



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale
Grand Est

**Avis sur le projet de construction d'une centrale photovoltaïque
au sol à Prouilly (51),
porté par la société URBA 380**

n°MRAe 2022APGE122

Nom du pétitionnaire	URBA 380
Commune	Prouilly
Département	Marne (51)
Objet de la demande	Construction d'une centrale photovoltaïque au sol
Date de saisine de l'Autorité Environnementale	12/09/22

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

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

En application du décret n°2020-844 du 3 juillet 2020 relatif à l'autorité environnementale et à l'autorité en charge de l'examen au cas par cas modifiant l'article R.122-6 du code de l'environnement, l'autorité environnementale est, pour le projet de construction et d'exploitation d'une centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Prouilly (Marne), porté par la société URBA 380, la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe)¹ Grand Est, de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable. Elle a été saisie pour avis par le préfet de la Marne (DDT 51) le 12 septembre 2022.

Conformément aux dispositions de l'article R.122-7 du code de l'environnement, l'Agence Régionale de Santé (ARS) et le préfet de la Marne (DDT 51) ont été consultés.

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

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

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

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

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

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

A – SYNTHÈSE DE L'AVIS

La société URBA 380 sollicite l'autorisation de construire et d'exploiter un parc photovoltaïque sur le territoire de la commune de Prouilly (51) pour une durée d'exploitation de 30 ans minimum.

Le terrain concerné par le projet est localisé sur le lieu-dit « Le Moulin à Vent », à environ 1 500 m du centre de Prouilly mais à proximité immédiate du lotissement de la Chute des Eaux. Le projet s'implante sur 6 parcelles cumulant une superficie totale de 4,75 ha mais la surface clôturée du projet est de 3,33 ha.

Le site actuellement en friche a fait l'objet d'une exploitation de carrière puis fut reconverti en centre de stockage de déchets inertes. Il a été remis en état conformément aux arrêtés préfectoraux en fin d'exploitation en prairie végétalisée.

La centrale sera composée de 6 588 modules cristallins d'une puissance unitaire d'environ 500 Wc². Cette installation photovoltaïque permettra la production moyenne annuelle de 3,43 GWh/an. Cela représente l'équivalent de la consommation annuelle d'environ 730 foyers³.

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 ;
- le paysage et les co-visibilités ;
- la pollution des eaux souterraines.

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

L'Ae constate que les impacts positifs du projet sont bien développés mais pourraient être encore précisés. Elle rappelle à cet effet qu'elle a publié dans son document « Les points de vue de la MRAe Grand Est⁴ » ses attentes en matière de présentation des impacts positifs des projets d'énergie renouvelable.

La zone d'implantation du projet, consécutivement aux réaménagements opérés après la phase d'exploitation de la carrière puis de la décharge de déchets inertes, abrite aujourd'hui des espèces patrimoniales dont certaines sont protégées au titre de la réglementation. L'obtention d'une dérogation pour la destruction, l'altération ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'espèces animales protégées, au titre de l'article L. 411.2 du code de l'environnement, apparaît nécessaire pour plusieurs espèces. **L'Ae ne partage pas à ce titre l'appréciation du site d'implantation comme « site dégradé » (cf appel d'offres de la commission de régulation de l'énergie- CRE).**

Pour limiter l'impact paysager et le risque de réverbération, une haie paysagère est par ailleurs prévue au sud et à l'ouest du site afin de parfaire l'insertion paysagère depuis la RD 575 et les lotissements de la Chute des Eaux.

L'Ae recommande principalement au pétitionnaire de :

- **élargir, pour le choix de site, son périmètre de recherche de surfaces artificialisées et en friches pour installer son projet de centrale photovoltaïque, dans l'esprit de la règle n°5 du SRADDET d'implantation prioritaire sur des sites réellement dégradés ; puis analyser et présenter les différents sites possibles, en application de l'article R.122-5 II 7° du code de l'environnement, sur la base d'une comparaison multicritères permettant de démontrer que le site retenu est celui de moindres impacts environnemental et agricole ;**
- **compléter son dossier par une meilleure analyse et présentation des impacts positifs de son projet sur l'environnement ;**

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 Selon les données RTE de 2017, la production nécessaire est de 4 710 kWh/an/foyer chauffage et ECS compris.

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

- **compléter son dossier par les mesures compensatoires nécessaires en lien avec la constitution d'un dossier de dérogation espèces protégées (localisation, nature, taille, gestion et suivi...) ;**
- **préciser les responsabilités respectives du propriétaire du terrain et du pétitionnaire en matière de gestion, de surveillance et d'entretien du site, et lors du démantèlement des centrales en vue de sa remise en état.**

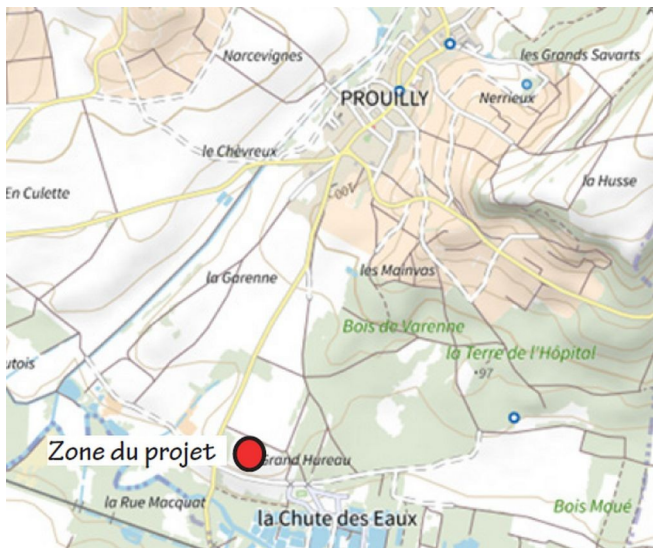
Les autres recommandations de l'Ae se trouvent dans l'avis détaillé.

B – AVIS DÉTAILLÉ

1. Présentation générale du projet et de son contexte administratif

1.1. Présentation et description du site

La société URBA 380, filiale d'URBASOLAR, sollicite l'autorisation de construire et d'exploiter un parc photovoltaïque pour une durée d'exploitation de 30 ans minimum.



Ce projet de parc photovoltaïque se situe sur la commune de Prouilly dans le département de la Marne au sein de la communauté urbaine du Grand Reims, à proximité immédiate du bourg de La Chute des Eaux. Elle est située à 17,6 km à l'ouest de Reims.

Le site d'étude correspond à une ancienne carrière aujourd'hui en friche. Il s'agit d'une partie d'une parcelle cadastrale sur une emprise d'environ 4,8 hectares appartenant aujourd'hui à la société SARL JUROVITCH TERRASSEMENT.

