



Mission régionale d'autorité environnementale

Grand Est

**Avis délibéré sur le projet d'installation d'une centrale photovoltaïque au sol à Villey-Saint-Étienne par la société EDF Renouvelables et sur la mise en compatibilité du Plan local d'urbanisme de la commune de Villey-Saint-Étienne (54)**

n°MRAe 2021APGE59

n°MRAe 2021AGE35

Nom du pétitionnaire	EDF Renouvelables et Communauté de communes Terres Tuloises
Commune	Villey-Saint-Étienne
Département	Meurthe-et-Moselle
Objet de la demande	Installation d'une centrale photovoltaïque au sol (permis de construire) et mise en compatibilité du plan local d'urbanisme de Villey-Saint-Étienne
Date de saisine de l'Autorité Environnementale	25/05/21

## **Préambule relatif à la rédaction 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 d'installation d'une centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Villey-Saint-Étienne, porté par EDF-Renouvelables, et en application du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016, modifiant l'article R.104-21 du code de l'urbanisme pour la mise en compatibilité du plan local d'urbanisme (PLU) portée par la communauté de communes terres toulouses, la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe)<sup>1</sup> Grand Est, du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD). Elle a été saisie dans le cadre d'une procédure commune pour avis par le préfet de Meurthe-et-Moselle (DDT 54) et la communauté de communes terres toulouses le 25/05/2021.

Conformément aux dispositions de l'article R.181-19 du code de l'environnement, le Préfet de Meurthe-et-Moselle a transmis à l'Autorité environnementale les avis des services consultés. Conformément aux dispositions de l'article R.122-7 du code de l'environnement, l'Agence Régionale de Santé (ARS) et le préfet de Meurthe-et-Moselle (DDT 54) ont été consultés.

Après en avoir délibéré lors de sa séance plénière du 22 juillet 2021, en présence d'André Van Compernelle, membre associé, de Jean-Philippe Moretau, membre permanent et président de la MRAe, de Georges Tempez, membre permanent, et de Yann Thiébaud, chargé de mission et membre de la MRAe, la MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

***Il est rappelé ici que cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet et par le plan. Il vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet et ce plan.***

***Pour le projet : la décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis (cf. article L.122-1-1 du code de l'environnement).***

***L'avis de l'autorité environnementale fait l'objet d'une réponse écrite de la part du pétitionnaire (cf. article L.122-1 du code de l'environnement).***

***Pour le plan : les observations et propositions recueillies au cours de la mise à disposition du public sont prises en considération par l'autorité compétente pour adopter le plan, schéma, programme ou document (article L. 104-7 du code de l'urbanisme).***

Note : les illustrations du présent document 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 souhaite installer une centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Villey-Saint-Étienne, en Meurthe-et-Moselle.

À la suite de la décision de soumission de l'Ae concernant la mise en compatibilité du plan local d'urbanisme (MECPLU) de Villey-Saint-Étienne<sup>2</sup>, une procédure commune a été engagée avec une seule étude d'impact pour l'ensemble du projet qui comprend à la fois la MECPLU et le permis de construire de la centrale, en application de l'article L.122-14 du code de l'environnement<sup>3</sup>.

Le projet de centrale photovoltaïque s'implantera au sein de l'ancienne carrière de calcaire de Villey-Saint-Étienne, sur une surface de 17,3 ha pour une production annuelle d'environ 18 000 MWh. Elle permettra, selon l'Ae, d'alimenter en électricité environ 6 200<sup>4</sup> habitants. La durée d'exploitation de la centrale est prévue pour 30 ans.

La carrière a été exploitée de 1930 jusqu'en 1960 puis, une nouvelle autorisation a été donnée pour la période 1991-2001 pour l'exploitation du terril des résidus de la carrière. Aujourd'hui, une jeune pinède a pris place sur une grande partie de la carrière, où l'on retrouve également de nombreuses mares et pelouses calcaires.

La situation administrative de l'ancienne carrière n'est pas présentée dans le projet<sup>5</sup>. Il n'est donc pas indiqué si un récolement a été effectué à la fin de son exploitation, s'il existe des obligations d'entretien et de surveillance et des servitudes. Les relations contractuelles entre le propriétaire du site (la commune semble-t-il) et le pétitionnaire ne sont pas présentées.

***L'Ae recommande aux pétitionnaires de préciser les conditions de maîtrise foncière des terrains sur lesquels s'implante le projet et 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.***

Le projet s'implantera en grande partie sur une zone naturelle autorisant les centrales solaires (zone Ns). Il nécessite néanmoins la MECPLU de Villey-Saint-Étienne afin d'étendre la zone Ns sur 3,2 ha classés en zone agricole A et un secteur de 0,1 ha classé en zone naturelle N pour permettre l'implantation complète de la centrale telle que définie par EDF Renouvelables.

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 pollution du sol et des eaux souterraines ;
- le paysage et les covisibilités.

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 de la production d'énergie.

L'Ae constate que la présentation des impacts positifs du projet est peu développée et signale qu'elle a publié dans son document « Les points de vue de la MRAe Grand Est »<sup>6</sup> ses attentes en matière de présentation des impacts positifs des projets d'énergie renouvelable.

<sup>2</sup> <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2021dkge13.pdf>

<sup>3</sup> Article L.122-14 du code de l'environnement : « Lorsque la réalisation d'un projet soumis à évaluation environnementale et subordonné à déclaration d'utilité publique ou déclaration de projet implique soit la mise en compatibilité d'un document d'urbanisme également soumis à évaluation environnementale en application de l'article L.122-4, soit la modification d'un plan ou d'un programme, l'évaluation environnementale, lorsqu'elle est requise, de la mise en compatibilité de ce document d'urbanisme ou de la modification de ce plan ou programme et l'étude d'impact du projet peuvent donner lieu à une procédure commune ».

<sup>4</sup> La consommation électrique annuelle d'un ménage dans le Grand Est est de 6,6 MWh : source INSEE (pour le nombre de ménages en Grand Est) & SRADDET Grand Est (pour la consommation électrique des ménages en Grand Est).

<sup>5</sup> Il s'agit de vérifier que la remise en état du site est conforme aux normes et à l'arrêté préfectoral relatif à son ouverture. Si l'exploitant a donné satisfaction à toutes les conditions, l'inspection « carrière de la DREAL » délivre un PV de récolement qui reconnaît la fin de l'exploitation et de l'autorisation.

<sup>6</sup> <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/les-points-de-vue-de-la-mrae-grand-est-a595.html>

Par ailleurs, la balance des équilibres entre les émissions de GES évitées grâce à l'exploitation de la centrale photovoltaïque et celles émises lors du défrichement des 9 ha de boisements nécessaire au projet n'est pas précisée.

La centrale photovoltaïque va s'implanter sur une ancienne carrière, anthropisée qui recèle aujourd'hui une biodiversité importante et propose des habitats naturels variés. Elle est classée en espace naturel sensible et en ZNIEFF. En outre, c'est un réservoir de biodiversité d'importance recensé dans le Schéma de cohérence territoriale Sud Meurthe-et-Moselle (SCoT Sud 54).

