagne-Ardenne, approuvé le 29 décembre 2015, en précisant qu'il est en cours de révision à l'échelle de la région Grand Est. L'étude d'impact affirme que le projet est compatible avec le S3REnR au motif de la prise en compte du poste source le plus adapté pour le raccordement, mais elle ne précise pas la capacité d'accueil disponible du poste source de Floing.

L'Ae recommande de compléter l'étude d'impact en indiquant comment le projet s'inscrit dans le S3REnR.

Une partie du site d'implantation du projet relève du régime forestier, et à ce titre, sa gestion est confiée à l'Office national des forêts (ONF). Dans son avis du 26 avril 2022, l'ONF souligne

14 Schéma régional de raccordement du réseau des énergies renouvelables en cours de révision.

le fait que le site boisé ne peut pas être considéré comme « dégradé », et qu'en conséquence, sa destruction est contraire aux orientations de l'État, aux objectifs du SRADDET et à l'orientation vers le zéro artificialisation nette. L'autorisation de défrichement est conditionnée à la décision de distraction¹⁵ du régime forestier, sachant que le principe général est de l'éviter pour ne pas créer d'enclaves préjudiciables à la gestion forestière. Or, l'ONF considère que le projet de parc photovoltaïque, tel qu'il est présenté pour la demande de défrichement, est incompatible avec l'application du régime forestier pendant et après l'exploitation du site.

L'Ae recommande de compléter le dossier en précisant la localisation des parcelles de compensation et pour celles qui se feront sous forme de reboisement, d'en analyser les impacts et d'attendre l'avis de l'ONF sur les propositions de compensation qui seront faites pour compléter le dossier.

Le dossier indique que le projet est compatible avec le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) sans démonstration. Or, le PCAET de la communauté de communes des Portes du Luxembourg n'est pas approuvé à ce jour, alors qu'il aurait dû l'être pour le 31/12/2018. Les « ambitions territoriales fixées sur le plan énergétique » dans le projet du PCAET ne sont pas précisées.

L'Ae recommande de préciser les ambitions territoriales fixées sur le plan énergétique, dans le projet de PCAET et de montrer en quoi le projet est en accord avec elles.

2.2. Solutions de substitution raisonnables et justification du projet

La Communauté de Communes des Portes du Luxembourg a lancé en 2019 une consultation dans le cadre d'un Appel à Manifestation d'Intérêt (AMI)¹⁶, pour l'implantation de parcs photovoltaïques au sol sur 2 sites situés sur la commune de Douzy :

- le site de l'aérodrome (environ 49 ha) : le dossier précise que le pétitionnaire n'a pas candidaté pour ce site en raison d'incertitudes relatives aux enjeux en présence concernant la biodiversité, sans autre précision. Ainsi, aucune analyse du site en question ne vient étayer cette décision ;
- le site de la zone d'activités (environ 57 ha), objet du présent projet.

L'étude d'impact justifie le choix du site d'implantation notamment par l'absence de zone forestière d'intérêt économique/écologique. L'Ae relève que la photo du dossier pour illustrer cette affirmation est trompeuse, puisqu'elle ne montre que la partie d'arbres malades qui est petite au regard de la parcelle forestière principale et que les feuillus de l'autre parcelle sont dégarnis à cause de la saison, mais rien ne montre qu'ils sont malades. L'avis de l'ONF déjà cité ne fait pas état d'un massif forestier problématique.

L'Ae recommande de prendre les photos des boisements d'un autre point de vue et à une autre saison pour que les feuillus soient en feuilles.

Selon l'étude, le projet photovoltaïque apparaît « plus vertueux » sur le plan environnemental que l'extension de la ZAC grâce à une imperméabilisation nettement plus limitée ; il prévoit également le maintien d'une activité agricole (pâturage d'ovins) malgré la vocation à urbaniser des parcelles. Le pétitionnaire et la Communauté de communes Portes du Luxembourg ont organisé une « co-activité » où production d'énergie et production agricole sont organisées conjointement. Selon le dossier, les exploitations concernées voient ainsi augmenter leur surface pâturée. Par ailleurs, un montant de compensation est mis à disposition des exploitants.

