



Mission régionale d'autorité environnementale

Grand Est

**Avis sur le projet de construction d'une centrale photovoltaïque
à Neufchâteau (88)
porté par EDF Renouvelables**

n°MRAe 2022APGE34

Nom du pétitionnaire	SAS Centrale photovoltaïque de Neufchâteau, filiale de EDF Renouvelables
Commune	Neufchâteau
Département	Vosges (88)
Objet de la demande	Construction d'une centrale photovoltaïque au sol
Date de saisine de l'Autorité Environnementale	18/01/22

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 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 d'une centrale photovoltaïque au sol à Neufchâteau (88) porté par EDF renouvelables, la Mission régionale d'autorité environnementale¹ (MRAe) Grand Est du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD). Elle a été saisie pour avis par le préfet des Vosges le 18 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 des Vosges (DDT 88) 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 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 maître d'ouvrage (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 ou proviennent de la base de données de la DREAL Grand Est.

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

A – SYNTHÈSE DE L'AVIS

La société EDF Renouvelables sollicite l'autorisation de construire une centrale photovoltaïque au sol au lieu-dit « les Torrières » à Neufchâteau.

Le projet s'implante sur un site en friche, qui comporte des traces d'usages passés (piste de motocross, aire de gens du voyage, centre canin utilisé comme décharge sauvage). Il est en bordure du périmètre de protection immédiate du champ captant qui alimente Neufchâteau en eau potable.

Le dossier indique que les terrains appartiennent à la municipalité de Neufchâteau et qu'ils feront l'objet d'un bail emphytéotique.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Ae sont :

- la production d'électricité décarbonée et son caractère renouvelable ;
- la biodiversité ;
- les eaux souterraines et l'alimentation en eau potable ;
- le paysage.

Le projet est situé dans la ZNIEFF de type 2 « Pays de Neufchâteau ». Il est quasi intégralement en zone humide et concerne des habitats dont l'intérêt est jugé fort à moyen. Des mesures d'évitement, de réduction et de compensation pertinentes sont proposées. Néanmoins, l'Ae considère que l'évaluation des impacts sur les zones humides est incomplète, car limitée aux seules surfaces totalement imperméabilisées.

L'Ae regrette qu'une recherche de sites alternatifs, qui n'a pas été menée bien que réglementairement exigée, n'ait pas permis de retenir un site de moindre impact environnemental.

Le projet est situé à proximité immédiate du champ captant alimentant Neufchâteau en eau potable. Il n'est pas susceptible de générer un risque de pollution des eaux pompées par celui-ci car la nappe dans laquelle est pompée l'eau est captive, mais la nappe superficielle est vulnérable. De plus, une décharge sauvage est présente sur le site, et l'Ae s'est interrogée sur le risque de pollution de la nappe superficielle lié aux travaux au droit de la décharge.

Des mesures pertinentes sont prévues pour réduire l'impact du projet sur le paysage, et l'Ae considère que ce volet est bien traité.

L'Autorité environnementale recommande principalement au pétitionnaire de :

- **préciser les responsabilités respectives entre le propriétaire et lui-même, en termes de gestion, entretien et surveillance, et de remise en état en fin d'exploitation de la centrale ;**
- **rechercher un site alternatif de moindre intérêt environnemental pour l'implantation de la centrale photovoltaïque ;**
- **démontrer l'équivalence de la mesure de compensation avec l'ensemble des pertes de fonctionnalités de zones humides consécutives au projet et le cas échéant, proposer des mesures de compensation complémentaires ;**
- **préciser les modalités de gestion du site de la décharge sauvage visant à éviter que le projet n'entraîne un transfert de polluants du sol vers la nappe.**