Si les mesures « Éviter – Réduire – Compenser » (ERC) proposées dans l'étude d'impact sont de nature à éviter et à réduire certaines des incidences les plus significatives, le projet s'avère tout de même en contradiction avec les objectifs de préservation de la biodiversité du SCoT Sud 54.

***L'Autorité environnementale recommande principalement aux pétitionnaires de :***

- ***justifier la compatibilité du projet avec le SCoT Sud 54 et le choix de son emplacement au sein d'un réservoir de biodiversité et de la non remise en cause de l'intégrité, ni du rôle de cet espace ;***
- ***compléter l'étude d'impact en justifiant du choix du site d'implantation de la centrale par comparaison d'alternatives possibles au regard des incidences sur l'environnement et la santé humaine ;***
- ***présenter la balance des équilibres entre les effets du déboisement et la création du parc photovoltaïque au regard des émissions de gaz à effet de serre ;***
- ***compléter le dossier par une meilleure analyse et présentation des impacts positifs de son projet sur l'environnement ;***
- ***déposer une demande de dérogation « espèces protégées » accompagnée de mesures compensatoires, notamment pour les défrichements et en termes de gestion des pelouses calcaires de l'ensemble de la carrière, afin de préserver ces milieux écologiquement très riches.***

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

La MRAe attire l'attention des porteurs sur :

- le SRADDET<sup>7</sup> de la région Grand-Est ;
- la stratégie nationale bas carbone (SNBC) ;
- le document qu'elle a publié sur son site internet, qu'elle complète et actualise régulièrement (« les points de vue de la MRAe Grand Est<sup>8</sup> ») et qui précise ses attentes sur différentes thématiques environnementales pour l'évaluation des plans-programmes et des projets.

Le SRADDET, nouveau document de planification régionale a été approuvé le 24 janvier 2020 par le préfet de la région après son adoption par le Conseil régional. Il regroupe et orchestre les enjeux et objectifs poursuivis par des schémas thématiques pré-existants (SRADDT<sup>9</sup>, SRCAE<sup>10</sup>, SRCE<sup>11</sup>, SRIT<sup>12</sup>, SRI<sup>13</sup>, PRPGD<sup>14</sup>).

Les autres documents de planification : SCoT<sup>15</sup> (PLU(i)<sup>16</sup> ou CC<sup>17</sup> à défaut de SCoT), PDU<sup>18</sup>, PCAET<sup>19</sup>, charte de PNR<sup>20</sup>, doivent se mettre en compatibilité à leur première révision.

Un PLU faisant partie d'un SCoT devra en cascade se mettre en compatibilité avec celui-ci dans un délai d'un an ou de 3 ans si cette mise en compatibilité implique une procédure de révision du PLU (Article L.131-6 du code de l'urbanisme).

*Lors de l'examen des projets qui lui sont présentés, la MRAe invite systématiquement les porteurs de projet à prendre en compte dès à présent les règles du SRADDET, ceci dans la recherche d'une gestion optimale de l'environnement à laquelle les documents qui lui sont présentés pour avis, affirment être attachés.*

Par ailleurs, la France s'est dotée d'une stratégie nationale bas carbone (SNBC) en 2015 fixant pour objectif la division par quatre des émissions de gaz à effet de serre (GES) à l'horizon 2050.

La SNBC révisée et approuvée le 21 avril 2020 a pour but de respecter les termes de l'Accord de Paris signé lors de la COP21, avec l'objectif d'aboutir à une neutralité carbone dès 2050.

*Aussi, la MRAe examinera la façon dont les projets qui lui sont soumis, contribuent à la réalisation de cet objectif fondamental pour les générations à venir.*

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

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

9 Schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire.

10 Schéma régional climat air énergie.

11 Schéma régional de cohérence écologique.

12 Schéma régional des infrastructures et des transports.

13 Schéma régional de l'intermodalité.

14 Plan régional de prévention et de gestion des déchets.

15 Schéma de cohérence territoriale.

16 Plan local d'urbanisme (intercommunal).

17 Carte communale.

18 Plan de déplacements urbains.

19 Les plans climat-air-énergie territorial sont obligatoires pour l'ensemble des intercommunalités de plus de 20 000 habitants depuis 1er janvier 2019 et, depuis 2017, pour les intercommunalités de plus de 50 000 habitants.

20 Parc naturel régional.

## B – AVIS DÉTAILLÉ

### 1. Contexte et présentation générale du projet

La société EDF Renouvelables a pour projet d'installer une centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Villey-Saint-Étienne, dans le département de la Meurthe-et-Moselle. Villey-Saint-Étienne se situe à proximité des villes de Toul et Nancy et compte 1 061 habitants (INSEE 2017). Elle fait partie de la communauté de communes terres toulaises (CC2T) qui comprend 41 communes et 46 000 habitants environ. La mise en compatibilité du plan local d'urbanisme (PLU) emportée par le projet ne concerne que la commune de Villey-Saint-Étienne.