Il s'implante sur un terrain agricole cultivé dans les années 50 qui a connu peu de changements jusqu'en 1984. À partir de 1985 débute l'activité de carrière à ciel

ouvert dite du Moulin à vent, qui réalisait du broyage et recyclage de matériaux issus de roches alluvionnaires. Le site fut enfin reconverti en centre de stockage de déchets inertes par la société BRM à l'époque et a fait l'objet d'un dossier de cessation d'activité qui a été déposé le 31/08/2004. Cette exploitation a été définitivement fermée le 12 mai 2005, date à partir de laquelle le terrain a été laissé en friche arbustive.

Le site a été remis en état conformément aux arrêtés préfectoraux en fin d'exploitation et ne fait l'objet d'aucune mesure de gestion spécifique.



L'Ae constate que les modalités de gestion, de surveillance et d'entretien du site ne sont pas précisées entre le propriétaire du terrain (SARL JUROVITCH TERRASSEMENT) et le pétitionnaire.

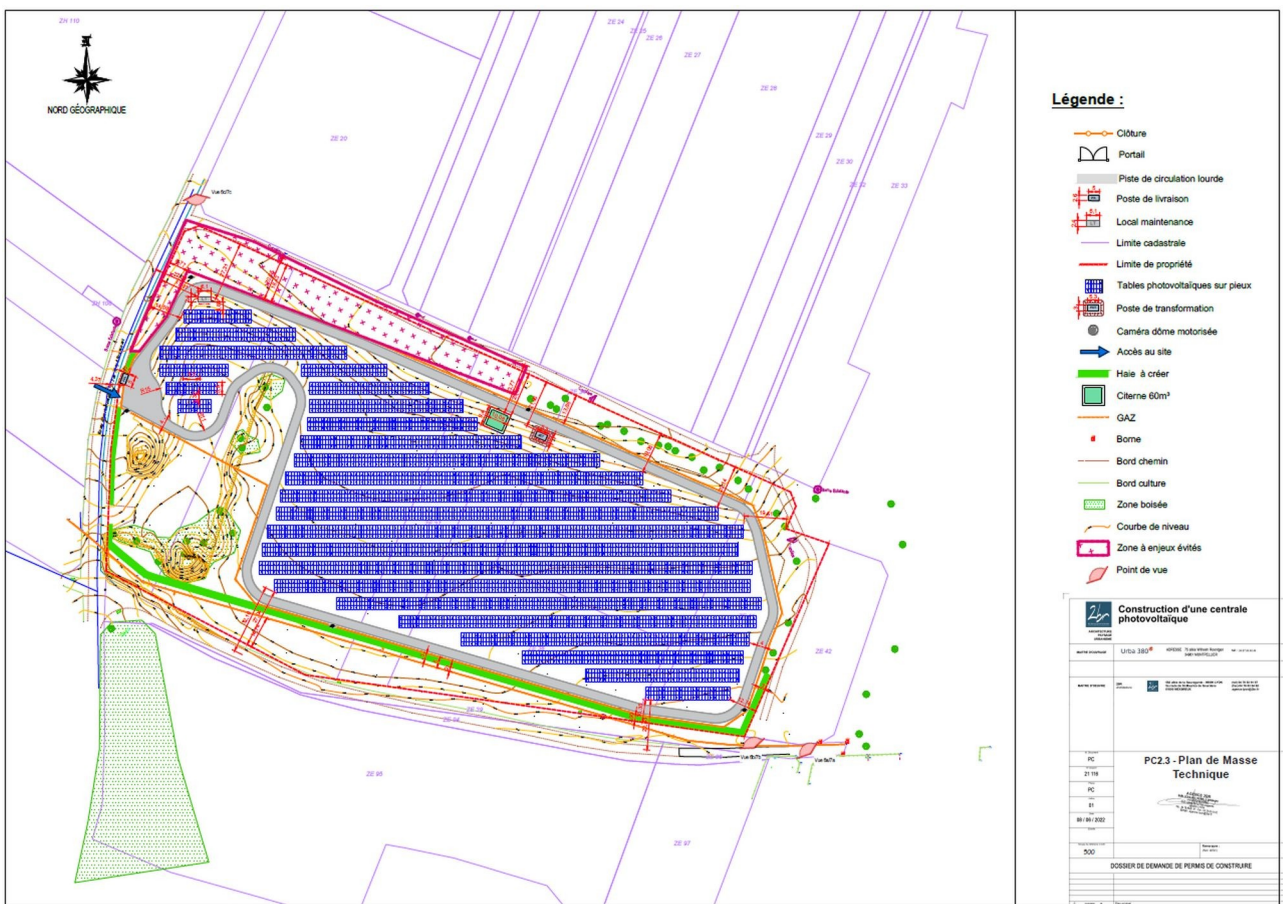
L'Ae recommande aux pétitionnaires de préciser les responsabilités respectives du propriétaire du terrain et du pétitionnaire en matière de gestion, de surveillance et d'entretien du site, et lors du démantèlement des centrales en vue de sa remise en état.



Vue du site

1.2. Présentation et description du projet

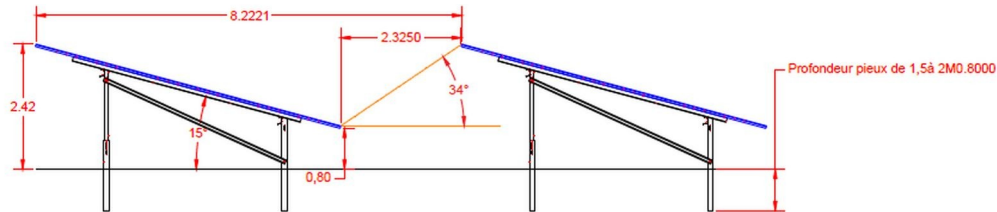
Le projet consiste en l'implantation de 6 588 modules photovoltaïques au silicium d'une puissance totale de 3,3 MWc⁵ et pour une production de près de 3,4 GWh/an, soit des économies annuelles en émissions de CO₂ d'environ 122,3 tonnes et l'équivalent de la consommation électrique moyenne annuelle d'environ 730 foyers selon le dossier⁶.



5 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.

6 Selon les données RTE de 2017, la production nécessaire est de 4 710 kWh/an/foyer chauffage et ECS compris

Les panneaux (366 tables portant chacune 18 modules photovoltaïques) seront fixes, montés sur des structures métalliques en acier galvanisé et inclinées à 15°. L'arête inférieure des tables est à 80 cm du sol et l'arête supérieure est à 2,42 m du sol. Les pieux sont enfoncés dans le sol jusqu'à une profondeur moyenne située dans une plage de 150 à 200 cm.



L'Ae s'est interrogée sur le risque de pollution de la nappe en cas d'incendie du fait du choix d'une fondation des panneaux par des pieux (ce point est abordé au paragraphe 3.5 ci-après).

Les câbles nécessaires à l'interconnexion des différents éléments de l'installation seront enterrés. La centrale sera entourée par une clôture de 2 m de haut.