L'Ae relève positivement la réflexion sur la co-activité entre production photovoltaïque et pâturage agricole qui est une façon de limiter les impacts sur la consommation foncière agricole, mais elle

¹⁵ Abrogation de l'acte par lequel ces parcelles avaient été soumises au régime forestier.

¹⁶ L'appel à manifestation d'intérêt est un mode de présélection des candidats qui seront invités à soumissionner lors de futures procédures de passation de marchés publics (appels d'offres restreints ou procédure concurrentielle avec négociation). Source CEREMA

s'interroge sur l'affirmation non argumentée du dossier de l'augmentation de la surface pâturée. En effet, si les exploitations concernées par la centrale photovoltaïque voient effectivement leur surface pâturée augmenter du fait du déboisement, l'analyse de l'évolution globale des surfaces pâturées devra prendre en compte le projet global en intégrant les espaces de compensation du défrichement envisagé. Or, ces compensations ne sont pas définies et pourraient correspondre à d'actuelles autres prairies qui seraient à boiser en compensation du défrichement. Ainsi, le solde des prairies impactées pourrait être négatif.

Compte tenu de l'impact négatif sur les habitats humides et forestiers et potentiellement négatif sur les prairies, l'Ae estime qu'il convient de compléter le dossier par une analyse de scénarios alternatifs de localisation en application de l'article R.122-5 II 7° du code de l'environnement¹⁷ (voir le point 3.2 sur les zones humides). Cette analyse permettrait de comparer plusieurs solutions de choix de site selon plusieurs critères environnementaux pour démontrer que le choix de site retenu est celui de moindres impacts environnemental et agricole.

Aussi, par rapport à son avis du 27 avril 2022 sur les évolutions du PLU, ***l'Ae réitère ses recommandations au pétitionnaire de :***

- ***élargir son périmètre de recherche de surfaces artificialisées et en friches pour installer son projet de centrale photovoltaïque, dans l'esprit de la règle n°5 du SRADDET pré-citée ;***
- ***rechercher un site, de moindres intérêts environnemental et agricole, pour l'implantation de la centrale photovoltaïque ou à défaut, de démontrer l'absence de solution alternative de moindre impact environnemental à l'échelle de la communauté de communes.***

L'étude d'impact présente 3 variantes de conception du projet sur le site dont la variante 3 finalement retenue qui réduit de 1,5 ha l'emprise du projet pour limiter l'impact sur une zone humide. Un poste de transformation a été supprimé et l'emplacement des pistes lourdes optimisé. Elle permet également l'intégration des derniers aménagements nécessaires à l'activité agricole du site (ajout de portails agricoles, de bacs d'abreuvement, ...).

L'étude d'impact indique que les modules photovoltaïques choisis pour le projet seront de type cristallin. L'Ae précise qu'il existe des modules photovoltaïques cristallins multicouches qui présentent l'avantage par rapport à la technologie monocouche de capter de l'énergie sur les deux faces, ce qui améliore le rendement (de 8 à 15 % supplémentaires pour atteindre un rendement de 25 %¹⁸) et qu'ils pourraient être installés à certains points du site, selon la nature du sol.

3. Analyse de la qualité de l'étude d'impact et de la prise en compte de l'environnement

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Ae sont :

- la production d'électricité fortement décarbonée et son caractère renouvelable ;
- les milieux naturels et la biodiversité ;
- la ressource en eau ;
- le paysage et les co-visibilités.

17 **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 ».

18 Source : Institut National de l'Énergie Solaire.

3.1. La production d'électricité décarbonée et son caractère renouvelable

La centrale photovoltaïque aura un impact positif sur le climat en produisant de l'énergie renouvelable et contribuera ainsi à la réduction des émissions de gaz à effet de serre liée à la production d'énergie en France.