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

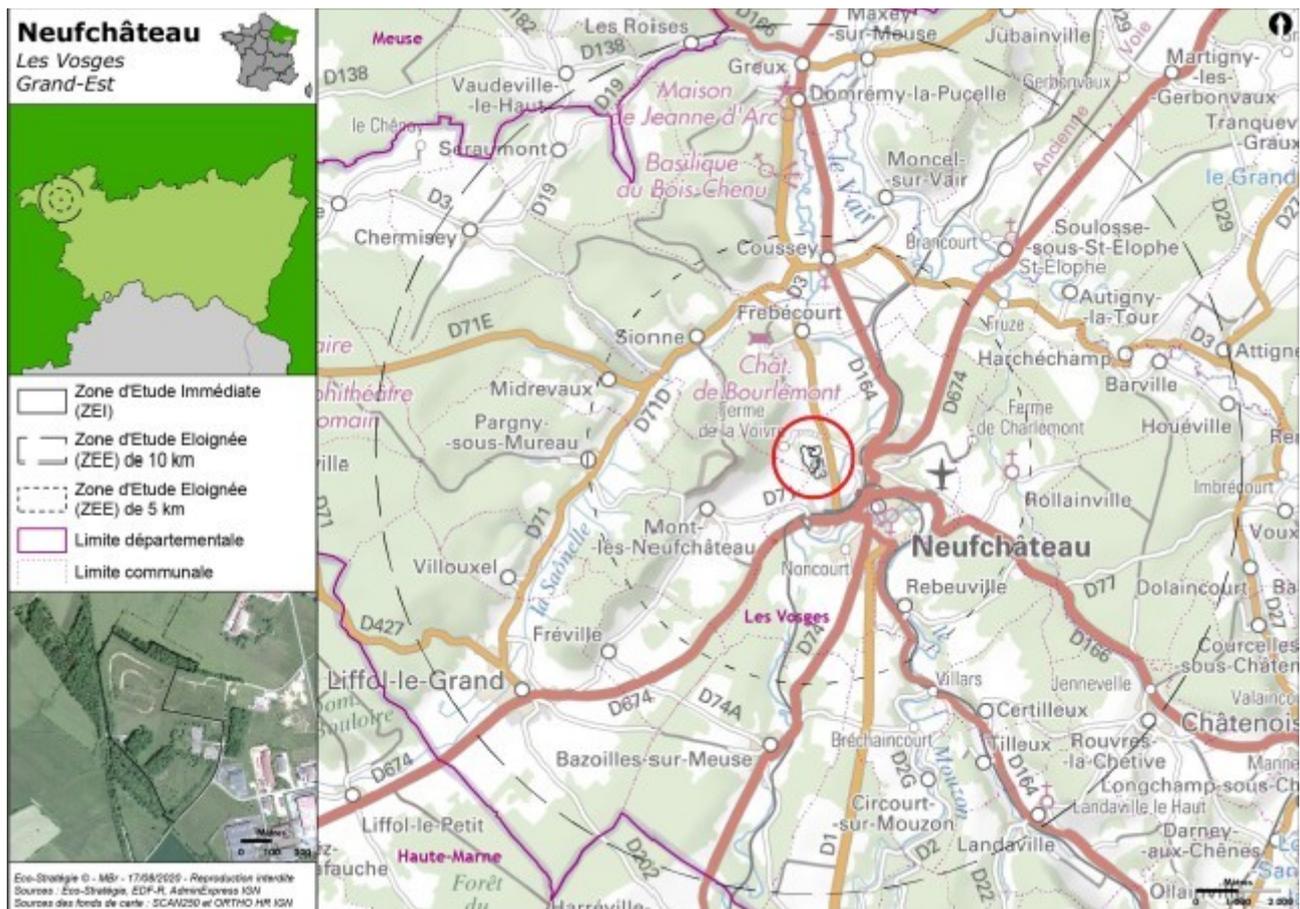
B – AVIS DÉTAILLÉ

1. Présentation générale du projet

La société EDF Renouvelables sollicite l'autorisation de construire une centrale photovoltaïque au sol au lieu-dit « les Torrières » à Neufchâteau, pour une durée d'exploitation de 30 ans.

Un projet de centrale photovoltaïque porté par GDF Suez sur le même site a fait l'objet d'un avis du préfet de région Lorraine en sa qualité d'Autorité environnementale en 2012. Cet avis relevait principalement la nécessité de compléter l'analyse de l'état initial et l'évaluation des impacts du projet sur la biodiversité.

La commune de Neufchâteau est située dans l'ouest du département des Vosges.



Le projet s'implante sur un site en friche, qui comporte des traces d'usages passés (piste de motocross, aire de gens du voyage, centre canin utilisé comme décharge sauvage). Il est en bordure du périmètre de protection immédiate du champ captant qui alimente Neufchâteau en eau potable. Le dossier indique que les terrains appartiennent à la municipalité de Neufchâteau et qu'ils feront l'objet d'un bail emphytéotique.

L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser les responsabilités respectives entre le propriétaire et lui-même, en termes de gestion, entretien et surveillance, et de remise en état en fin d'exploitation de la centrale.

La maîtrise de la végétation sous les panneaux se fera par fauche mécanique. Aucun produit phytosanitaire ne sera utilisé pour l'entretien du couvert végétal.