Le fonctionnement de la centrale nécessite la mise en place de plusieurs installations techniques :

- 1 poste de livraison qui assurera la jonction entre le réseau d'Enedis et les protections de découplage, d'une surface de 13 m² ;
- 1 poste de transformation décentralisé d'une superficie unitaire de 16 m² ;
- 1 local de maintenance, de 15 m² ;

L'accès au site se fera depuis la route départementale (RD 575) par une voie existante.

Les surfaces au sol correspondant aux espaces entre les panneaux et sous les panneaux seront laissées en l'état. L'entretien du couvert végétal de la centrale sera réalisé par la mise en place d'un pâturage ovin ou par un fauchage mécanique.

Dans le cadre de la prise en compte du risque incendie, des mesures seront mises en place afin de permettre une intervention rapide des engins du Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS). Des moyens d'extinction pour les feux d'origine électrique dans les locaux techniques seront mis en place. Le portail est conçu et implanté afin de garantir en tout temps l'accès rapide des engins de secours.

De plus, il est prévu les dispositions suivantes :

- une piste périphérique de 4 m de large ;
- une piste périphérique de 5 m de large autour du parc ;
- mise en place d'une citerne de 60 m³ ;
- moyens de secours (extincteurs).

Le raccordement au réseau électrique national sera réalisé sous une tension de 20 000 Volts, enterré depuis le poste de livraison de la centrale photovoltaïque.

Le poste électrique le plus proche susceptible de pouvoir accueillir l'électricité produite par la centrale solaire photovoltaïque est le poste de Fismes distant d'environ 13 km par la voirie. Une seconde hypothèse prévoit le raccordement par l'intermédiaire d'une antenne à 850 m du projet.

Seule une étude détaillée réalisée par le gestionnaire de réseau (ENEDIS) permettra de connaître avec précision les possibilités de raccordement.

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

être transmis à l'Ae pour avis préalablement à la réalisation des travaux de raccordement⁷.

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

2.1. Articulation avec les documents de planification

Le dossier analyse très succinctement la compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme opposables, les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R.122-17 du code de l'environnement.

Schéma départemental des carrières (SDC) de la Marne

Le site d'étude est une ancienne carrière à ciel ouvert fermé en 2005 recensée au SDC de la Marne, il n'est cependant pas concerné par le zonage des contraintes de celui-ci. Il est actuellement en friche et a été remis à sa vocation antérieure depuis la fin de l'activité.

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Grand Reims

La commune de Prouilly dépend du SCoT de la région Rémoise, celui-ci a été approuvé le 17 décembre 2016.

Le projet de création d'une centrale solaire à Prouilly répond à 2 des 30 objectifs définis par le schéma :

- développer l'économie dans les secteurs porteurs de mixité ;
- promouvoir la sobriété et la maîtrise de l'énergie.

Le SCoT de la région Rémoise met en avant le développement et la production d'énergies renouvelables. Le projet, par son implantation au sein d'une ancienne carrière est donc conforme au SCoT du Grand Reims.

Le Plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de Prouilly

La commune de Prouilly dispose d'un plan local d'urbanisme voté en 2015, puis modifié en 2015 et 2018. Le PLU de la commune de Prouilly classe cependant les parcelles concernées par le projet en zone A - zone agricole, il s'agit des secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique et économique des terres agricoles.

Ce zonage autorisant sous condition, les équipements publics et les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou concourant aux missions des services publics. Les centrales photovoltaïques au sol étant considérées comme des équipements et ouvrages techniques concourant au fonctionnement des services publics à partir du moment où elles ne remettent pas en cause une activité agricole, pastorale ou forestière. Ainsi, il apparaît pour l'exploitant que le projet est compatible avec le PLU en vigueur sur la commune, cette analyse a été confirmée par la jurisprudence.

Pour le pétitionnaire les installations photovoltaïques sont compatibles avec une activité pastorale (pâturages d'ovins par exemple) comme le demande le règlement du PLU. En outre, le site d'étude par son activité d'ancienne carrière et son état de friche ne présente pas de potentiel agronomique, biologique ou économique.

⁷ **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 ».

Pour autant, l'Ae rappelle, que pour des terrains classés en A ou N, une installation de panneaux photovoltaïques n'est possible qu'à condition de respecter également l'article L.151-11 du code de l'urbanisme⁸.

L'Ae recommande d'analyser les modalités de gestion des surfaces pressenties pour ce projet en privilégiant un entretien cohérent avec une activité agricole favorable au milieu naturels ouverts comme le pâturage ou à défaut, de privilégier la recherche d'un autre site.

D'après le plan de la commune, le site d'étude est concerné par deux servitudes d'utilité publique :

- servitudes relatives à l'établissement des canalisations de distribution et de transport de gaz ;
- servitudes relatives aux réseaux de télécommunications.

À l'exception de la prise de contact avec GRTgaz dans le cas de projet à moins de 45 m de la canalisation de gaz et d'une demande de renseignement au Centre de Câbles des T.R.N concernant le réseau de télécommunications, le PLU de Prouilly ne précise aucune autre mesure.

Le projet a été conçu en retrait par rapport aux voies de circulation où se trouvent les réseaux de télécommunication ainsi que par rapport à la servitude d'utilité publique « canalisation de distribution et de transport de gaz ». Les exploitants GRTgaz et le Centre des Câbles T.R.N seront contactés dans le cadre du projet. Compte tenu des impacts résiduels du projet en phase travaux et en phase exploitation sur les réseaux, celui-ci est compatible avec les servitudes d'utilité publique.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine Normandie 2022-2027 et le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Aisne Vesle Suipe

Le projet sera compatible avec les objectifs du SDAGE Seine Normandie 2022-2027 et du SAGE Aisne Vesle Suipe, compte tenu de l'application des préconisations relatives aux impacts temporaires et permanents sur les eaux souterraines et superficielles et des mesures d'évitement et de réduction mises en œuvre.

Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) Grand Est

Le SRADDET présente une stratégie à horizon 2050 pour l'aménagement et le développement durable du Grand Est. Il a été approuvé par le Préfet de la région Grand Est le 24 janvier 2020.

Le projet de création d'une centrale solaire à Prouilly répond à l'un des 30 objectifs définis par ce schéma : Règle n°5 - développer les énergies renouvelables et de récupération.

Il prévoit ainsi des dispositions spécifiques selon les filières considérées :

« Solaire photovoltaïque (PV) : Mobiliser toutes les surfaces potentiellement favorables au développement du PV en privilégiant et en facilitant l'installation sur les surfaces bâties (grandes toitures, bâtiments résidentiels, tertiaires, agricoles, industriels, etc.), et, pour les centrales au sol, les parking (ombrières) et les sites dits « dégradés », dans le respect des servitudes de protection du patrimoine. Considérant l'importance du potentiel d'installation des panneaux photovoltaïques sur les espaces artificialisés ou sites dits dégradés, l'implantation de centrales au sol sur des espaces 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. »

Au regard de la dernière partie de la citation ci-dessus, l'Ae considère que le projet ne respecte pas la règle n°5 du SRADDET.