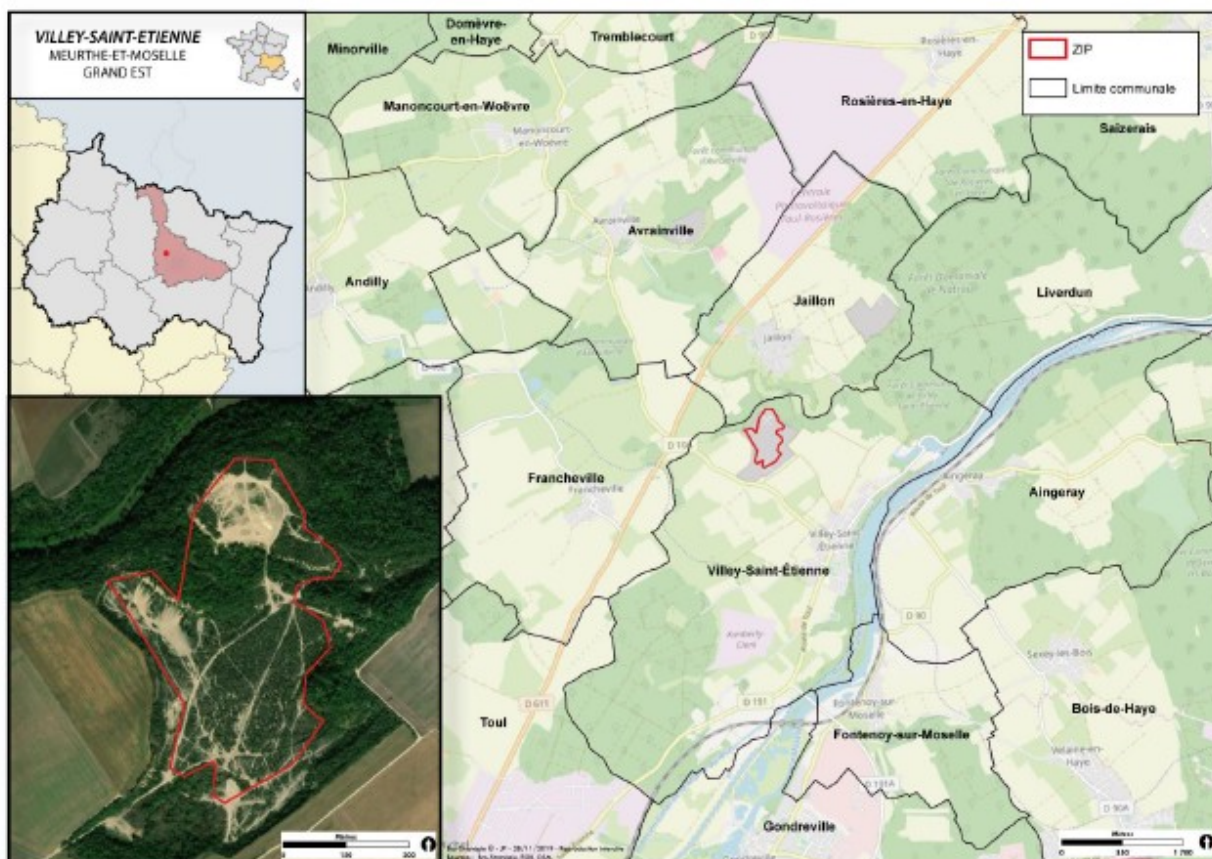


Figure 1 : Localisation du projet

L'Ae souligne positivement le choix d'une procédure commune pour le projet d'installation de la centrale photovoltaïque et le projet de mise en compatibilité du PLU de la commune en application de l'article L.122-14 du code de l'environnement, suivant ainsi les recommandations de sa décision de soumission à évaluation environnementale à la suite de l'examen au cas par cas du 29 janvier 2021<sup>21</sup>.

En mars 2019, le Pays Terres de Lorraine a lancé un appel à candidatures pour porter le projet d'installation d'un parc photovoltaïque sur la commune de Villey-Saint-Étienne. Il a retenu la candidature de EDF Renouvelables.

Le projet de centrale photovoltaïque au sol prendra place sur une ancienne carrière d'extraction de roche calcaire qui s'étend sur environ 80 ha et qui fut exploitée des années 1930 à 1960<sup>22</sup>.

21 <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2021dkge13.pdf>

22 Par arrêté préfectoral du 10 mai 1991, la société Jean Bernard a ensuite été autorisée à exploiter le terril de résidus d'extraction de l'ancienne carrière pour une durée de 10 ans. L'exploitation de la carrière s'est poursuivie de façon plus ou moins intense jusqu'en 2001, date de fin d'autorisation.

Le site d'implantation se localise entièrement sur le territoire communal de Villey-Saint-Étienne aux lieux-dits : la Vermière, l'Échalotte et Rouges Terres, à proximité de la limite avec la commune de Jaillon.

La situation administrative de l'ancienne carrière n'est pas présentée dans le projet<sup>23</sup>. Il n'est donc pas indiqué si un récolement a été effectué à la fin de son exploitation, s'il existe des obligations d'entretien et de surveillance et des servitudes. Les relations contractuelles entre le propriétaire du site (la commune semble-t-il) et le pétitionnaire ne sont pas présentées.

***L'Ae recommande aux pétitionnaires de préciser les conditions de maîtrise foncière des terrains sur lesquels s'implante le projet et 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.***

Le projet du parc photovoltaïque s'étend sur une zone de 17,3 ha, pour une puissance crête installée (puissance totale) de 17,74 MWc<sup>24</sup>. La centrale sera composée de 40 311 panneaux solaires et la surface projetée au sol de l'ensemble des capteurs solaires sera de 8,73 ha.

Selon le dossier, la centrale permettra d'alimenter en électricité environ 11 000 personnes grâce à une production annuelle d'environ 18 000 MWh.

La durée d'exploitation de la centrale est prévue pour 30 ans.

La centrale photovoltaïque sera constituée de structures de panneaux solaires fixes au sol, de 4 postes de conversion et d'un poste de livraison qui servira à raccorder l'électricité produite au réseau national de transport d'électricité. L'ensemble des éléments du parc seront situés à l'intérieur d'une enceinte clôturée.

L'accès principal au parc se fera par un chemin existant au sud du site. Des pistes renforcées, d'une longueur totale de 1080 m et d'une largeur de 5 m, seront décaissées et renforcées par de la grave non traitée. Une piste périphérique plus légère d'une largeur de 4 m sera créée (sans traitement spécifique) sur 2 158 m.

2 citernes à disposition des secours incendie seront également installées, une de 120 m<sup>3</sup> à l'entrée sud du parc et une de 60 m<sup>3</sup> à l'entrée nord du parc.

23 Vérification de la remise en état du site conforme aux normes et à l'arrêté préfectoral relatif à son ouverture. Si l'exploitant a donné satisfaction à toutes les conditions, l'Inspection des installations classées de la DREAL délivre un PV de récolement qui reconnaît la fin de l'exploitation et de l'autorisation.