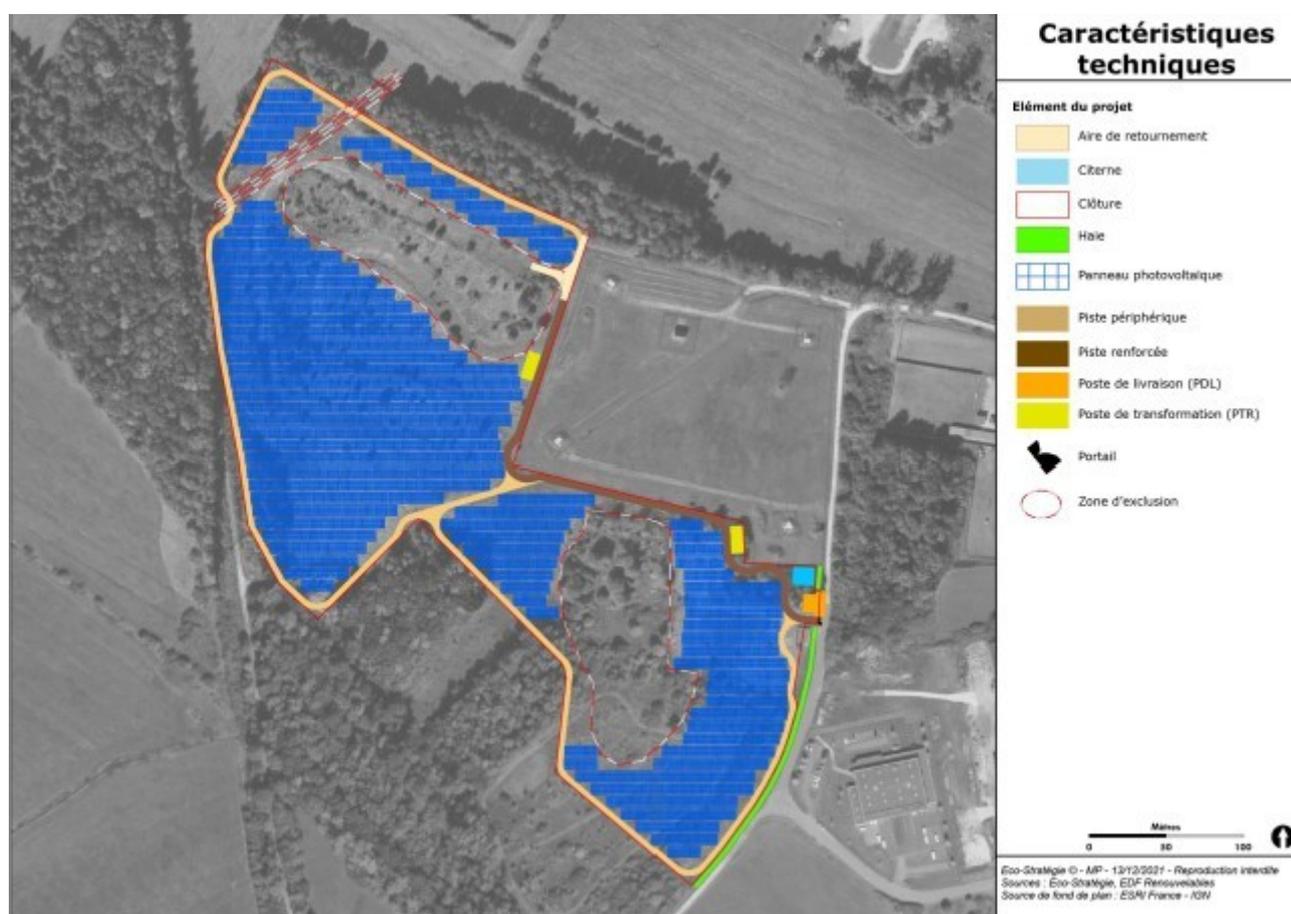
La centrale aura une puissance de 8,85 MWc², elle permettra de produire 9,5 GWh par an, ce qui équivaut selon l'Ae à la consommation d'environ 1 400 foyers³.

Le projet couvre 9,4 ha (surface clôturée), pour une surface de panneaux de 4,1 ha (surface projetée au sol). Le projet comprend la construction de 2 postes de transformation et d'un poste de livraison.

La technologie envisagée pour les modules photovoltaïques n'est pas arrêtée d'après l'étude d'impact.

L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser la technologique de modules photovoltaïques employée et de positionner les panneaux selon les meilleurs standards disponibles pour une optimisation de la production et une facilitation de leur recyclage (absence de polluants nocifs comme le tellure de cadmium).

L'Ae relève aussi qu'il existe également 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 encore le rendement (de 8 à 15 % supplémentaire pour atteindre un rendement de 25 %⁴).



La hauteur maximale des structures est de 2,4 m, les panneaux seront inclinés de 10° par rapport à l'horizontal en direction du sud. Le bord inférieur des panneaux photovoltaïques sera à 1,08 m

- 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 Estimation calculée sur la base d'une consommation annuelle de 6,6 MWh/an pour un ménage de la région Grand Est (au regard des données du SRADDET sur la consommation électrique du secteur résidentiel du Grand Est de 16 448 GWh en 2016 et de l'INSEE sur le nombre de foyers en 2017 de 2 471 309 en Grand Est).
- 4 Source Institut National de l'Énergie Solaire.

du sol. Les fondations des tables seront des ancrages au sol de type pieux battus, sauf au droit des surfaces bitumées où des longrines en béton seront privilégiées. Le projet vise à répondre à l'appel d'offres de la Commission de régulation de l'énergie (CRE) « Centrales au sol » de juillet 2021.

Le raccordement du projet au réseau électrique public sera réalisé par ENEDIS, gestionnaire du réseau de distribution. Le raccordement est envisagé au poste source de Rebeuville, à 3 km au sud-est, qui dispose d'une capacité réservée résiduelle de 6,75 MW au titre du Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables (S3REnR) Lorraine (fin 2020). Une proposition de tracé du raccordement est présentée.

L'Ae recommande au pétitionnaire de justifier la capacité du poste à accueillir l'électricité produite par le projet.



Raccordement envisagé

L'Ae rappelle que les travaux de raccordement font partie intégrante du projet⁵, et que, si ce dernier a un impact notable sur l'environnement, il devra 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 raccordement.