⁸ https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000037667296/

Elle renvoie le pétitionnaire à sa recommandation suivante sur le choix de site (cf paragraphe 2.2. ci-après).

Concernant le volet SRCE⁹ du SRADDET, le projet projet de parc photovoltaïque de la commune de Prouilly ne s'insère pas au sein d'un réservoir de biodiversité identifié dans le cadre du SRCE de Champagne-Ardenne. En revanche, il se trouve à la croisée des chemins de plusieurs corridors de milieux humides situés à proximité plus ou moins immédiate. L'étude d'impact conclut à juste titre que le projet est compatible avec les objectifs du SRCE, au motif que la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction permet de maintenir ces corridors écologiques.

Le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET)

Bien que le territoire ne possède pas encore de Plan Climat Air Énergie au moment de la rédaction de l'étude d'impact, ce dernier est en cours d'élaboration en vue d'une neutralité carbone dans la communauté urbaine du Grand Reims en 2050.

Ce projet a fait l'objet d'un avis de la MRAe Grand Est le 28/10/2022¹⁰.

Le Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables du Grand Est (S3REnR)¹¹.

Le dossier évoque le processus de révision du S3REnR en cours, qui fixe la capacité d'accueil des EnR à 5 000 MWh supplémentaires d'ici 2030. L'Ae rappelle qu'elle a émis un avis sur ce projet en date du 4 février 2022¹²

2.2. Solutions de substitution raisonnables et justification du projet

L'étude d'impact indique que le pétitionnaire avait engagé une démarche de prospection, dans le but d'identifier des terrains sur des territoires adaptés à la construction de centrales solaires photovoltaïques et qu'au final le site a été retenu au motif de ses activités passées. Le pétitionnaire considère que le site remplit le critère de classification des sites dégradés du règlement des appels d'offres de la commission de régulation de l'énergie (CRE) concernant les centrales photovoltaïques au sol.

Les alternatives possibles ne sont pas présentées dans le dossier.

Les friches ont bénéficié de mesures de plantations à la suite de la remise en état de l'ancienne carrière et abritent aujourd'hui une grande biodiversité (cf paragraphe 3.2. ci-après). La justification du choix de ce site comme réutilisation d'un terrain dégradé est contestée par l'Ae qui regrette l'absence de présentation de la recherche de solutions de substitution raisonnables.

L'Ae relève qu'il y a lieu de compléter le dossier par une analyse de scénarios alternatifs de localisation du projet en application de l'article R.122-5 II 7° du code de l'environnement¹³.

L'Ae recommande au pétitionnaire de :

- **détailler, pour le choix de site, son périmètre de recherche de surfaces artificialisées et en friches pour installer son projet de centrale photovoltaïque, dans l'esprit de la**

9 Schéma Régional de Cohérence Écologique.

10 <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2022age71.pdf>

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

12 <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2022age7.pdf>

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 ».

règle n°5 du SRADDET pré-citée ;

- **puis analyser et présenter les différents sites possibles, en application de l'article R.122-5 II 7° du code de l'environnement, sur la base d'une comparaison multicritères permettant de démontrer que le site retenu est celui de moindre impacts environnemental et agricole.**

Trois variantes d'implantation ont été étudiées au sein des zones d'implantations potentielles initialement définies (ZIP). La variante qui a été retenue est la numéro 3 ; celle-ci, en plus d'éviter la canalisation de gaz située au sud du site d'étude, préserve les zones situées à l'est et au nord-est du site afin de conserver les lisières végétalisées qui s'y trouvent. Il s'agit de la variante qui sauvegardera le plus d'espace naturel sur le site.

L'Ae recommande de préciser la surface de panneaux solaires supprimée dans les différentes variantes d'aménagement du projet sur le site au titre des mesures d'évitement et réitère sa recommandation précédente sur la présentation dans le dossier des solutions de substitution raisonnables pour le choix du site, la biodiversité s'étant fortement développée sur les terrains retenus depuis la fin de l'activité de la carrière.

La haie paysagère permettra de limiter la visibilité du projet et de limiter les impacts écologiques du projet, elle complétera le couvert végétal existant, au sud et à l'ouest du site.

L'étude d'impact indique que les modules photovoltaïques choisis pour le projet seront de type cristallin (le dossier ne précise pas s'il s'agit de modules monocristallins ou de modules multicouches).

L'Ae précise qu'il existe des modules photovoltaïques cristallins multicouches qui présentent l'avantage par rapport à la technologie monocouche de capter de l'énergie sur les deux faces, ce qui améliore le rendement (de 8 à 15 % supplémentaires pour atteindre un rendement de 25 %¹⁴).

L'Ae recommande au pétitionnaire de comparer les alternatives possibles pour le choix de la technologie des panneaux photovoltaïques à installer en prenant en compte notamment le moindre impact environnemental (risque de pollution et optimisation du rendement), les temps de retour (énergétique et gaz à effet de serre), les possibilités de recyclage et l'aménagement sur site.

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

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Ae sont :

- la production d'électricité fortement décarbonée et son caractère renouvelable ;
- les milieux naturels et la biodiversité ;
- le paysage et les co-visibilités ;
- la pollution des eaux souterraines.

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

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

L'étude d'impact indique que la production électrique annuelle de la centrale photovoltaïque sera l'équivalent de la consommation électrique moyenne annuelle d'environ 730 foyers (selon les données RTE de 2017, la production nécessaire est de 4 710 kWh/an/foyer). L'Ae estime quant à elle cette équivalence à environ 520 foyers¹⁵.

¹⁴ Source : Institut National de l'Énergie Solaire.

¹⁵ En effet, au regard des données du SRADDET (consommation électrique du secteur résidentiel du Grand Est de 16 448 GWh en

L'Ae recommande au pétitionnaire de :

- **préciser et régionaliser ses calculs d'équivalence de consommation électrique ;**
- **présenter 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.**

L'étude d'impact indique également des économies de CO₂ d'environ 122,3 tonnes par an, en estimant qu'en 2019, le taux moyen d'émission de CO₂ par kWh d'électricité produite en France est de 35,7 g/kWh, sans citer la source de ce chiffre.

L'étude d'impact ne positionne par ailleurs pas de manière satisfaisante le projet dans les politiques publiques relatives aux EnR. Elle rappelle les objectifs du SRADDET de la région Grand Est, relatifs à l'énergie¹⁶, mentionne le Paquet énergie climat au niveau européen et le Grenelle de l'Environnement au niveau national, mais n'évoque pas la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) ou encore la stratégie nationale bas-carbone (SNBC « 2 » approuvée le 21 avril 2020).