L'étude d'impact indique que la production électrique annuelle de la centrale photovoltaïque sera l'équivalent de la consommation électrique moyenne annuelle d'environ 8 200 foyers¹⁹.

L'étude indique que, sur 40 ans, la substitution de l'électricité produite par la centrale photovoltaïque de Douzy permet d'économiser 76 640 teq CO₂ (1 916 par an) par rapport au mix électrique français actuel et 864 720 teq CO₂ (4 916 par an) par rapport au mix électrique européen. L'étude d'impact précise les références sur lesquelles se basent ces chiffres :

- les valeurs des Facteurs d'Émission (FE) : FE mix électrique français : 60 g eq CO₂/kWh et FE mix électrique Européen: 420 g eq CO₂/kWh, et FE centrale PV : 25 g eq CO₂/kWh. Les FE des mix électriques sont issus de la Base carbone V20 de l'ADEME publiée en 2021 et d'une thèse de 2020 d'un étudiant de Mines Paristech référencée ;
- la méthode d'analyse du cycle de vie prenant en compte l'extraction des matières premières, la fabrication des modules et autres composants et leur transport, le chantier de construction, l'entretien et la maintenance durant la phase d'exploitation et le démantèlement et le recyclage des matériaux.

L'Ae souligne positivement la pédagogie pour le grand public de la présentation des différentes capacités de stockage de CO₂ en fonction du sol et de son usage.

L'étude d'impact positionne de manière satisfaisante le projet dans les politiques publiques relatives aux EnR :

- au niveau national : programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE), stratégie nationale bas-carbone (SNBC « 2 » approuvée le 21 avril 2020) ;
- au niveau régional : rappel des objectifs du SRADDET de la région Grand-Est, relatifs à l'énergie²⁰.

Pour l'ensemble du projet, d'une manière synthétique et dans le souci d'approfondissement des incidences positives, il s'agit de :

- identifier et quantifier la source d'énergie ou la source de production d'électricité à laquelle se substituera le projet : la production d'électricité photovoltaïque étant intermittente, ces substitutions peuvent varier au fil de l'année, voire dans la journée. Il est donc nécessaire que le projet indique comment l'électricité produite par le projet se placera en moyenne sur l'année et à quel type de production elle viendra réellement se substituer ; dans ce cadre, il serait utile de préciser si un dispositif de stockage ou de transformation d'électricité est prévu : dispositif de stockage permettant une injection d'électricité en période de pointe ou une production de carburants (exemple : hydrogène) ;
- évaluer le temps de retour de l'installation en prenant en compte les émissions de GES générées dans le cycle de vie des panneaux photovoltaïques et des équipements (fabrication, installation, démantèlement, recyclage) et celles économisées lors de l'exploitation. Il serait notamment utile de préciser le contenu en CO₂ par kWh produit ;
- évaluer l'ensemble des impacts négatifs évités par la substitution : ne pas se limiter aux seuls aspects « CO₂ ». Les avantages et les inconvénients d'une EnR sont à apprécier beaucoup plus largement, en prenant en compte l'ensemble des impacts de l'énergie substituée. L'Ae s'est particulièrement interrogée sur la production de déchets et les rejets d'exploitation de toutes les productions d'énergie, notamment des plus importantes en France²¹, ainsi que sur les possibilités de leur recyclage à moindre coût environnemental.

Les incidences positives du projet peuvent aussi être maximisées :

19 Selon le SRADDET Grand Est : 16 448 GWh de consommation électrique pour le secteur résidentiel en 2016 pour un total de 2 471 309 ménages en 2017, soit une consommation électrique par ménage de l'ordre de 6,6 MWh/an

20 Objectif de couverture de la consommation d'énergie renouvelable de 41 % à l'horizon 2030 et de 100 % à l'horizon 2050, cette règle figure bien au SRADDET approuvé.