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

⁵ Extrait de l'article L.122-1 III du code de l'environnement :

[...]

« Lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité ».

2.1. Articulation avec les documents de planification

La commune de Neufchâteau est couverte par un PLU⁶, et un PLUi⁷ est en cours d'élaboration. L'étude d'impact démontre la compatibilité du projet avec le PLU en vigueur et avec le futur PLUi.

L'étude d'impact justifie également la compatibilité du projet avec :

- le S3REnR⁸ Lorraine ;
- le SDAGE⁹ Rhin Meuse ;
- le PGRI¹⁰ Rhin Meuse ;
- le SRADDET¹¹ Grand Est, notamment les règles n°5 « *Développer les énergies renouvelables et de récupération* » et n°9 « *Préserver les surfaces et les fonctionnalités des zones humides selon les orientations fondamentales et dispositions des SDAGE en vigueur* ».

Au regard des points soulevés au point 3 du présent avis et notamment de l'implantation du projet en zone humide, l'Ae considère que le projet contrevient à la règle n°9 du SRADDET. Elle considère également que la compatibilité du projet avec le SDAGE n'est pas établie au regard de la prise en compte partielle des impacts sur les zones humides dans la définition des mesures de compensation.

La commune de Neufchâteau n'est pas concernée par un SCoT¹².

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

Le dossier précise que le choix du site d'implantation a été effectué sur la base des critères de l'appel d'offres de la CRE (juillet 2021), au titre du critère suivant : « *Le site est un ancien site pollué, pour lequel une action de dépollution est nécessaire* ». L'Ae relève que le site pollué (centre canin) représente une surface minime par rapport à la surface totale du projet (0,11 ha).

L'étude d'impact justifie le choix du site sur la base de critères environnementaux, mais ne présente pas de site alternatif d'implantation. Elle présente 3 variantes d'implantation sur le site, la variante retenue différant des autres par l'évitement des zones à enjeu pour la biodiversité.

L'Ae considère que cette analyse ne constitue que partiellement la présentation des résultats de l'étude des solutions de substitution raisonnables au sens de l'article R.122-5 II 7° du code de l'environnement¹³. En effet, cette étude devrait permettre de justifier le choix du site retenu comme étant celui de moindre impact environnemental, après examen d'autres sites possibles sur la base du projet complet.

L'Ae recommande à l'exploitant de :

- ***justifier le choix du site d'implantation de la centrale après comparaison d'alternatives possibles à l'échelle de l'intercommunalité pour démontrer le moindre impact environnemental du site retenu ;***
- ***préciser le type de panneaux photovoltaïques retenus, après comparaison***

6 Plan local d'urbanisme.

7 Plan local d'urbanisme intercommunal.

8 Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables.

9 Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux.

10 Plan de gestion des risques d'inondation.

11 Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires.

12 Schéma de cohérence territoriale.

13 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 ».

d'alternatives possibles et le type de leurs supports pour démontrer le moindre impact environnemental et la meilleure performance énergétique du projet.

L'Ae rappelle l'existence du guide 2020, édité par le Ministère de la transition écologique et solidaire et le Ministère de la cohésion des territoires et des relations avec les collectivités territoriales, relatif aux demandes d'autorisation d'urbanisme des centrales solaires au sol¹⁴.

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

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Ae sont :

- la production d'électricité décarbonée et son caractère renouvelable ;
- la biodiversité ;
- les eaux souterraines et l'alimentation en eau potable ;
- le paysage.

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

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

Le projet permettra de produire de l'énergie renouvelable et devrait contribuer à la réduction d'émissions de gaz à effet de serre (GES) et participer ainsi à l'atténuation du changement climatique en France.

La centrale aura une production d'environ 9,5 GWh par an, ce qui équivaut selon l'Ae à la consommation d'environ 1 400 foyers¹⁵ (le dossier indique 2 000 foyers).

L'Ae recommande au pétitionnaire de :

- ***régionaliser ses calculs d'équivalence de consommation électrique ;***
- ***préciser le temps de retour énergétique spécifique à son projet en précisant les références de ses calculs et de bien prendre en compte l'énergie utilisée pour le cycle de vie des panneaux photovoltaïques et des équipements (extraction des matières premières nécessaires, fabrication, installation, démantèlement, recyclage) et celle produite par l'installation.***

La centrale permettra, selon le dossier, d'éviter l'émission de 470 tonnes de CO₂ par an, le pétitionnaire ayant détaillé sa méthodologie dans le dossier, qui s'appuie sur une analyse du cycle de vie de ses composants. L'Ae considère que la méthodologie présentée est satisfaisante. Le temps de retour de l'installation est ainsi estimé à 19 ans.

L'Ae considère que cette évaluation doit être réalisée au regard des émissions globales de gaz à effet de serre (GES) du projet, sur la base du cycle de vie du matériel.