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

- identifier et quantifier la source d'énergie ou la source de production d'électricité à laquelle se substituera le projet : la production d'électricité photovoltaïque étant intermittente, ces substitutions peuvent varier au fil de l'année, voire dans la journée. Il est donc nécessaire que le projet indique comment l'électricité produite par le projet se placera en moyenne sur l'année et à quel type de production elle viendra réellement se substituer ; dans ce cadre, il serait utile de préciser si un dispositif de stockage ou de transformation d'électricité est prévu : dispositif de stockage permettant une injection d'électricité en période de pointe ou une production de carburants (exemple : hydrogène) ;
- évaluer le temps de retour de l'installation en prenant en compte les émissions de GES générées dans le cycle de vie des panneaux photovoltaïques et des équipements (fabrication, installation, démantèlement, recyclage) et celles économisées lors de l'exploitation. Il serait notamment utile de préciser le contenu en CO₂ par kWh produit ;
- évaluer l'ensemble des impacts négatifs évités par la substitution : ne pas se limiter aux seuls aspects « CO₂ ». Les avantages et les inconvénients d'une EnR sont à apprécier beaucoup plus largement, en prenant en compte l'ensemble des impacts de l'énergie substituée. L'Ae s'est particulièrement interrogée sur la production de déchets et les rejets d'exploitation de toutes les productions d'énergie, notamment des plus importantes en France¹⁷, ainsi que sur les possibilités de leur recyclage à moindre coût environnemental.

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.

2016) et de l'INSEE en 2017 (2 471 309 ménages en Grand Est), on peut considérer que la consommation électrique moyenne d'un ménage en Grand Est est de l'ordre de 6,600 kWh par an. Ce chiffre conduit à une équivalence « brute » pour le projet d'une consommation électrique de l'ordre de 520 ménages, plus représentative du profil de consommation moyen des ménages en Grand Est (qu'ils aient ou non un chauffage électrique).

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

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

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

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

- **un bilan des émissions de GES qui s'appuie sur une analyse du cycle de vie de ses composants (les calculs devront s'intéresser aux émissions en amont et en aval de l'exploitation du parc). Ainsi, les émissions résultantes de la fabrication des panneaux photovoltaïques et supports (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 des centrales et de leur démantèlement final sont également à considérer ;**
- **l'estimation du temps de retour de l'installation au regard de l'émission des gaz à effet de serre ;**
- **une meilleure analyse et présentation des autres impacts positifs de son projet sur l'environnement.**

À cet égard, l'Ae signale qu'elle a publié, dans son recueil « Les points de vue de la MRAe Grand Est »¹⁸, pour les porteurs de projet et pour la bonne information du public, ses attentes relatives à une meilleure présentation des impacts positifs des projets d'énergie renouvelable (EnR) et des émissions de gaz à effet de serre (GES).

Elle signale également la publication récente d'un guide ministériel sur la prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact¹⁹.

3.2. Les milieux naturels et la biodiversité

Afin d'éviter que la végétation ne vienne recouvrir les tables, il sera nécessaire en premier lieu de débroussailler la friche actuelle sur l'intégralité de la surface clôturée.

Les panneaux photovoltaïques susciteront un ombrage et pourront modifier le microclimat sous et sur les modules, en raison de l'ombre portée et du dégagement de chaleur. Le choix de matériaux s'échauffant peu et le respect d'une distance au sol d'un mètre minimum permettra de limiter cet impact sur la végétation. Pour maintenir une strate herbacée en couvert bas et éviter un ré-enfrichement, un entretien est nécessaire.



Vue du site d'implantation

¹⁸ <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/les-points-de-vue-de-la-mrae-grand-est-a595.html>

¹⁹ https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Prise%20en%20compte%20des%20%C3%A9missions%20de%20gaz%20%C3%A0%20effet%20de%20serre%20dans%20les%20%C3%A9tudes%20d%27E2%80%99impact_0.pdf

Une gestion de la végétation sous les panneaux photovoltaïques par fauchage mécanique ou pâturage sera appliquée. Une fauche tardive annuelle sera appliquée et les déchets végétaux seront laissés sur place, sous forme de tas ou d'andins afin de constituer des abris à la petite faune. Cette gestion permettra l'évolution de la zone vers un milieu de type pelouse, qui pourra développer un nouveau cortège d'espèces végétales spécialisées.

Le débroussaillage, l'ombrage généré et le maintien d'un couvert bas sur les 3,33 ha de l'enceinte du parc sont les principaux impacts bruts négatifs sur la biodiversité de ce projet. L'implantation aura lieu sur une zone actuellement semi-ouverte, pouvant être qualifiée de friche buissonnante et arbustive : la perte de cet habitat, rare dans le secteur a une incidence forte sur de nombreuses espèces.

L'Ae relève que l'étude écologique sur laquelle s'appuie l'étude d'impact est de bonne qualité et s'appuie sur une zone d'implantation potentielle (ZIP) qui intégrait une grande partie des boisements situés à l'est du projet actuel.

Zones naturelles d'intérêt reconnu

2 sites Natura 2000²⁰ sont présents au sein de l'aire d'étude éloignée. Il s'agit de 2 Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

	Code site Natura 2000	Nom du site	Distance par rapport à la ZIP (m)
ZSC	FR2100274	Marais et pelouses du tertiaire au nord de Reims	100
ZSC	FR2100262	Pelouses de la barbarie à Savigny-sur-Ardres	3 500

L'étude écologique conclut que plusieurs espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de ces sites Natura 2000 ont été observées sur l'Aire d'Étude²¹. Parmi ces dernières, seule une chauve-souris (le Grand rhinolophe), espèce ayant permis la désignation des sites Natura 2000 FR2100274 Marais et pelouses du tertiaire au nord de Reims, situé à seulement 100 m de la ZIP, subit un impact potentiel modéré par le dérangement lié au chantier et l'altération de l'habitat par le débroussaillage de la friche arbustive et l'ombre portée qui entraîne une diminution de la production de biomasse.

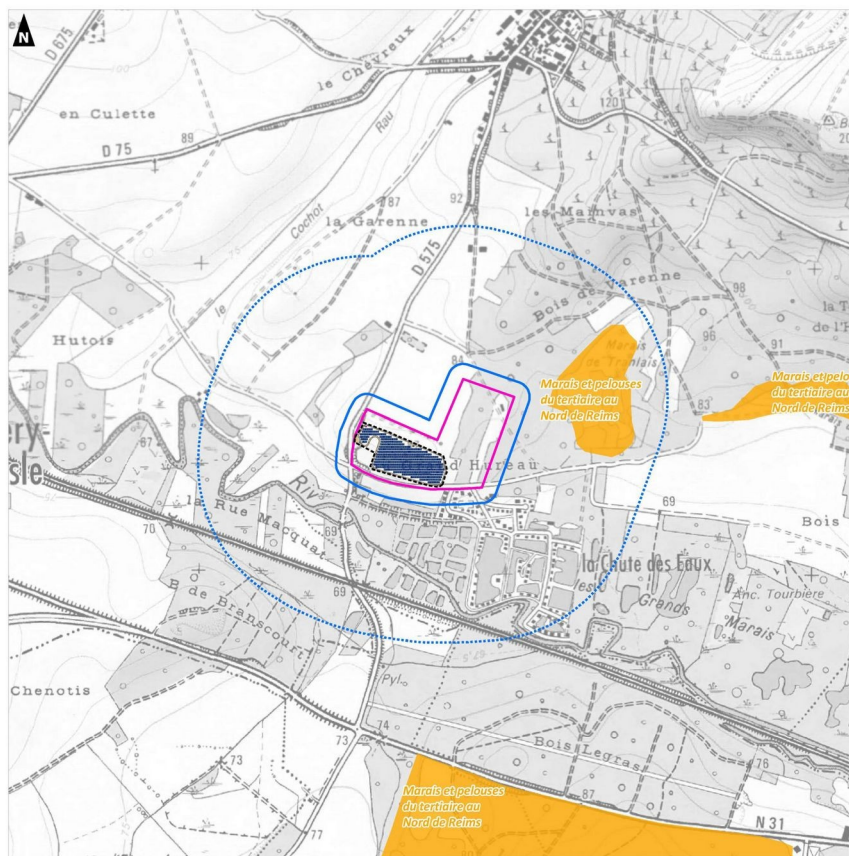
20 Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés 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).