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



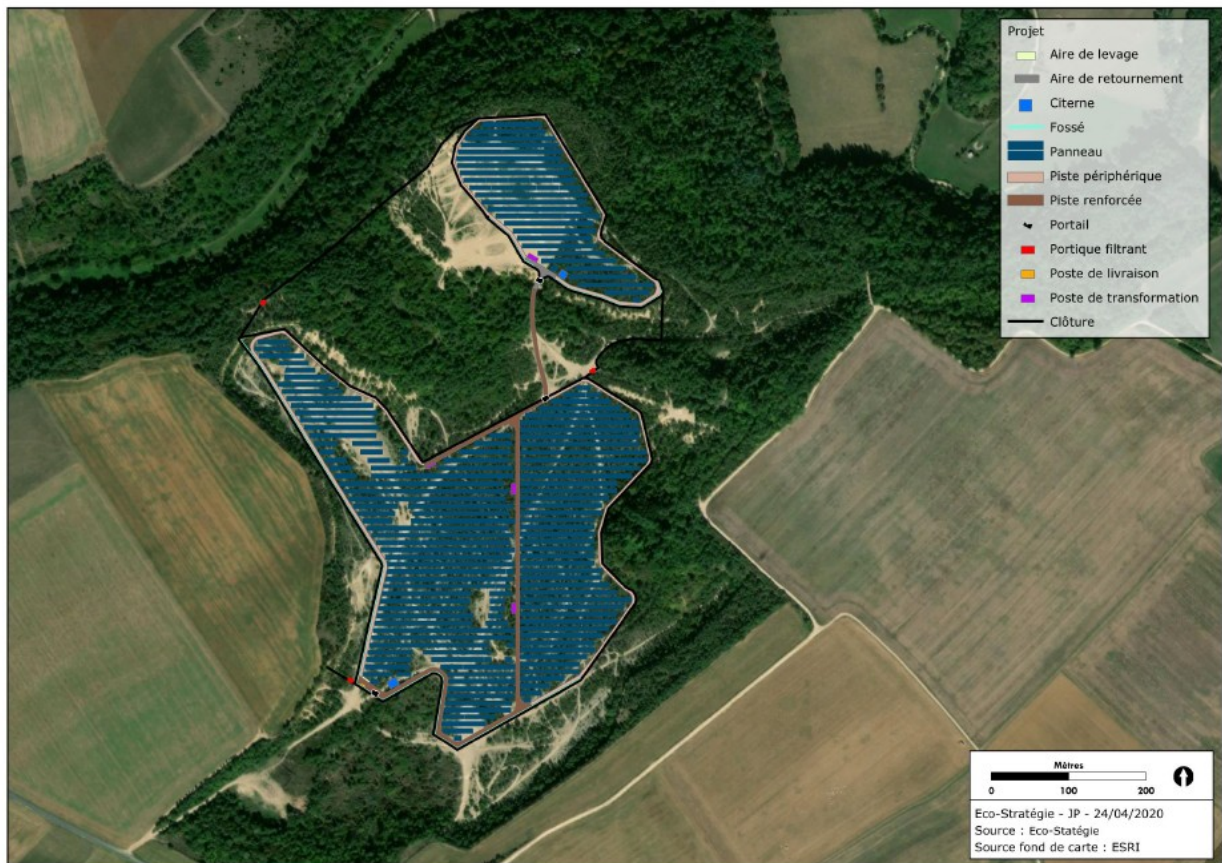


Figure 6 : Schéma d'implantation de la centrale photovoltaïque

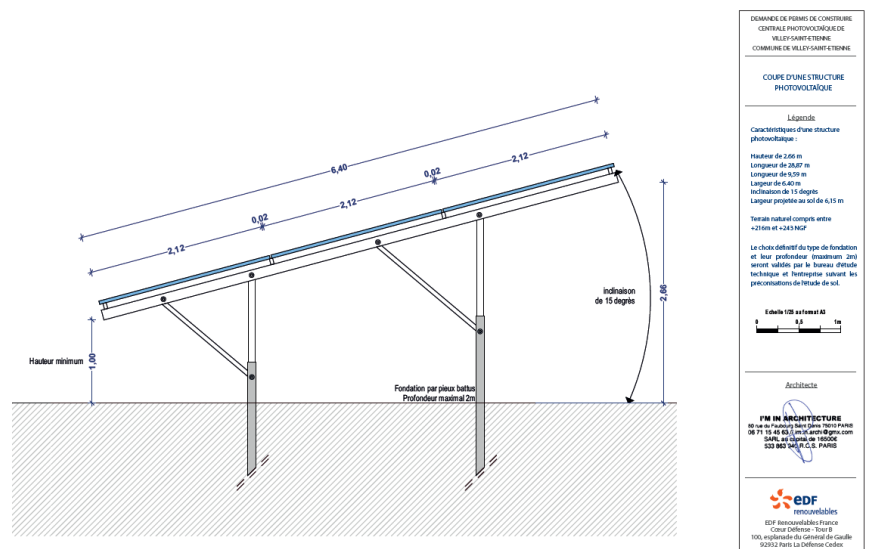
La clôture de 2 m de haut sera installée sur un linéaire de 3 493 m.

La hauteur maximale des structures porteuses des modules photovoltaïques sera de 2,8 m et la distance entre 2 lignes de structures sera de 3,2 m. Les structures auront une largeur de 6,40 m et une longueur de 9,59 m pour une surface projetée au sol de 6,15 m.

La structure qui porte les panneaux sera de type fixe et mise en place sur des pieux battus nécessitant une fondation peu profonde ou des longrines (maximum 2 m).

L'Ae s'est interrogée sur la profondeur de la nappe au droit du site, que ne précise pas le dossier et sur le risque que celle-ci soit atteinte par les pieux, notamment en cas d'incendie et du fait de la galvanisation des tables et du risque subséquent de contamination de la nappe par dissolution du Zinc par les eaux de pluie.

**L'Ae recommande de démontrer pour les diverses techniques possibles de fondations des panneaux que celle des pieux relève de la meilleure technologie pour la protection de l'environnement à cet endroit, par rapport à des fondations non invasives, par exemple sur longrines ou massifs en béton posés au sol.**





Les cellules photovoltaïques (modules) seront en silicium mono-cristallin.

**L'Ae recommande que le choix de la technologie soit fondé sur les meilleurs standards actuels et prenne en compte les avantages suivants :**

- **haut rendement surfacique grâce aux dernières innovations en la matière ;**
- **composition chimique des capteurs exempte de dérivés métalliques nocifs comme le tellure de cadmium ;**
- **recyclage optimal des constituants de panneaux (verre, silicium et aluminium...) avec existence de filières spécialisées.**

L'Ae précise 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 le rendement (de 8 à 15 % supplémentaire pour atteindre un rendement de 25 %<sup>25</sup>).

Le raccordement électrique du parc se fera à l'aide de câbles enterrés au sein de la centrale. Le raccordement au réseau est envisagé en souterrain jusqu'au poste source de Croix de Metz à environ 8,5 km. Une demande de pré-étude est en cours auprès de ENEDIS dans le cadre du projet. Le dossier précise que le raccordement au réseau est compatible avec la capacité d'accueil du poste source envisagé.

Le Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) Grand Est est en cours d'élaboration ; dans l'attente, celui de la région Lorraine est toujours applicable. L'Ae s'interroge sur la capacité effective du poste source envisagé à recevoir l'électricité produite par le projet.

**L'Ae recommande au porteur du projet de centrale de préciser les capacités d'accueil du poste source et de prendre l'attache du gestionnaire de réseaux pour déterminer d'autres possibilités de raccordement, si le raccordement au poste source de Croix de Metz s'avère effectivement impossible.**

L'Ae note positivement que le tracé potentiel du raccordement est présenté dans l'étude d'impact, ainsi que les incidences prévisibles du raccordement sur l'environnement. Elles sont évaluées à très faibles voire nulles en phase d'exploitation.

Si le raccordement au poste de Croix de Metz s'avérait impossible et qu'il fallait retenir un autre poste, **l'Ae rappelle que les travaux de raccordement font partie intégrante du projet, 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<sup>26</sup>.**

25 Source : Institut National de l'Énergie Solaire.

26 **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 ».

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

### 2.1. Mise en compatibilité du PLU de Villey-Saint-Étienne

La communauté de communes Terres Toulaises, compétente en matière d'urbanisme sur le territoire, a engagé une procédure de mise en compatibilité du PLU (MECPLU) de Villey-Saint-Étienne (approuvé le 4 juin 2013), emportée par la déclaration de projet, afin de permettre l'implantation de la centrale photovoltaïque.

La zone d'implantation potentielle (ZIP) du parc photovoltaïque est principalement située au sein d'une zone identifiée Ns (naturelle solaire) dans le PLU en vigueur, dans laquelle les constructions et les installations nécessaires à la production d'énergie solaire sont autorisées. Néanmoins, l'implantation projetée de 17,3 ha du projet de la centrale dépasse les limites de la zone Ns et englobe un secteur de 3,2 ha classés en zone agricole A et un secteur de 0,1 ha classé en zone naturelle N.