- par le mode de fonctionnement des panneaux photovoltaïques ou l'utilisation des meilleurs standards en termes de performance ;
- par les impacts « épargnés » par substitution à d'autres énergies, par exemple par un meilleur placement de l'électricité à des périodes où sont mis en œuvre les outils de production électrique les plus polluants.

Il reste ainsi à indiquer le calcul du temps de retour énergétique de l'installation ainsi que le temps de retour au regard des émissions de gaz à effet de serre.

L'Ae recommande à l'exploitant de compléter son dossier :

- **en précisant les temps de retour énergétique et en gaz à effet de serre de son projet sur la base du cycle de vie et en précisant les références de ses calculs ;**
- **par une meilleure analyse et présentation des impacts positifs de l'ensemble du projet sur l'environnement.**

À cet égard, l'Ae signale qu'elle a publié, dans son recueil « Les points de vue de la MRAe Grand Est »²², pour les porteurs de projet et pour la bonne information du public, ses attentes relatives à une meilleure présentation des impacts positifs des projets d'énergie renouvelable (EnR) et des émissions de gaz à effet de serre (GES).

Elle signale également la publication récente d'un guide ministériel sur la prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact²³.

3.2. Les milieux naturels et la biodiversité

Selon le dossier, le secteur d'étude se situe au sein d'un environnement riche et diversifié ; de nombreux habitats et espèces de valeur patrimoniale ou protégés sont présents dans un rayon de 5 kilomètres autour du projet. Les parcelles à défricher sont occupées par des bois en mauvais état sanitaire (scolytes, chalarose) composées de plantations de Frêne commun et d'Épicéa commun dépérissant ou morts. Comme expliqué précédemment, l'Ae estime que ce n'est pas démontré (voir partie 2.2 ci-avant).

Habitats inventoriés et zones humides

L'étude identifie 1 ZNIEFF²⁴ de type I et 2 ZNIEFF de type II, dont la plus proche se situe à 65 m du projet ; il s'agit de la ZNIEFF de type II « Vallée de la Chiers de Rémyilly-Aillicourt à la Ferté-sur-Chiers ».

Les enjeux, impacts et mesures concernant les zones humides sont développés dans l'étude écologique et dans le dossier Loi sur l'Eau figurant au dossier. L'analyse floristique et la réalisation de sondages pédologiques sur le site d'étude a permis de mettre en évidence la présence de 37 ha de zones humides qui couvrent la plus grande partie de la surface du projet et sont localisées sur la carte ci-dessous.

21 Concernant la production photovoltaïque, les tables et les supports à mettre en regard de la production de déchets (bâtiments, équipements, déchets et résidus de combustion) et des rejets (poussières, gaz...) des autres modes de production d'électricité dominants en France (nucléaire et gaz).

22 <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/les-points-de-vue-de-la-mrae-grand-est-a595.html>

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

24 Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Floristique et Faunistique. 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.



Localisation des zones humides au sein du périmètre du projet – source : dossier

La séquence « Éviter, Réduire, Compenser » (ERC) sur le volet zones humides n'est pas suffisamment développée. Alors que le projet est quasiment intégralement en zones humides, le pétitionnaire réduit légèrement son projet en excluant des secteurs jugés comme à enjeu écologique plus fort. Mais l'évitement n'est pas abordé, ni justifié ; en effet, le pétitionnaire n'a pas étudié la possibilité de développer son projet hors zones humides.

Les câbles permettant le raccordement des modules sont posés dans des tranchées de 60 cm de large et de 70 à 100 cm de profondeur, sur une couche de 10 à 20 cm de sable. Ces tranchées peuvent être assimilées à du drainage de zones humides ; la perturbation dans les écoulements au sein des zones humides n'est pas étudiée. La surface réellement impactée en zones humides est sans doute bien supérieure aux strictes zones imperméabilisées (6 957m²). De plus, cette surface a été calculée sur la base de fondations par pieux. Or, le dossier indique que le type de fondation n'est pas encore choisi. Si ce sont par exemple des longrines en béton, la surface imperméabilisée devrait être revue significativement à la hausse.