21 Grand rhinolophe *Rhinolophus ferrumequinum*, Triton crêté *Triturus cristatus*, Vertigo étroit *Vertigo angustior*, Vertigo de Des Moulins *Vertigo moulinsiana*, Cordulie à corps fin *Oxygastra curtisii*, Agrion de mercure *Coenagrion mercuriale*, Damier des marais *Euphydryas aurinia*

- Aires d'étude**
- Zone d'implantation Potentielle (ZIP)
 - Aire d'étude immédiate (50 m)
 - Aire d'étude rapprochée (500 m)
- Projet**
- Clôture
 - Portail
 - Table photovoltaïque sur pieux
 - Poste de livraison (PDL)
 - Poste de transformation (PDT)
 - Local de maintenance (LT)
 - Piste de circulation lourde
- Natura 2000**
- Zone Spéciale de Conservation



Réalisation : AUDIDICE, mars 2022
 Sources de fond de carte : IGN SCAN 25
 Sources de données : DREAL GRAND EST - INPN - URBASOLAR -
 AUDIDICE, 2021-2022



Réseau Natura 2000

13 Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique (ZNIEFF)²² sont recensées dans un rayon de 5 kilomètres autour de la ZIP. La plus proche concerne 1 habitat déterminant ZNIEFF (34.12 – Pelouses subatlantiques sur sables silico-calcaires à calcaires) situé dans la ZNIEFF 1 « VALLON DU FOND DE LA GORGE ET PLATEAU DE LA BARBARIE A SAVIGNY-SUR-ARDRES » à 3,3 km de la ZIP. Les niveaux d'enjeux pour le maintien de l'état de conservation des ZNIEFF voisines sont faibles et non significatifs.

Habitats et espèces végétales

Les friches ont bénéficié de mesures de plantations suite à la remise en état de l'ancienne carrière, elles abritent aujourd'hui une grande biodiversité. La phase chantier engendrera un impact direct par suppression des habitats naturels ou semi-naturels situés dans l'emprise des travaux. Comme indiqué au paragraphe 2.2. ci-avant, la justification du choix de ce site comme réutilisation d'un terrain dégradé est contesté par l'Ae qui regrette l'absence de recherche de solutions de substitution raisonnables.

Deux pelouses subatlantiques sur sables silico-calcaires à calcaires ont été observées au sein de la zone d'implantation potentielle, à la suite de l'exploitation de l'ancienne carrière. Sur la première pelouse s'observent deux espèces floristiques patrimoniales (Véronique précoce, Véronique printanière). L'enjeu est très fort car elles présentent les statuts de conservation les plus défavorables (en danger critique (CR) et en danger (EN)) et sont situées sur un habitat lui-même identifié à enjeu très fort.

22 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.

Du fait de l'enjeu qu'ils représentent, ces habitats ont été totalement évités dans le choix de la variante de la zone d'implantation. L'une de ces pelouses reste néanmoins directement adjacente à la zone d'exploitation. Des impacts bruts temporaires liés à la phase de travaux sont à prévoir : piétinement, écrasement par la circulation de véhicules de chantier et stockage temporaire de matériel et/ou de matériaux.

L'Ae recommande que ces pelouses remarquables fassent l'objet d'une protection particulière en phase de chantier.

De plus, 6 espèces végétales exotiques envahissantes ont été observées sur le site d'étude et devront faire l'objet de mesures de surveillance quant à leur prolifération.

Oiseaux (avifaune)

La ZIP étudiée se compose de deux grands types d'habitats d'une superficie équivalente, une zone boisée appartenant à une large entité forestière du Bois de Varenne et une zone semi-ouverte pouvant être qualifiée de friche buissonnante et arbustive (la seule du secteur), qui s'insère dans un paysage dominé par des boisements à l'est, des cultures à l'ouest et la ripisylve de la Vesle au sud. Les espèces d'oiseaux nicheurs rencontrés appartiennent donc majoritairement à ces deux catégories de milieux.

11 espèces ont été inventoriées : Bruant jaune, Chardonneret élégant, Faucon crécerelle, Gobemouche gris, Linotte mélodieuse, Pic mar, Pic vert, Pouillot fitis, Tarier pâle, Tourterelle des bois et Verdier d'Europe.

Du fait de la présence de plusieurs espèces menacées au statut de conservation défavorable, en densités parfois élevées au regard des superficies concernées, les zones boisées comme celles semi-ouvertes de la friche, y compris la haie arborée, peuvent être considérées comme des zones à enjeux forts.

L'importance des habitats est attestée par la densité forte de certaines espèces d'oiseaux spécialistes de ces milieux comme le Bruant jaune et la Linotte mélodieuse.

Chauves-souris (chiroptères)

L'étude des chauves-souris (chiroptères) montre une forte diversité sur le site avec 15 espèces identifiées dont de nombreuses patrimoniales et/ou en mauvais état de conservation.

Les enjeux apparaissent donc forts au niveau du boisement, des haies arborées et des lisières du fait de la présence de zones de chasse, de reproduction et de déplacement privilégiées. De même les zones plus ouvertes et les milieux herbacés constituent des territoires de recherche alimentaire pour les chiroptères, en particulier les espèces chassant à faible hauteur ou au sol et sont à ce titre considérées à minima d'enjeu modéré.

Les boisements et les lisières forestières constituent les secteurs principaux de l'activité de chasse et pour plusieurs espèces arboricoles de gîte de reproduction. Elles présentent ainsi les enjeux les plus élevés sur le site.