La mise en compatibilité vise à procéder à l'agrandissement de la zone Ns de 3,3 ha en reclassant ces espaces agricoles et naturels en zone Ns. Cette dernière verra ainsi sa superficie totale passer de 49,6 ha à 52,9 ha. Ce redimensionnement de la zone Ns est justifié par le fait que la zone telle que définie dans le PLU en 2013 n'a pas suivi précisément les contours de l'ancienne carrière et que la zone classée en zone agricole ne correspond pas à l'occupation actuelle des sols. La zone N destinée à être classée en zone Ns via la mise en compatibilité est *a priori* également une erreur de classement dans le PLU et aurait dû être classée en zone Ns, puisque correspondant à l'ancienne carrière.

L'intégration de ces 3,3 ha d'espaces naturels et agricoles dans la zone Ns n'entraîne que la modification du règlement graphique du PLU.

L'Ae s'interroge sur le maintien du classement Ns pour les 35,6 ha qui ne sont pas utilisés par le projet de centrale photovoltaïque porté par EDF Renouvelables. Le plan local d'urbanisme intercommunal (PLUiH) de la communauté de communes terres toulaises, en cours d'élaboration, doit redéfinir les contours du secteur dédié aux installations solaires (dénommé Npv dans le futur PLUiH) au droit de la ZIP du projet d'EDF Renouvelables, le restant non utilisé de la zone Ns sera ainsi reclassé en zone N ou A dans le PLUi. La mise en compatibilité du PLU de Villey-Saint-Étienne aurait pu être l'occasion d'anticiper cette démarche.

***L'Ae recommande à la communauté de communes de classer en zone N, les zones du secteur Ns qui ne sont pas incluses dans le projet de la centrale photovoltaïque, en prévision du PLUiH en cours d'élaboration et le cas échéant, de proposer des mesures de gestion favorables à ces espaces naturels sensibles.***

### 2.2. Articulation avec les documents de planification

Le rapport environnemental et l'étude d'impact analyse la compatibilité du projet et de la MECPLU avec le schéma de cohérence territoriale (SCoT) Sud 54, approuvé en 2013 et en cours de révision, et conclut sur la compatibilité effective du projet. L'Ae ne partage pas cette conclusion.

En effet, selon le document d'orientations et d'objectifs (DOO) du SCoT les unités de production photovoltaïque doivent prioritairement être implantées sur des sites pollués ou à réhabiliter, notamment d'ancienne décharge, ou ancienne carrière ne présentant pas un milieu écologiquement riche et reconnu, sur des friches artificialisées délaissées ou encore sur des espaces enclavés inutilisables. Le DOO précise également que les unités de production photovoltaïque ne peuvent pas être implantées au sein des réservoirs de biodiversité institutionnels d'intérêt régional, national ou SCoT. Or, la carrière de Villey-Saint-Étienne recèle une biodiversité riche et reconnue (Cf. paragraphe 3.1.2. ci-après) et constitue un réservoir de biodiversité d'intérêt régional. Le projet est ainsi en contradiction avec les objectifs affichés du

SCoT Sud 54. De fait, il est incompréhensible que le choix d'implantation de centrale photovoltaïque se tourne en priorité vers des espaces naturels sensibles à préserver.

***L'Ae recommande de justifier la compatibilité du projet avec le SCoT Sud 54, le choix de son emplacement au sein d'un réservoir de biodiversité et de la non remise en cause de l'intégrité, ni du rôle de cet espace.***

La compatibilité avec le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Rhin-Meuse est également analysée. La zone de projet est identifiée comme zone humide remarquable dans le SDAGE. Celle-ci a été plutôt bien prise en compte dans le projet, de même pour les zones humides réglementaires (Cf. paragraphe 3.1.2. ci-après).

Le dossier analyse également la compatibilité du projet avec le SRADDET et notamment avec ses règles n°5 et 9 et ses objectifs n°1, 4 et 15. L'Ae relève que la règle n°5 du SRADDET précise que « [...] l'implantation de centrales au sol sur des espaces agricoles, 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 : Trame verte et bleue, prairies permanentes, espaces de respiration, etc. ».

Elle s'interroge ainsi sur la cohérence du projet de centrale avec cette règle du SRADDET au vu des enjeux de biodiversité décrits au paragraphe 3.1.2 ci-après, et renvoie le porteur de projet à la nécessaire étude des solutions alternatives de choix de site décrite au paragraphe 2.3. suivant.

Le schéma départemental des carrières classe la zone de projet en zone soumise à des contraintes environnementales de catégorie 2, c'est-à-dire présentant un intérêt et une fragilité environnementale sans protection actuelle forte mais qui devrait bénéficier d'une protection forte. Selon le dossier, le niveau d'enjeu est modéré.

### **2.3. Solutions alternatives et justification du projet**

L'étude d'impact présente 3 variantes d'aménagement pour l'implantation de la centrale sur la carrière qui se distinguent par la surface de l'emprise totale de la centrale. La première variante, qui maximise le potentiel de production d'énergie solaire avec une puissance de 30 MWc occuperait 25,1 ha, la seconde, pour une puissance de 20,8 MWc s'installerait sur une emprise de 19,1 ha, enfin la dernière, celle retenue par le porteur de projet, présente une puissance de 17,7 MWc pour une emprise au sol de 17,3 ha, favorisant l'évitement de certaines zones les plus sensibles d'un point de vue écologique.

***L'Ae rappelle que cette étude de variantes d'aménagement sur le site ne doit pas se substituer à la démarche de réflexion sur les solutions alternatives en termes de choix du site d'implantation de la centrale.***

Le choix du site d'implantation fait par le porteur de projet n'apparaît pas résulter de l'analyse des solutions de substitution raisonnables énoncées à l'article R.122-5 du code de l'environnement<sup>27</sup>. Bien que le rapport indique qu'une réflexion à l'échelle du territoire a été menée afin d'identifier le site le plus apte à accueillir le projet de centrale photovoltaïque, l'étude d'impact ne présente pas de comparaison de sites d'implantation possibles sur le secteur géographique. Elle présente uniquement les critères favorables à l'implantation de la centrale sur la carrière de Villey-Saint-Étienne

***L'Ae recommande de compléter l'étude d'impact en justifiant du choix du site d'implantation de la centrale par comparaison d'alternatives possibles au regard des incidences sur l'environnement et la santé humaine.***

<sup>27</sup> 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 ».

La justification du choix de l'emplacement retenu se fait, en effet, uniquement au regard de critères techniques et économiques : site anthropisé, pas d'utilisation agricole des terrains, répondant au cas n°3 de la commission de régulation de l'énergie (CRE) en tant qu'ancienne carrière, possibilité de raccordement à un poste source proche et à la capacité suffisante, compatibilité avec le PLU de la commune, etc.

Le dossier met également en avant comme justification du choix de l'emplacement retenu, la sanctuarisation du site, grâce à l'implantation de la centrale, qui limitera fortement les dégradations liées aux engins motorisés et aux dépôts sauvages qui se font actuellement sur le site.

L'Ae constate que la justification du choix de ce site comme réutilisation d'une carrière, site anthropisé, est contestable au regard de la biodiversité (Cf. paragraphe 3.1.2. ci-après) qui s'est développée depuis la fin d'exploitation.

### **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 fortement décarbonée et son caractère renouvelable ;
- les milieux naturels et la biodiversité ;
- la pollution du sol et des eaux souterraines ;
- le paysage et les covisibilités.