La délimitation des zones humides s'est faite à la fois sur le critère habitats (3 habitats caractéristiques de zones humides) et sur le critère pédologique. Si la compensation d'un point de vue fonctionnalité hydrologique semble satisfaisante, sur le volet habitats, cela ne semble pas être le cas. Les espèces de zones humides des ourlets, zones arbustives et boisées vont disparaître et faire place à un seul milieu : la prairie pâturée. La diversité des formations humides n'est pas représentée et conduit à une uniformisation des habitats. La proposition de mesure compensatoire doit être revue au regard de ces éléments.

En l'état, le dossier ne répond pas aux préconisations du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN) dans son avis n°2022-109²⁵. En effet, les zones humides définies selon le critère habitats doivent être évitées dans le cadre de ce type de projet, et en tout état de cause ne faire l'objet d'aucune perte nette de biodiversité.

25 l'avis n°2022-109 du conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN) (contribution pour un développement du photovoltaïque au sol en Grand Est respectant le principe d'absence de perte nette de biodiversité) qui présente les atteintes potentielles, prévisibles et avérées à la biodiversité et les principes qui doivent guider un développement photovoltaïque au sol respectueux de la biodiversité du territoire :

- priorité au développement du photovoltaïque en zone artificialisée
- mise en place de zones d'exclusions systématiques pour les espaces naturels à forte valeur écologique (dont les zones humides selon le critère de la végétation inclus dans la loi sur l'eau et les espaces naturels classés ZNIEFF de type 1 et Natura 2000
- application du principe de précaution pour les espèces protégées
- amélioration de la connaissance des impacts sur la biodiversité des technologies actuelles
- limitation des impacts sur les sols et la biodiversité lors de la remise en état des sites.

Enfin, l'Ae s'interroge sur l'impact des types de fondations en zones humides : la solution par pieux favorise la migration de pollutions potentielles dans le sous-sol et sa nappe d'eau souterraine. Inversement, la solution par longrine moins invasive protège mieux la nappe mais augmente la surface artificialisée à compenser.

Analyse des incidences sur les sites Natura 2000²⁶

Le site Natura 2000 le plus proche, la ZPS « Confluence des vallées de la Meuse et de la Chiers » est située à 870 m au sud du périmètre d'étude. Un autre site Natura 2000, la ZPS « Plateau ardennais » est située à 3,3 km au nord du périmètre d'étude.

L'évaluation des incidences Natura 2000 figurant en annexe conclut à l'absence d'incidence notable sur l'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire pour lesquelles ces sites ont été désignés, au motif que les mesures d'évitement et de réduction permettent d'atteindre un niveau d'impact résiduel non significatif, notamment pour la Pie grièche écorcheur. Selon l'Ae, cette conclusion est à nuancer compte tenu de l'insuffisance de la prise en compte des espèces (Cf point ci-après).

Prise en compte des espèces

Le site du projet abrite plusieurs espèces patrimoniales ou protégées, en particulier 8 espèces d'oiseaux présentant des enjeux modérés à forts : le Bruant jaune, le Chardonneret élégant, la Linotte mélodieuse, le Verdier d'Europe, la Pie-grièche écorcheur, la Fauvette babillarde, la Fauvette des jardins et le Tarier pâtre. À noter également la présence du Cuivré des marais, espèce de papillon protégé au niveau national.