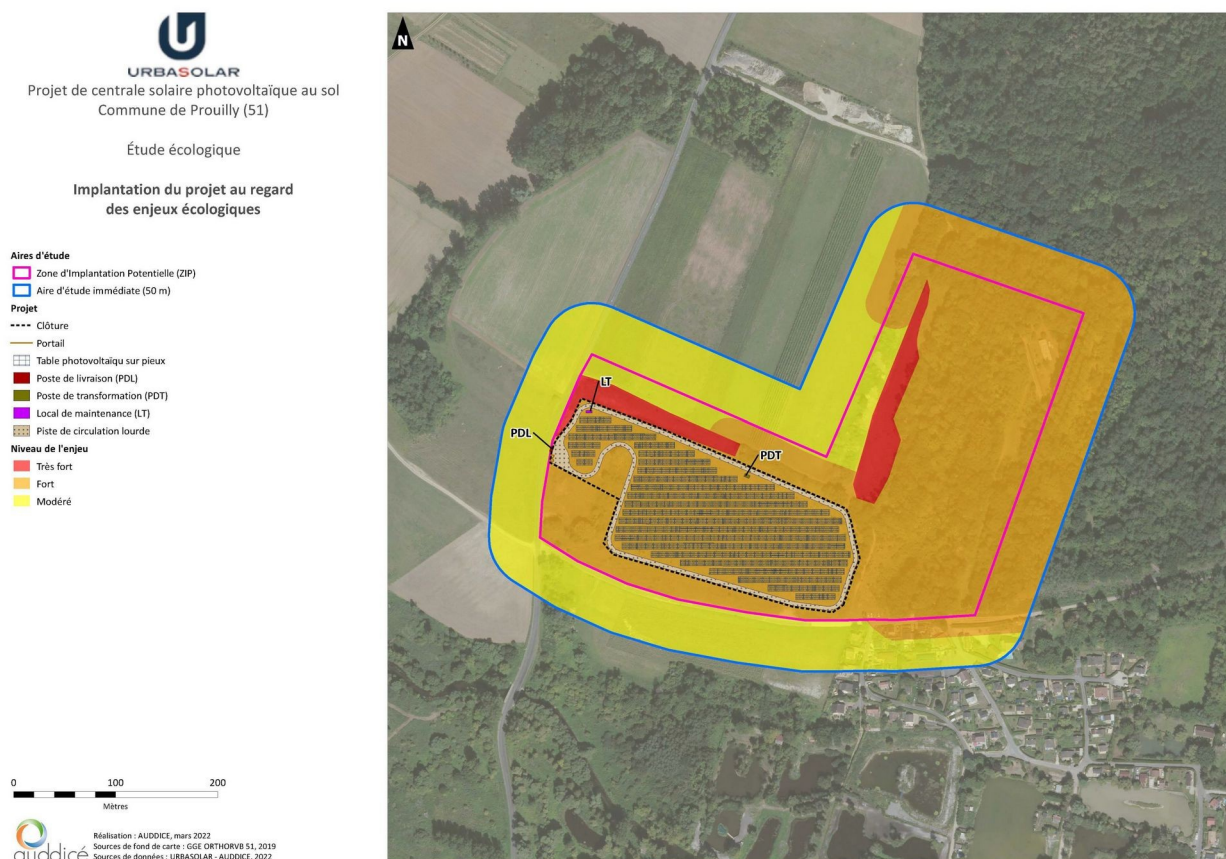
Les zones buissonnantes semi-ouvertes représentent également des habitats privilégiés par les chiroptères. Les insectes utilisent beaucoup ces différents types de milieux, les rendant favorables pour la chasse des chauves-souris. Ces différents secteurs présentent donc des enjeux modérés. Les enregistrements ont été réalisés pendant la période de parturition, période au cours de laquelle les chiroptères étaient les plus susceptibles d'utiliser la zone d'étude. Elles peuvent toutefois utiliser le site en période de transit printanier et automnal mais de manière plus temporaire.

Mesures envisagées et modalité de suivi

L'Ae relève que l'ensemble des mesures environnementales proposées est déterminé à la suite de l'analyse des effets du projet sur son environnement. Pour cela, la séquence Éviter-

Réduire-Compenser (ERC)²³ a été correctement appliquée en ce qui concerne les mesures d'évitement et de réduction des impacts si l'on a fait la démonstration que le site retenu est celui de moindre impact environnemental.

Des fiches détaillées détaillent pour chaque mesures, les objectifs, la description des mesures, les modalités de suivi, la planification et les coûts.



Implantation du projet au regard des enjeux écologiques

Les principales mesures envisagées sont :

- **Évitement :**
 - redéfinition des caractéristiques du projet en amont du chantier afin d'éviter les impacts liés au lessivage des sols et à la constitution d'un ombrage permanent sur le sol ;
 - évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeux et/ou de leurs habitats (modification de l'emprise du projet) ;
- **Mesures de réduction :**
 - adaptation des emprises du projet ;
 - limiter les impacts liés à l'entretien ;
 - installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité ;
 - adapter les périodes de travaux sur l'année ;
 - limiter les impacts liés à la circulation d'engins de chantier ;
 - lutter contre les Espèces Exotiques Envahissantes ;

23 La séquence « éviter, réduire, compenser » (ERC) a pour objectif d'éviter les atteintes à l'environnement, de réduire celles qui n'ont pu être suffisamment évitées et, si possible, de compenser les effets notables qui n'ont pu être ni évités, ni suffisamment réduits.

- mettre en place une clôture spécifique perméable pour la petite faune ;
- plantation de haies (Plantations pour renforcer un corridor écologique local) ;
- gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet (Une gestion de la végétation sous les panneaux photovoltaïques par fauchage mécanique sera appliquée. Une fauche tardive annuelle sera appliquée et les déchets végétaux seront laissés sur place) ;
- Mesures d'accompagnement : aménagement ponctuel (abris ou gîtes artificiels pour la faune) : gîtes à chauves-souris ;

Mesures de suivi

Le coût de chaque mesure est estimé, y compris leur suivi écologique. Ce dernier sera assuré pendant les travaux puis durant la phase d'exploitation par un écologue. Ce suivi est programmé sur 8 des 30 premières années d'exploitation ce qui est satisfaisant.

Impacts résiduels

Le dossier considère que, malgré l'application des mesures proposées lors des étapes précédentes, le projet peut avoir des impacts résiduels significatif sur :

- la conservation des habitats et des espèces ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 ;
- la destruction des friches vivaces à graminées et les fourrés pionniers qui, bien que non patrimoniaux, représentent des habitats relictuels au niveau local ;
- sur l'avifaune nicheuse (Bruant jaune, Linotte mélodieuse, Tarier pâle) ;
- sur plusieurs espèces de chauves-souris ;

En effet, la zone arbustive buissonnante sera nécessairement fortement dégradée par l'implantation du projet et les essences favorables à ce milieu ne pourront pas être maintenues, quel que soit le mode de gestion, de par l'ombrage généré par le projet.

Ce milieu riche en biodiversité, abrite plusieurs espèces protégées qui ont besoin de ce milieu pour l'accomplissement de différentes étapes de leur cycle biologique. Ces espèces peuvent potentiellement disparaître du secteur d'étude si elles ne trouvent pas de nouvelles zones favorables comparables à celles décrites dans l'état initial du site d'implantation.