#### **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 fortement décarbonée et son caractère renouvelable**

Le projet de création d'un parc photovoltaïque de par sa nature s'inscrit dans les objectifs du développement d'énergies renouvelables aux échelles nationales et régionales et donc de fait dans une démarche de réduction des émissions de gaz à effet de serre et d'atténuation du changement climatique.

Le projet de centrale photovoltaïque vise une puissance totale de 17,7 MWc et une production de 17 970 MWh/an, soit, selon EDF Renouvelables, l'équivalent de la consommation électrique annuelle de 11 000 habitants.

L'Ae s'interroge sur la référence de ce calcul qui n'est pas précisée dans le dossier. Au regard des données du SRADDET (consommation électrique du secteur résidentiel du grand Est de 16 448 GWh en 2016) et de l'INSEE en 2017 (2 471 309 foyers en Grand Est), on peut considérer que la consommation électrique d'un ménage en Grand Est est de l'ordre de 6,6 MWh/an. Ce chiffre conduit à une équivalence « brute » pour le projet d'une consommation électrique de l'ordre de 2 700 ménages environs, soit 6 200 habitants, plus représentative du profil de consommation moyen des ménages en Grand Est (avec ou sans chauffage électrique).

***L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser les références de ses calculs d'équivalence de consommation électrique et davantage les régionaliser.***

Par ailleurs, le dossier ne mentionne pas le temps de retour énergétique de l'installation à compter duquel la production d'énergie de la centrale commencera à dépasser l'énergie dépensée pour sa construction.

**L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser le temps de retour énergétique de l'installation, en prenant en compte l'énergie utilisée pour le cycle de vie des panneaux photovoltaïques et des équipements (extraction des matières premières, fabrication, installation, démantèlement, recyclage) et celle produite par l'installation.**

Le dossier indique que la centrale photovoltaïque devrait permettre d'éviter l'émission de 1 100 tonnes de CO<sub>2</sub> par an, mais ne précise pas si ce calcul tient compte des émissions de GES générées lors de la fabrication des modules photovoltaïques, de leur transport, de leur démantèlement et de leur recyclage. Il n'évoque pas non plus la suppression d'un puits carbone avec le défrichement de 9 ha nécessaire pour réaliser le projet.

Concernant le défrichement de plus de 9 ha, l'Ae attend que le porteur de projet présente la balance du point de vue des gaz à effet de serre, entre les effets du déboisement et la création du parc photovoltaïque.

**L'Ae recommande au pétitionnaire de compléter son dossier avec :**

- ***un bilan des émissions de GES qui s'appuie sur une analyse du cycle de vie de ses composants et de la suppression d'un puits carbone. Ainsi, les émissions résultantes de la fabrication des panneaux photovoltaïques (notamment l'extraction des matières premières nécessaires, de l'acquisition et du traitement des ressources), de leur transport et de leur construction sur site, de l'exploitation du parc et de son démantèlement final sont également à considérer ;***
- ***la balance des équilibres entre les effets du déboisement et la création du parc photovoltaïque au regard des émissions de gaz à effet de serre ;***
- ***l'estimation du temps de retour de l'installation au regard de l'émission des gaz à effet de serre.***

**L'Ae signale qu'elle a publié, dans son recueil « Les points de vue de la MRAe Grand Est<sup>28</sup> », 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'EnR et des émissions de GES.**

Pour ce projet en particulier, d'une manière synthétique et dans le souci d'approfondissement des incidences positives, il s'agit de :

- positionner 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 prise en compte du SRADDET de la région Grand Est approuvé le 24 janvier 2020 ;
- identifier et quantifier la source d'énergie ou la source de production d'électricité à laquelle se substituera le projet : ne pas se limiter à considérer la substitution totale de la production d'électricité à la production d'une centrale thermique à flamme. 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 ;
- évaluer l'ensemble des impacts négatifs économisés par substitution : ne pas se limiter aux seuls aspects « CO<sub>2</sub> ». Les avantages d'une EnR sont à apprécier beaucoup plus largement, en prenant en compte l'ensemble des impacts de l'énergie substituée. Pour une source EnR d'électricité venant en substitution d'une production thermique, pourraient ainsi être pris en compte les pollutions induites par cette même production :
  - gain sur les rejets d'organochlorés et de métaux dans les eaux ;

<sup>28</sup><http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/les-points-de-vue-de-la-mrae-grand-est-a595.html>



- gain sur la production de déchets, nucléaires ou autres... ;
- gain sur rejets éventuels de polluants biologiques (légionelles, amibes...) vers l'air ou les eaux ;
- [...];
- les incidences positives du projet peuvent aussi être maximisées :
  - 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.

***L'Ae recommande au pétitionnaire de compléter le dossier par une meilleure analyse et présentation des impacts positifs de son projet sur l'environnement.***

### **3.1.2. Les milieux naturels et la biodiversité**

Villey-Saint-Étienne ne comprend pas de site Natura 2000<sup>29</sup> sur son territoire communal. La zone d'implantation du projet est située à moins de 10 km de 4 sites Natura 2000 dont le plus proche est la zone spéciale de conservation (ZSC) « Vallée de l'Esch de Ansauville à Jezainville » située à environ 7,2 km au nord du projet.

L'étude d'impact du projet conclut à une incidence du projet sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire de ces sites Natura 2000 considérée comme nulle, en raison de la distance qui sépare les sites de la zone de projet, de la nature non mortifère du projet et des zones de report possibles pour les espèces. Ce point particulier sera évoqué plus loin dans ce chapitre.

Le site du projet de centrale photovoltaïque s'inscrit dans un contexte environnemental de fort intérêt avec une importante biodiversité. En effet, depuis la fin d'exploitation de la carrière, des boisements pionniers (de type pinède) ont conquis la zone, qui présente désormais un aspect majoritairement boisé, bien que des sols nus soient encore visibles. Plusieurs habitats d'intérêt sont présents sur la zone comme des mares, des friches arbustives, des boisements mixtes et des pelouses sèches.

L'ancienne carrière présente ainsi une richesse écologique reconnue qui se traduit par plusieurs ZNIEFF<sup>30</sup> et espace naturel sensible (ENS) :

- l'ENS « Carrière de Villey-Saint-Étienne » ;
- la ZNIEFF de type 1 « Carrière de Villey-Saint-Étienne » ;
- la ZNIEFF de type 2 « Coteaux et vallée du Terrouin ».

29 Les **sites Natura 2000** constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » 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).

30 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.



ZNIEFF n°410030373 « Carrière de VILLEY-SAINT-ETIENNE »  
 (source : <https://inpn.mnhn.fr/zone/znief/410030373>)

À noter que la carrière est classée également dans le SDAGE comme une zone humide remarquable (ZHR), puisque proposant des milieux favorables aux amphibiens et reptiles de la vallée du Terrouin, et que 11 zones humides réglementaires (critères pédologiques et floristiques) ont été inventoriées sur le site d'implantation de la centrale.

À proximité du site, on retrouve également plusieurs autres ZNIEFF et ENS ainsi que le Parc naturel régional de Lorraine.