Ainsi, il est important d'identifier et quantifier :

- la source d'énergie ou la source de production d'électricité à laquelle se substituera le projet et ne pas se limiter à considérer la substitution totale de la production

14 <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Guide%20instruction%20demandes%20autorisation%20urbanisme%20-%20PV%20au%20sol.pdf>

15 Estimation calculée sur la base d'une consommation annuelle de 6,6 MWh/an pour un ménage de la région Grand Est (au regard des données du SRADET sur la consommation électrique du secteur résidentiel du Grand Est de 16 448 GWh en 2016 et de l'INSEE sur le nombre de foyers en 2017 de 2 471 309 en Grand Est).

d'électricité à une production électrique thermique utilisant des combustibles fossiles. De plus, 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) ;

- le temps de retour de l'installation au regard des GES en prenant en compte les émissions de GES générées dans le cycle de vie de la centrale photovoltaïque et de ses équipements (extraction des matières premières, fabrication, installation, démantèlement, recyclage) et celles économisées lors de l'exploitation ; il serait notamment utile de préciser le contenu en CO₂ par kWh produit ;
- l'ensemble des impacts évités par la substitution sans se limiter aux seuls aspects des gaz à effet de serre. 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 France¹⁶.

Il aurait été également utile d'articuler ce positionnement du projet dans les politiques publiques relatives aux énergies renouvelables (EnR) et notamment au niveau de la stratégie nationale bas-carbone (SNBC « 2 » approuvée le 21 avril 2020).

L'Ae souligne ainsi que davantage d'éléments auraient pu décrire les aspects positifs du photovoltaïque par rapport aux autres productions.

Au-delà de l'inscription du projet dans la seule production d'énergie décarbonée, cette démarche sur les incidences contribuerait à en améliorer l'efficacité.

L'Ae recommande à l'exploitant de compléter son dossier avec une meilleure analyse et présentation des autres impacts positifs de son projet sur l'environnement.

L'Ae signale qu'elle a publié dans son recueil « Les points de vue de la MRAe Grand Est¹⁷ », pour les porteurs de projets et pour la bonne information du public, ses attentes relatives à une meilleure présentation des impacts positifs des projets d'énergies renouvelables (EnR) et des émissions de gaz à effet de serre (GES), et relève que l'étude d'impact y fait directement référence.

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

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

3.1.2. La biodiversité

État initial

L'étude d'impact s'appuie sur plusieurs zones d'étude :

- la zone d'étude immédiate (ZEI), qui correspond au terrain d'implantation disponible pour le projet. Cette zone couvre une surface plus grande que le projet final en raison des mesures d'évitement ;
- la zone d'étude rapprochée (ZER) inclut une bande de quelques dizaines de mètres autour de la ZEI ;
- la zone d'étude éloignée (ZEE) correspond à un rayon de 5 km autour du site.

Le projet est situé dans la ZNIEFF¹⁸ de type 2 « Pays de Neufchâteau » et en bordure de la ZNIEFF de type 1 « Gîtes à chiroptères de Mont-lès-Neufchâteau et Sionne ». 10 autres ZNIEFF de type 1 sont présentes dans la ZEE. Les sites Natura 2000¹⁹ les plus proches sont la zone spéciale de conservation « Milieux forestiers et prairies humides des vallées du Mouzon et de l'Anger » à 1,8 km et la zone spéciale de conservation « Vallée de la Saône » à 1,9 km.

Le site du projet est principalement composé d'espaces prairiaux à l'abandon ayant évolué vers un stade de friche plus ou moins avancé. La partie nord-ouest est en prairie avec quelques fourrés, la zone sud-est présente une végétation arbustive et arborée. Des boisements sont également présents dans la partie sud-ouest du site.



- 18 L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. Les ZNIEFF de type 1 sont des secteurs d'une superficie limitée, caractérisés par la présence d'espèces ou de milieux rares remarquables du patrimoine naturel national ou régional. Les ZNIEFF de type 2 sont de grands ensembles naturels riches et peu modifiés ou offrant des potentialités importantes.
- 19 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).

La flore

Les inventaires réalisés sur le site ont mis en évidence la présence de 4 espèces floristiques patrimoniales : l'Orchis de Fuchs, l'Orchis tacheté, le Silaüs des prés et la Laïche tomenteuse. Aucune espèce végétale protégée n'est présente. 4 espèces invasives ont été recensées : Conyze du Canada, Ambroise élevée, Vergerette annuelle et Jonc grêle.

Les oiseaux (avifaune)

51 espèces sont nicheuses (possibles, probables ou certaines) sur le site (ZEI), ce qui représente une richesse spécifique qualifiée par l'étude d'impact de « très élevée ». 5 autres espèces sont nicheuses à proximité du site (ZER). À ces 56 espèces s'ajoutent 12 espèces non nicheuses. Parmi ces 68 espèces, 52 sont protégées, dont 40 nicheuses dans la ZEI, et 3 sont inscrites à l'annexe I de la directive « Oiseaux » : la Pie-grièche écorcheur, le Milan noir et le Milan royal. 43 espèces sont protégées par l'article II de la convention de Berne, dont 35 espèces nicheuses dans la ZEI.