L'analyse de l'état initial est complète, hormis quelques points qui mériteraient d'être clarifiés :

- les observations de reptiles ne sont pas représentées sur les cartes d'enjeux ;
- les points d'écoute de l'avifaune (oiseaux) sont situés exclusivement au sein des prairies de la ZIP, ce qui empêche de contextualiser l'utilisation du site par l'avifaune, notamment en ce qui concerne les espèces forestières ;
- il est mentionné que la plante hôte du Cuivré des marais n'est présente qu'en petit nombre, cette répartition sur le site mériterait d'être cartographiée, afin de permettre une évaluation complète de l'impact du projet sur l'habitat de cette espèce protégée (la répartition de la plante hôte pouvant évoluer de manière notable suite à l'implantation de la centrale).

Les mesures « Éviter, Réduire, Compenser » (ERC) proposées sont pertinentes au regard des enjeux identifiés, en particulier la création d'un total de 1 140 m de linéaires de haies sur les franges nord et ouest de la zone nord, sur la frange sud le long de la RD8043, et à l'est de la zone sud en jonction de deux bosquets existants. Cependant, ces mesures ne permettent pas de garantir l'absence d'impact sur les espèces protégées du site.

Concernant les amphibiens et reptiles, la destruction de spécimens en phase travaux reste possible malgré les précautions prises. Par ailleurs, les parties défrichées sont utilisables par ces espèces en période hivernale : la suppression de ces milieux constitue donc une destruction d'aires de repos.

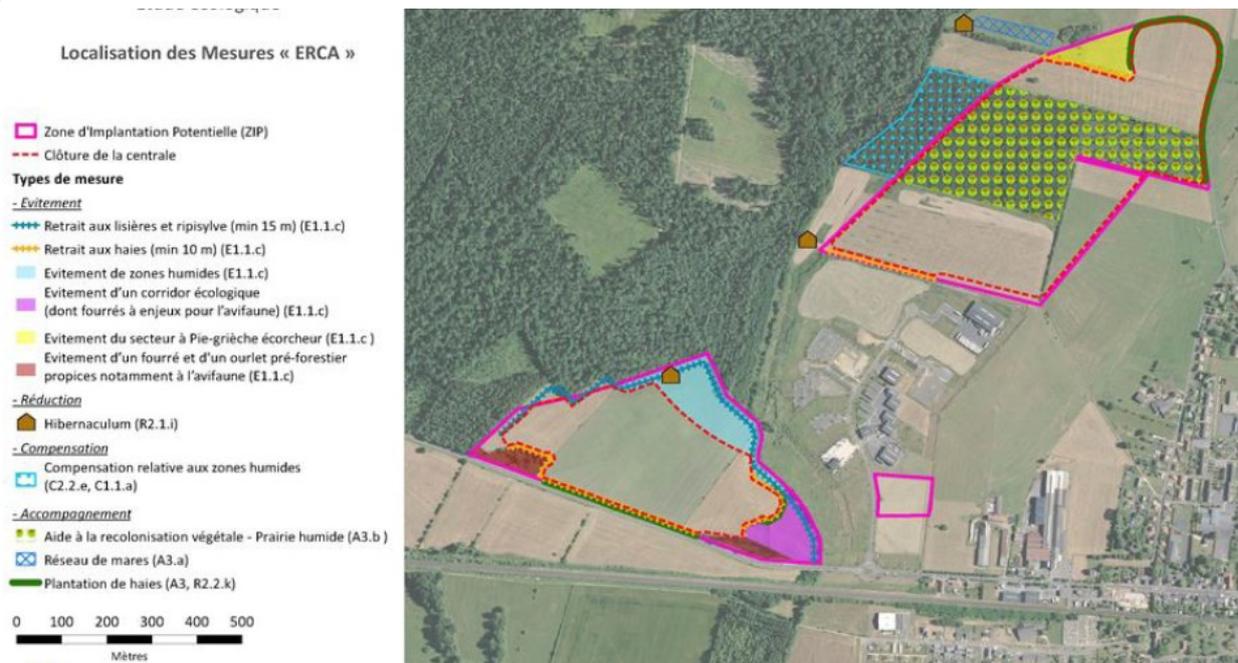
Pour les oiseaux, même si le projet prévoit l'évitement des haies et fourrés les plus fonctionnels, la destruction de haies et de la frênaie constitue une destruction de sites de reproduction et d'aires de repos de plusieurs espèces protégées.