Le site d'étude pour la centrale photovoltaïque s'inscrit ainsi dans un contexte fort de Trame verte et bleue<sup>31</sup> puisque la carrière est classée comme réservoir d'intérêt régional, bordé au nord par un corridor d'intérêt local. La diversité des habitats présents et le contexte environnemental encadrant la carrière en font assurément un réservoir de biodiversité de grande importance.

#### Concernant la faune :

**Pour l'avifaune (oiseaux)**, les études de terrains ont permis de recenser 53 espèces dans l'aire d'étude dont 47 sont nicheuses, ce qui représente une diversité d'espèces relativement forte sur le site. La grande majorité est protégée au niveau national, ainsi que leurs sites de reproduction et de repos. On retrouve, entre autres, la Linotte mélodieuse, le Bouvreuil pivoine et le Bruant jaune.

**Pour les amphibiens et reptiles**, l'état initial du milieu naturel fait référence à l'emblématique Sonneur à ventre jaune (crapaud), espèce protégée bénéficiant d'un plan national d'action (PNA) pour lequel un enjeu élevé est relevé, la Rainette verte, le Pélodyte ponctué (enjeu majeur) ainsi qu'à plusieurs espèces de reptiles dont la Vipère aspic, la Coronelle lisse, le Lézard des souches ou encore l'Orvet fragile. La présence de nombreux points d'eau temporaires leur est particulièrement favorable.

**Pour les insectes (entomofaune)**, la Laineuse du prunellier, espèce protégée au niveau national et déterminante pour la ZNIEFF de niveau 1, présente un enjeu majeur. Plusieurs autres espèces de papillons présentent un enjeu élevé.

<sup>31</sup> La **Trame Verte et Bleue (TVB)** est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE) ainsi que par les documents de planification de l'État, des collectivités territoriales et de leurs groupements. Les continuités écologiques constituant la Trame verte et bleue comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques. La Trame verte et bleue contribue à l'amélioration de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau.



*Pélodyte ponctué*



*Laineuse du prunellier*

- source INPN -

**Pour les mammifères**, l'étude d'impact mentionne la présence d'une dizaine d'espèces de chauves-souris (chiroptères) dont le Grand murin, le Grand rhinolophe, la Barbastelle d'Europe. Cependant, le potentiel en termes de gîtes sur la zone d'étude est jugé nul pour ces espèces.

L'Ae constate que les mares jugées favorables à la chasse ont été conservées ainsi que le boisement mixte qui a été évité.

Les autres espèces de mammifères recensées sont des espèces communes à très communes (Chevreuil, Renard roux, Sanglier, Lièvre d'Europe), qui fréquentent le site principalement pour leurs déplacements. À noter, néanmoins, la présence de l'Écureuil roux, espèce protégée, observée en bordure de la ZIP.

Les habitats favorables à l'ensemble de ces espèces : mares, pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides, pelouses mésophiles, forêts mixtes, pinèdes, friches arbustives et même les sols dénudés présentent tous un enjeu moyen à majeur, le dernier niveau d'enjeu étant réservé notamment aux pelouses de la carrière.

### **Concernant la flore :**

Les enjeux floristiques sont évalués dans une grande majorité comme faible sauf pour le Cytise pédonculé et l'Ophioglosse vulgaire (enjeu élevé) toutes deux observées en bordure de l'aire d'étude mais pas dans la ZIP.

L'impact principal lié à la réalisation du projet est lié à la perte ou la détérioration d'habitat et à la destruction d'espèces lors du défrichage et les travaux, puisque sur les 17,3 ha de l'emprise du projet, plus de la moitié fait l'objet d'une demande d'autorisation de défrichage (9,42 ha). Des travaux de terrassement sont également prévus pour aplanir les terrains.

Au regard des importants enjeux écologiques sur la zone d'implantation potentielle, le pétitionnaire propose la mise en place de mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement et de suivi, à savoir :

#### Évitement

- l'exclusion de la friche arbustive au sud du site, favorable à la Laineuse du Prunellier ;
- l'exclusion de la forêt mixte entre les 2 zones d'implantation de panneaux solaires ;
- la préservation de 7 mares (sur critère de végétation) et dépressions humides (favorables au Sonneur à ventre jaune notamment) ;

#### Réduction

- le balisage préventif des travaux ;
- la mise en place de barrières anti-amphibiens ;
- l'adaptation de la période de travaux entre septembre et mars ;
- la conservation de zones de pelouses sèches ;

- la mise en place d'une clôture perméable à la moyenne et à la petite faune ;
- la mise en place de pierriers, favorables aux reptiles ;

#### Accompagnement et suivi

- la restauration de dépressions favorables au Sonneur à ventre jaune et la création de 6 mares ;
- l'inclusion des zones à forts enjeux de conservation dans le périmètre clôturé pour les protéger des intrusions humaines ;
- un entretien du site favorable à la biodiversité ;
- le suivi écologique de chantier.

L'étude d'impact conclut, qu'au regard de la relative faible surface concernée, comparativement aux zones de pelouses de la ZNIEFF de Villey-Saint-Étienne et des ZNIEFF alentours, l'impact potentiel du projet sur cet habitat peut-être qualifié de faible.

Selon le dossier, les mesures ERC<sup>32</sup> mises en place permettent d'éviter des incidences significatives sur les continuités écologiques et sur les espèces. L'étude d'impact conclut à la non nécessité d'une demande de dérogation au titre de l'article L.411.2 du code de l'environnement sur les espèces protégées.

Cette conclusion s'appuie sur le fait que les panneaux photovoltaïques seront majoritairement implantés au sein de la jeune pinède qui est un milieu assez peu favorable aux espèces contrairement aux espaces périphériques. La zone d'implantation ne représente pas un habitat primordial pour l'accomplissement des cycles biologiques de la majorité des espèces recensées. Ainsi, l'impact le plus important sur la biodiversité réside dans la destruction d'individus en phase travaux du projet, notamment sur les amphibiens. Impact considéré comme négligeable au vu des différentes mesures d'évitement et de réduction préconisées.

L'Ae ne partage pas cette conclusion et observe que la demande de dérogation à la protection des espèces aurait permis de s'assurer de l'absence d'impact sur les populations, notamment sur celles nichant dans la pinède. Elle regrette que des mesures de compensation pour les zones de pelouses altérées et les boisements défrichés par le projet de centrale ne soient pas proposées. Elle considère que l'absence de perte nette de biodiversité dans le cadre de ce projet n'est pas avérée sauf à mettre en œuvre les mesures de compensation adaptées.

Les autres secteurs de la carrière qui ne sont pas concernés par l'implantation du projet pourraient faire l'objet de mesures de gestion favorables au maintien des pelouses, milieux ouverts très riches en termes de biodiversité.

Les mesures d'entretien préconisées sur le site de la centrale sont favorables à la biodiversité (fauche tardive ou en période hivernale, entretien mécanique sans produits phytosanitaires, fauche différenciée, etc.). Les mesures de suivi proposées sont satisfaisantes.