10 espèces présentes dans la ZER sont menacées d'après la liste rouge nationale :

- 1 espèce en danger :
 - le Moineau friquet ;
- 9 espèces vulnérables :
 - le Milan royal ;
 - le Verdier d'Europe ;
 - le Chardonneret élégant ;
 - la Mésange boréale ;
 - la Linotte mélodieuse ;
 - le Bruant jaune ;
 - le Pic épeichette ;
 - le Serin cini ;
 - la Tourterelle des bois.



Moineau friquet (source : INPN)

Concernant le niveau de patrimonialité de ces espèces, la Pie-grièche écorcheur est considérée comme présentant un enjeu fort, avec 2 couples dans la ZEI. Bien qu'il s'agisse de la Pie-grièche la plus abondante, cette espèce est victime de l'intensification des pratiques agricoles. Les pâtures entourées de haies basses et plus ou moins envahies par les épineux sont très prisées par celle-ci.

Au vu de l'intérêt du site du projet pour les oiseaux, 12 espèces présentent un enjeu moyen :

- le Bruant jaune ;
- le Torcol fourmilier ;
- la Linotte mélodieuse ;
- le Pic épeichette ;
- la Tourterelle des bois ;
- le Serin cini ;
- la Mésange boréale ;
- la Locustelle tachetée ;
- le Tarier pâtre ;
- le Chardonneret élégant ;



Pie-grièche écorcheur (source : INPN)

- le Gobemouche gris ;
- le Bruant proyer.

Les chauves-souris (chiroptères)

4 taxons ont été inventoriés sur le site pendant la période de mise-bas et d'élevage des jeunes : les Murins, les Sérotines/Noctules, le Petit Rhinolophe et la Pipistrelle commune. Ces espèces sont protégées. La Pipistrelle commune représente la très grande majorité des contacts. Il y a quelques arbres à cavités dans la ZEI qui sont susceptibles d'être utilisés comme gîtes par les chauves-souris.



Pipistrelle commune (source : INPN)

Les mammifères terrestres

4 espèces de mammifères terrestres ont été recensées sur le site : le Blaireau européen, le Chevreuil européen, le Renard roux et le Sanglier.

Les amphibiens

3 adultes de Grenouille commune ont été trouvés dans la ZEI. L'étude d'impact estime que 5 autres espèces patrimoniales sont potentiellement présentes dans la ZEI : le Crapaud commun, la Grenouille rousse, le crapaud Sonneur à ventre jaune, le Triton palmé et le Triton alpestre. La Salamandre tachetée a été observée en reproduction dans la ZER mais hiverne probablement dans la ZEI.

Le principal enjeu, qualifié de « moyen », concerne la Grenouille commune. Cette grenouille fréquente les habitats aquatiques calmes et ensoleillés, naturels ou artificiels, principalement en plaine. Les principales menaces sont la perte des habitats aquatiques et potentiellement la concurrence avec la Grenouille rieuse. La tendance de la population nationale est à la diminution.

Les reptiles

Une espèce de reptile est présente sur le site : le Léopard des murailles. Cette espèce est protégée et inscrite à l'annexe IV de la directive « Habitats ». L'enjeu concernant cette espèce est qualifié de « faible ».

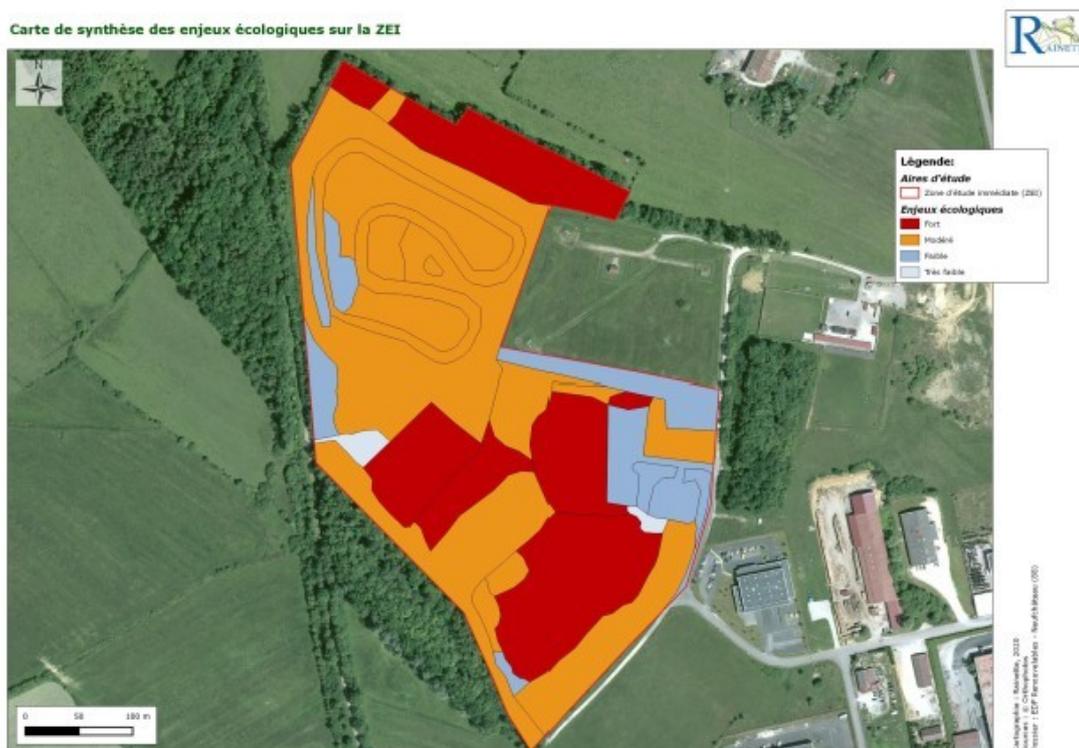
Les insectes

56 espèces de papillons ont été observées dans la ZEI, et 2 autres dans la ZER, ce qui représente une diversité spécifique moyenne.