Pour les chauves-souris, le défrichement des boisements et leur conversion en prairies crée des zones favorables à la chasse pour certaines espèces, mais en supprime également pour d'autres.

²⁶ 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).

En outre, même pour les espèces recherchant les milieux ouverts, l'implantation de panneaux solaires dans ces zones de chasse très fréquentées crée une perturbation et un risque de mortalité qui ne sont pas évalués dans le dossier.

Enfin, pour toutes les espèces, le dossier considère que la centrale photovoltaïque reste un habitat fonctionnel, voire amélioré par rapport à l'existant sur certains aspects. Cela suppose que des précautions soient prises pendant la phase travaux pour préserver autant que possible la végétation en place, garantir sa reprise à l'issue des travaux, limiter le tassement et la dégradation des sols. Or, aucune mesure en ce sens n'est prévue dans le dossier. En l'état le projet risque donc d'entraîner une dégradation importante des habitats prairiaux au détriment de toutes les espèces de faune du site.



Le dossier indique qu'il ne semble pas nécessaire de solliciter l'octroi d'une dérogation à l'interdiction de destruction de spécimens d'espèces protégées (au titre de l'article L.411-2 du Code de l'Environnement).

Selon l'Ae, l'objectif d'absence de perte nette de biodiversité défini à l'article L.110-1 du Code de l'environnement n'est pas garanti ; le projet entraîne la destruction ou la dégradation de sites de reproduction et d'aires de repos d'espèces protégées.

L'Ae recommande au pétitionnaire de déposer une demande de dérogation au titre des espèces protégées, en application de l'article L.411-2 du Code de l'environnement.

Le suivi des mesures

Le dossier propose des mesures de suivi tant en phase travaux qu'en phase d'exploitation.

Ainsi, un suivi écologique du chantier par un écologue est proposé et consiste en 10 passages échelonnés pendant les différentes étapes de la phase travaux. Pendant la phase exploitation, un suivi écologique du site est réalisé *a minima* sur une durée de 20 ans : un suivi tous les ans pendant trois ans (à partir de la première année d'exploitation n), puis un suivi à n+5, n+10, n+15 et n+ 20, soit 7 passages au total qui auront lieu au cours du printemps. Ce suivi est satisfaisant.

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 DEPOBIO²⁷25 qui recense l'ensemble des ressources liées au processus de versement des données. L'objectif de ce dispositif est l'enrichissement de la connaissance en vue d'une meilleure protection du patrimoine naturel de la France. Le téléversement sur ce site génère un certificat de téléversement, document obligatoire et préalable à la tenue de l'enquête publique.

3.3. La ressource en eau

La zone du projet n'est pas concernée par des périmètres de protection de captages d'eau potable. Elle est sujette à l'aléa de remontée de nappe.

L'étude d'impact indique qu'il n'y a pas de risque d'impact permanent de la qualité des nappes et que la technique d'ancrage retenue (pieux battus ou vis taraudées) n'entraîne aucune gêne à la circulation des eaux souterraines. **L'Ae rappelle que les nappes d'eau souterraines peuvent être polluées 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.** Ce phénomène est aggravé par la présence de pieux qui mettent en contact le projet avec le sous-sol et sa nappe. L'Ae relève que l'étude d'impact a considéré que les fondations étaient des pieux, contribuant à un impact résiduel de 6 960 m². Or le dossier indique que la nature des fondations n'est pas encore choisie et ce choix dépend d'une étude géologique qui reste à faire.

De plus, aucune procédure d'urgence n'est envisagée en cas de pollution accidentelle.