***L'Ae recommande au pétitionnaire de déposer une demande de dérogation « espèces protégées » accompagnée de mesures compensatoires qu'il souhaite mettre en œuvre, notamment pour les défrichements et en termes de gestion des pelouses calcaires de l'ensemble de la carrière, afin de préserver ces milieux écologiquement très riches.***

L'Ae souligne positivement que le porteur de projet présente dans l'étude d'impact un retour d'expérience de l'évolution de la biodiversité sur la centrale de Toul-Rosières, notamment sur l'évolution de l'avifaune (oiseaux). Elle observe néanmoins, que ce parc photovoltaïque a été implanté sur des terrains majoritairement exploités pour l'agriculture, dont l'intérêt écologique n'est pas comparable avec celui du site de Villey-Saint-Étienne.

32 La séquence « éviter, réduire, compenser » (ERC) a pour objet de réduire l'impact à un niveau très faible, voire nul. L'article L.122-6 du code de l'environnement précise que le rapport environnemental présente les mesures prévues pour éviter les incidences négatives notables que l'application du plan ou du programme peut entraîner sur l'environnement, les mesures prévues pour réduire celles qui ne peuvent être évitées et les mesures prévues pour compenser celles qui ne peuvent être évitées ni réduites.

### 3.1.3. La pollution du sol et des eaux souterraines

La zone de projet est marquée par la présence d'un réseau hydrographique assez dense mais aucun cours d'eau n'est présent dans la ZIP.

Les eaux pluviales ruissellent vers l'intérieur de la zone et s'infiltrent au niveau de l'ancienne carrière. 2 masses d'eau souterraines sont présentes au droit de l'ancienne carrière : les nappes « Calcaires du Dogger des côtes de Moselle et « argiles du Callovo-Oxfordien de la Woëvre ». La perméabilité du sol est moyenne, la sensibilité des eaux souterraines est jugée peu sensible aux pollutions. Les nappes d'eau souterraines sont jugées en bon état quantitatif et chimique mais le secteur est classé en zone sensible à l'eutrophisation et en zone vulnérable aux nitrates.

Aucun périmètre de protection de captage d'alimentation en eau potable (AEP) n'est recensé sur la ZIP. Le plus proche est le périmètre de protection rapprochée du forage de Serey qui est situé à 240 m à l'est de la zone. Il est toutefois connecté à la nappe « Calcaires du Dogger des côtes de Moselle ». Compte-tenu de la proximité de la masse d'eau, des circulations peuvent s'établir entre la zone et le captage.

Le projet ne modifiera que très faiblement la topographie du site (terrassment à certains endroits uniquement pour aplanir le site). Les écoulements ne seront ainsi pas modifiés de manière significative. Par ailleurs, les surfaces imperméabilisées liées au projet seront faibles et dispersées.

Le projet prévoit d'intégrer des fossés à redents munis de lames de diffusion pour permettre le ruissellement des eaux et pour assurer l'alimentation en eau des mares présentes sur le site.

La présence d'engins, en phase travaux, peut entraîner un risque de pollution chimique par fuite accidentelle. Les moyens humains et techniques mis en place lors des travaux doivent permettre de limiter ce risque et de minimiser les incidences en cas d'accident.

Il est également prévu que le stationnement des engins et la localisation de la base de vie s'organisent de manière à préserver les zones en eaux (remplissage des engins et machines sur des aires étanches par exemple).

L'ancienne carrière fait l'objet d'un référencement BASIAS<sup>33</sup> pour son ancienne activité extractive. Le site fournissait des pierres ornementales et de construction, de calcaire, de gypse, de craie et d'ardoise. Les matériaux extraits ne subissaient pas de traitement et aucun rejet dans l'environnement n'a été effectué. L'étude d'impact précise qu'il n'y a jamais eu lieu de dépolluer le sol ou la nappe souterraine.

### 3.1.4. Le paysage et les covisibilités

La zone d'implantation du projet s'inscrit dans un territoire marqué par un parcellaire agricole et forestier entre le plateau de la Haye et la vallée de la Woëvre. Elle fait partie des boisements constitutifs du plateau forestier de Haye et participe ainsi à la succession des horizons boisés qui rythme le paysage agricole du plateau.

La zone se trouve éloignée des zones d'habitation et s'inscrit en recul d'un cordon boisé important. Le maintien du cordon arboré sur tout le pourtour du site constitue une mesure d'évitement de l'impact sur le paysage. La visibilité sur le site est ainsi nettement réduite depuis les abords des villages de Villey-Saint-Étienne et de Jaillon. En outre, la zone de projet ne se situe pas le long d'itinéraires touristiques ou de l'axe des boucles de la Moselle et n'entretient pas de covisibilité avec le patrimoine réglementé.

Les visibilités depuis des points de vue proches comme les chemins de randonnées locaux, la RD10a sont réduites également par la conservation des lisières boisées tout autour du site.

Les photomontages présentés dans l'étude d'impact attestent d'une bonne intégration paysagère de la centrale photovoltaïque dans son environnement et du faible impact sur le paysage lointain et proche.

33 Base de données des Anciens Sites Industriels et Activités de Service. **BASIAS** est un inventaire historique qui ne préjuge en rien d'une pollution des sols (<http://basias.brgm.fr/>).



La ZIP se trouve au sein d'une zone de protection du patrimoine architectural (ZPPA). Selon les prescriptions archéologiques, qui concernent l'ensemble de la commune de Villey-Saint-Étienne, des fouilles archéologiques pourront être réalisées en amont des travaux. Néanmoins, l'enjeu est jugé faible du fait des remaniements effectués sur les sols lors de l'exploitation de la carrière.

Dans le cadre du projet, il est prévu d'aménager des panneaux de signalisation à destination du public autour du site, afin de faire connaître les enjeux de la centrale photovoltaïque.

***L'Ae recommande également la mise en place d'une signalisation de danger spécifique à destination du public dans les zones de front de taille potentiellement sujettes à éboulement et accessibles afin d'assurer la sécurité des personnes en phase travaux.***

### **3.2. Le résumé non technique**

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. Celui-ci présente clairement le projet, les différentes thématiques abordées et les conclusions de l'étude.

### **3.3. Le démantèlement et la remise en état du site**

La durée d'exploitation de la centrale photovoltaïque est prévue pour 30 ans. Le projet prévoit un retour à l'état initial du milieu au terme de ces 3 décennies.

Le démantèlement de l'installation consistera à déposer tous les éléments constitutifs du système depuis les modules, jusqu'aux câbles électriques en passant par les structures de support. Le dossier précise qu'à la fin de l'exploitation les structures et les fondations seront enlevées. L'ensemble des installations sera démonté. Le porteur du projet s'engage à choisir un fournisseur agréé de modules qui recycle les modules solaires en un cycle continu.

La remise en état du site aura pour vocation de restituer les terrains dans un état aussi proche que possible de l'état initial avant implantation. De la terre végétale pourra ainsi être ramenée si nécessaire pour recouvrir les zones décapées. Par contre, aucune indication n'est donnée sur le reboisement possible du site au regard des 9 ha de pinède qui seront défrichés pour l'installation de la centrale.

Aucune information n'est donnée sur les modalités juridiques et financières du démantèlement.

***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 22 juillet 2021

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

Jean-Philippe MORETAU