4 espèces d'odonates (libellules) ont été recensées dans la ZER, ce qui représente une diversité spécifique faible : l'Agriion à larges pattes, le Caloptéryx éclatant, la Grande Aeschne et le Gomphe à forceps.

23 espèces d'orthoptères (grillons, sauterelles, criquets) ont été recensées dans la ZEI, dont 4 patrimoniales : Conocéphale gracieux, Decticelle bicolore, Oedipode turquoise et Criquet ensanglanté.

Aucune espèce protégée d'insecte n'est présente sur le site du projet.



Synthèse des enjeux écologiques

Il en ressort, en conclusion de l'état initial, que les milieux présentant un niveau d'enjeu fort sont les frênaies-chênaies, les prairies mésohygrophiles et fourrés et les friches arborées, en raison de leur intérêt en tant qu'habitat de reproduction ou de repos pour certaines espèces d'oiseaux, de chauves-souris et d'insectes. **L'Ae relève qu'une part importante des espaces à enjeux forts seront impactés par le projet.**

Zones humides

La quasi-totalité du site de projet présente un sol caractéristique de zone humide, les seuls espaces non humides sont les emprises artificialisées et les abords de l'aire de gens du voyage.

Impacts et mesures

Le projet prévoit l'évitement des boisements de la partie sud-ouest de la ZEI et de 2 zones de milieux semi-ouverts pour réduire l'impact sur les habitats d'oiseaux.



Zones humides

projet. La surface totale des mesures de compensation de zones humides est de 2,23 ha. L'Ae relève positivement que le choix du site de compensation découle d'une analyse comparative de plusieurs sites de compensation possibles qui a conduit à retenir le site le plus adapté.

Les actions de compensation sont les suivantes :

- décaissement jusqu'au terrain naturel de la partie artificialisée (stockage de matériaux dans les années 2000) du site de compensation ;
- plantation de boisements hygrophiles ;
- plantation de fourrés ripicoles ;
- création de prairie humide ;
- conversion en prairie de fauche humide ;
- création de mare.

Le SDAGE impose un ratio surfacique minimal de 1 lorsque les mesures de compensation recréent un milieu équivalent en termes de fonctionnalité globale ou à défaut, un ratio de 2. L'étude d'impact démontre l'équivalence fonctionnelle du site de compensation avec les 0,78 ha de zones humides détruits et la surface de compensation est 2,85 fois plus grande. Toutefois, cette démonstration ne tient pas compte des pertes de fonctionnalités liées à l'implantation des panneaux photovoltaïques sur des zones humides.

L'Ae recommande au pétitionnaire de démontrer l'équivalence de la mesure de compensation avec l'ensemble des pertes de fonctionnalités de zones humides consécutives au projet et le cas échéant, de proposer des mesures de compensation complémentaires.

L'Ae considère que le site du projet présente un intérêt pour la biodiversité et les milieux naturels, de par ses fonctionnalités de zones humides et son rôle dans l'accomplissement du cycle biologique des espèces, et qu'hormis l'emprise du circuit de motocross, de l'aire de gens du voyage et du centre canin (au total environ 20 % du site), le site n'est pas véritablement dégradé et paraît peu adapté pour l'implantation d'une centrale photovoltaïque.

L'Ae regrette à nouveau qu'une recherche de sites alternatifs, qui n'a pas été menée bien que réglementairement exigée, n'ait pas permis de retenir un site de moindre impact environnemental.

L'Ae recommande au pétitionnaire de rechercher un site alternatif de moindre intérêt environnemental pour l'implantation de la centrale photovoltaïque.

3.1.3. Les eaux souterraines et l'alimentation en eau potable

La commune de Neufchâteau est alimentée en eau potable par le champ captant qui borde le projet. Elle dispose également d'une source qui n'est plus exploitée mais qui peut être utilisée en cas de besoin. Le projet n'aura aucun impact sur cette source. Le champ captant prélève l'eau dans la nappe captive des calcaires des Bajociens inférieur et moyen, à une profondeur de 210 à 230 m. Cette nappe est surplombée par 2 autres aquifères : l'aquifère des calcaires gréseux et à oolithes du Bathonien supérieur de 0 à 100 m de profondeur et l'aquifère des calcaires oolithiques du Bajocien supérieur de 120 à 150 m.