Les entreprises intervenantes et l'exploitant s'engagent à proscrire toute utilisation de pesticide ou produit chimique lors des opérations de maintenance (végétation et nettoyage des panneaux). L'Ae souligne positivement ce point mais attire l'attention du pétitionnaire sur la nécessité de mettre en œuvre des mesures visant à limiter les risques de pollution accidentelle, telles que les rétentions, le nettoyage et l'entretien des engins hors du site ainsi qu'une procédure de gestion des pollutions accidentelles

L'Ae recommande au pétitionnaire de :

- ***préciser les impacts (risques de pollutions, impact sur les surfaces de zones humides à compenser...) des différentes options possibles de fondations des panneaux photovoltaïques et justifier le ou choix retenu au regard de ses impacts sur la nappe d'eau souterraine ;***
- ***présenter dans l'étude d'impact une procédure d'urgence en cas de pollution accidentelle du site afin d'éviter toute pollution des nappes souterraines par infiltration, plus particulièrement en cas d'inondation par remontée de nappe souterraine ;***
- ***en cas d'impact environnemental négatif, privilégier des fondations non invasives (par exemple, longrines ou massifs en béton posés au sol) et revoir en conséquence les surfaces à compenser en zones humides.***

3.4. Le paysage et les covisibilités

Les principaux enjeux résident dans la perception depuis les axes de circulation (RD17 pour le secteur nord et RD8043 pour le secteur sud). Le projet sera en retrait à l'axe de la RD17, permettant ainsi de conserver un espace tampon avec la route.

Un projet de contournement routier de la carrière par la société URANO (lié à l'exploitation de la carrière au nord) verra l'implantation d'un merlon qui masquera la vue du parc photovoltaïque sur le village. Ce merlon suivra le tracé de la route d'accès. Si ce projet ne réalise pas, il conviendra de mettre en place des mesures de plantations supplémentaires sur la frange ouest et sud du site nord. Ces mesures suivront le tracé du merlon proposé.

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

Le dossier indique que les postes techniques seront préférentiellement revêtus d'une couleur verte. Le dossier ne fait pas apparaître de photos des postes de livraison. Il convient de privilégier un habillage en bois pour ces postes afin de faciliter l'intégration paysagère en mesure de réduction.

De même, il est préférable pour les constructions annexes aux panneaux (clôture, portail) d'utiliser une teinte neutre allant du gris au brun plutôt que du vert. Or, elles apparaissent en vert sur une simulation.

L'Ae recommande d'utiliser une teinte neutre allant du gris au brun pour les constructions annexes aux panneaux (clôture, portail).

3.5. Démantèlement et remise en état du site

Le dossier indique un démantèlement intégral de la centrale incluant le démontage des panneaux, des structures porteuses, des supports de fixation au sol, le retrait de l'ensemble des câblages, l'enlèvement des transformateurs et du poste de livraison, le démontage du système de vidéosurveillance et de la clôture.

Les différents composants de la centrale seront recyclés :

- dans des filières spécialisées pour les panneaux photovoltaïques (PV CYCLE) ;
- par les fabricants d'appareils électroniques pour les onduleurs ;
- dans des filières de recyclage standards pour les matériaux classiques (acier, aluminium, gravats, béton, câbles électriques).

En revanche, le dossier ne précise pas les garanties financières permettant de s'assurer que le démantèlement sera bien effectué en cas de défaillance de l'exploitant.

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

L'étude d'impact indique qu'« une fois l'ensemble des équipements retirés du site, l'exploitant s'engage à remettre le terrain dans son état d'origine. Ce retour n'est pas prévu pour les surfaces qui auront été défrichées ». L'Ae prend note que l'implantation du parc photovoltaïque entraîne la perte de la vocation forestière du terrain concerné.

3.6. Résumé non technique de l'étude d'impact

Le résumé non technique présenté est complet et clair. L'Ae n'a pas de remarque sur ce point.

Metz, le 27 juin 2022

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

Jean-Philippe MORETAU