L'analyse des impacts du projet et la mise en place de mesures d'évitement et de réduction, détaillées aux paragraphes précédents montrent donc un impact résiduel significatif sur certaines de ces espèces protégées ainsi que sur leurs habitats.

Au regard de ces éléments, le dossier conclut à la nécessité d'obtention d'une dérogation pour la destruction, l'altération ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'espèces animales protégées, au titre de l'article L.411.2 du code de l'environnement.

L'étude écologique estime que des mesures de compensation devront notamment permettre l'absence d'atteinte à la biodiversité dans le cadre des exigences réglementaires et en décrit les principes généraux sans présenter les dites mesures.

Après avoir noté la richesse du site qui la conforte dans son appréciation de ne pas avoir affaire à un site dégradé, l'Ae rappelle que si des mesures compensatoires sont nécessaires, celles-ci doivent dès lors être précisées dans l'étude d'impact. Les mesures compensatoires qui seront fixées in fine par la dérogation devront être traduites sous la forme de prescriptions dans l'arrêté d'autorisation de l'installation. Dès lors que l'étude d'impact conduit, malgré l'application des mesures d'évitement et de réduction, à un impact sur la permanence des cycles biologiques provoquant un risque de fragilisation de la population impactée, il y a lieu de considérer que le projet se heurte aux interdictions d'activités prévues par la réglementation de protection stricte et que pour être légalement exploitables les projets doivent bénéficier d'une dérogation

délivrée en application de l'article L. 411-2 du code de l'environnement (dossier de dérogation).

L'Ae recommande au pétitionnaire de compléter son dossier par les mesures compensatoires nécessaires en lien avec la constitution d'un dossier de dérogation espèces (localisation, nature, taille, gestion et suivi...).

L'Ae regrette que le dossier ne présente pas de retour d'expériences sur l'évolution de la biodiversité sous les panneaux photovoltaïques d'autres projets, d'autant plus que URBA 380 présente dans son dossier les références de 39 centrales photovoltaïques au sol déjà réalisées sur le territoire français .

L'Ae recommande de produire un bilan sur l'évolution de la biodiversité sous les panneaux photovoltaïques sur la base de l'analyse des installations du parc existant de URBASOLAR²⁴.

L'Ae rappelle enfin qu'en application de la loi pour la reconquête de la biodiversité du 8 août 2016 (article L.411-1A du code de l'environnement) les maîtres d'ouvrage, publics ou privés, doivent contribuer à l'inventaire du patrimoine naturel par la saisie ou, à défaut, par le versement de données brutes de biodiversité (recueillies par observation directe sur site, par bibliographie ou acquises auprès d'organismes officiels et reconnus) sur la plateforme DEPOBIO²⁵ qui recense l'ensemble des ressources liées au processus de versement des données.

L'objectif de ce dispositif est l'enrichissement de la connaissance en vue d'une meilleure protection du patrimoine naturel de la France. Le téléversement sur ce site génère un certificat de téléversement, document obligatoire et préalable à la tenue de l'enquête publique.

3.3. Le paysage et les covisibilités

Le site d'étude s'inscrit dans les paysages du Tardenois et du Massif Saint-Thierry. Il se caractérise par une succession de vallonnements et des reliefs variés car entourés par la vallée de la Marne au sud et par le massif forestier de la Montagne de Reims à l'est. Dans ce paysage, on y trouve des habitats dispersés constitués de fermes et de hameaux auxquelles s'ajoutent des boisements épars et des parcelles agricoles.

Si la végétation et la topographie permettent d'atténuer les enjeux paysagers, certaines habitations (celles en amont du hameau la Chute des Eaux, celles des Prés Froment et des hangars situés au nord) ont une vue partielle sur le site d'étude. Le site est également en partie visible depuis la route départementale 575 côté nord.

L'enjeu paysager concerne donc à la fois les risques de visibilité depuis les habitations, notamment celles du hameau de la Chute des Eaux, et la RD 575, mais également la qualité actuelle du paysage composé d'arbres de vallées et de vignes.

24 Société mère de URBA 380

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



Photomontages depuis la RD575 sans et avec haie paysagère

Les automobilistes de la RD 575 pourraient être sujet à une réverbération. Pour éviter cette gêne, une haie paysagère sera implantée le long de la limite sud-est du site. Cette haie figure au plan de masse paysager du permis de construire et son coût est estimé.

L'Ae regrette l'absence de suivi pour vérifier l'efficacité de cette mesure contre les effets d'éblouissement, s'agissant d'un enjeu de sécurité pour les usagers de la route.

L'Ae recommande au pétitionnaire d'assurer un suivi des effets d'éblouissements consistant à vérifier l'efficacité de l'implantation de la haie paysagère, lors de l'exploitation de la centrale.

3.4. la pollution des eaux souterraines

La zone du projet n'est pas concernée par des périmètres de protection de captages d'eau potable et n'est pas sujette au risque de débordement de nappe.

La carte de la vulnérabilité intrinsèque des eaux souterraines montre une sensibilité moyenne au risque de pollution de la nappe. Aucun produit chimique ne sera employé en phase exploitation dans le cadre de la gestion du site. Selon le dossier, le projet n'aura pas d'impact sur la nappe phréatique.

L'Ae s'est toutefois interrogée sur le risque de pollution de la nappe en cas d'incendie du fait du choix d'une fondation des panneaux par des pieux.

L'Ae recommande de démontrer que les pieux de fondation des panneaux ne vont pas augmenter le risque de pollution de la nappe, notamment en cas d'incendie, et qu'ils relèvent de la meilleure technologie pour la protection de l'environnement à cet endroit (par rapport à des fondations non invasives, par exemple sur longrines ou massifs en béton posés au sol).

3.5. Démantèlement et remise en état du site

Le démantèlement en fin d'exploitation se fera en fonction de la future utilisation du terrain. Ainsi, il est possible que, à la fin de vie des modules, ceux-ci soient simplement remplacés par des modules de dernière génération ou que la centrale soit reconstruite avec une nouvelle technologie, ou bien que les terres redeviennent vierges de tout aménagement.

Le dossier indique un démantèlement intégral de la centrale incluant le démontage des panneaux,

des structures porteuses, des supports de fixation au sol, le retrait de l'ensemble des câblages, l'enlèvement du transformateur et du poste de livraison, le démontage du système de vidéosurveillance et de la clôture.

Les différents composants de la centrale seront recyclés :

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

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

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

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

Le résumé non technique présenté est complet et clair. L'Ae relève cependant que celui-ci fait état de la nécessité d'aucune mesure compensatoire contrairement au dossier d'étude d'impact.

L'Ae recommande de mettre en cohérence le résumé non technique avec l'étude d'impact.

METZ, le 4 novembre 2022

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

Jean-Philippe MORETAU