Le projet est situé dans le périmètre de protection rapprochée du champ captant et en bordure du périmètre de protection immédiate. La nappe dans laquelle le champ captant prélève de l'eau étant captive, il n'y a pas de risque qu'une éventuelle pollution provenant du site du projet n'altère la qualité de l'eau potable de Neufchâteau.

L'étude d'impact relève toutefois que des captages en aval hydrogéologique du site prélèvent de l'eau dans la nappe du Bathonien supérieur dont le toit est à une profondeur de 5 à 10 m sur le site, et que ceux-ci sont vulnérables en cas de pollution sur le site.

L'étude d'impact mentionne un risque de pollution de cette nappe par la décharge sauvage présente à l'emplacement de l'ancien centre canin. L'étude BURGEAP jointe à l'étude d'impact recommande notamment la réalisation de sondages à la pelle mécanique sur 3 à 4 m de profondeur au droit de la décharge. Le projet prévoit l'utilisation de fondations sur longrines en béton au droit des terrains artificialisés pour réduire le risque de transfert de polluants vers les eaux souterraines. L'Ae s'est interrogée sur l'état actuel de pollution des sols et sur les modalités de gestion prévues pour ce secteur afin d'éviter un transfert de polluants vers la nappe. L'Ae relève néanmoins que le projet aura pour effet de mettre fin à l'existence de cette décharge et de retirer tous les déchets présents, ce qui est positif pour la protection de l'aquifère.

L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser les modalités de gestion du site de la décharge sauvage visant à éviter que le projet n'entraîne un transfert de polluants du sol vers la nappe phréatique, et les modalités de gestion des éventuelles terres excavées.

L'Ae s'est également interrogée sur l'impact du système d'ancrage par rapport à la nappe, notamment au moment des travaux ou en cas d'incendie de la centrale. Elle note également un risque de contamination des eaux pluviales par du zinc et un transfert vers la nappe sous-jacente.

L'Ae recommande au pétitionnaire la mise en œuvre d'un suivi de la qualité de l'eau sur des paramètres liés à la nature des matériaux utilisés pour les systèmes d'ancrage et de supportage, de façon à s'assurer de leur caractère non impactant sur la qualité de la nappe, au moment des travaux et en exploitation.

3.1.4. Le paysage

D'après l'étude d'impact, le projet s'inscrit dans la zone de vigilance forte des paysages emblématiques des Côtes de Meuse et de la ville de Neufchâteau. Le site du projet est toutefois peu visible du fait de la présence de haies et de boisements sur la majeure partie de son pourtour. Le projet prévoit la plantation d'une haie champêtre à l'est du projet pour réduire l'impact du projet sur le paysage là où la frange arborée existante est la moins dense.

L'étude d'impact présente des photomontages qui permettent d'apprécier l'impact du projet sur le paysage avant et après mise en œuvre de la mesure de réduction.



Photomontage avec projet et mesure de réduction (vue depuis le sud-est)

L'Ae considère que le volet paysager est bien traité et que le projet n'aura pas d'impact notable sur le paysage après mise en œuvre des mesures prévues.

3.1.5. Les risques

Le dossier comporte le détail des moyens de protection et de sécurité incendie mis en œuvre pour la centrale et justifie leur conformité aux préconisations des services d'incendie et de secours.

L'Ae note favorablement la présence d'une citerne d'une capacité de 120 m³ située à l'entrée du site. Par ailleurs, un bâtiment d'activité est présent à moins de 100 m du site, il conviendra de s'assurer de l'absence d'incidence sur ce bâtiment en cas d'incendie.

Par ailleurs, l'Ae relève qu'en cas d'incendie au niveau de la zone potentiellement polluée, la chaleur et le ruissellement des eaux d'extinction pourrait favoriser le transfert de polluants vers la nappe ou la volatilisation de polluants dans l'air ambiant.

L'Ae recommande de s'assurer de l'absence d'incidence d'un éventuel incendie sur le bâtiment situé à moins de 100 m et sur la remobilisation d'éventuels polluants présents dans le sol.

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

Conformément aux dispositions de l'article R.122-5 du code de l'environnement, l'étude d'impact est accompagnée d'un résumé non technique. Il fait l'objet d'un document spécifique joint au dossier. Il synthétise correctement le projet envisagé et reprend les mesures envisagées pour maîtriser les impacts. Il est rédigé dans un langage facilement compréhensible. Il retranscrit bien le fond de l'étude d'impact.

3.3. Démantèlement et remise en état du site

Compte tenu de la légèreté des structures, la centrale photovoltaïque pourra être entièrement démantelée ou, au terme de la durée de vie des modules²⁰, recomposée avec des modules de dernière génération. Le démantèlement comprendra le démontage des locaux techniques, du poste de livraison, la déconnexion et enlèvement des câbles, le démontage des modules et des structures et le démontage des clôtures. Les différents éléments du parc seront recyclés et valorisés dans des filières agréées.

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

METZ, le 15 mars 2022

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

Jean-Philippe MORETAU

²⁰ La durée de vie d'un panneau photovoltaïque est supérieure à 20 ans. Mais cela ne signifie pas qu'après 20 ans, le panneau ne fonctionne plus : en général, les fabricants garantissent 80 % de la puissance initiale après 25 ans.