



Mission régionale d'autorité environnementale

Grand Est

**Avis sur le projet de centrale photovoltaïque au sol
à Amance (10)
porté par la société AMANCE ÉNERGIES**

n°MRAe 2021APGE65

Nom du pétitionnaire	Société AMANCE ÉNERGIES
Commune	Amance
Département	Aube (10)
Objet de la demande	Centrale photovoltaïque au sol
Date de saisine de l'Autorité environnementale	04/06/21

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

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

En application du décret n°2020-844 du 3 juillet 2020 relatif à l'autorité environnementale et à l'autorité chargée de l'examen au cas par cas modifiant l'article R. 122-6 du code de l'environnement, l'autorité environnementale est, pour le projet de centrale photovoltaïque au sol de la société AMANCE ÉNERGIES, la Mission régionale d'autorité environnementale¹ (MRAe) Grand Est du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD). Elle a été saisie pour avis par le Préfet de l'Aube (DDT 10) le 4 juin 2021.

Conformément aux dispositions de l'article R.122-7 du code de l'environnement, l'Agence régionale de santé (ARS) et le préfet de l'Aube (DDT 10) ont été consultés.

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

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

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

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

Note : les illustrations du présent document, sauf indication contraire, sont extraites du dossier d'enquête publique.

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

A – SYNTHÈSE DE L'AVIS

La société AMANCE ÉNERGIES sollicite l'autorisation de construire une centrale photovoltaïque au sol sur le territoire de la commune d'Amance dans le département de l'Aube. Cette centrale, implantée sur un terrain de 40,4 ha au sein du parc naturel régional de la Forêt d'Orient, permettra la production d'environ 47,8 GWh/an ce qui représente, selon l'Ae, l'équivalent de la consommation annuelle d'environ 7 200 foyers. La durée minimale d'exploitation prévue est de 25 ans.

Le projet se situe sur des parcelles actuellement cultivées en monoculture de blé depuis 25 ans. Un élevage ovin viendra se substituer à la culture céréalière après l'installation du parc photovoltaïque au sol pour assurer l'entretien de ce dernier. L'Ae s'interroge sur les modalités de gestion agricole qui seront mises en œuvre et la qualité écologique des milieux prairiaux qui seront ainsi créés.

Le dossier aborde la difficulté de compatibilité du projet au plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de la communauté de communes de Vendeuvre-Soulaines (CCVS), auquel la commune d'Amance, au regard du zonage agricole A du secteur.

Or, contrairement à ce qui est décrit dans l'étude d'impact, l'Ae constate que le PLUi approuvé le 13 février 2020 indique un zonage N-EnR pour le site du projet, autorisant donc l'implantation d'un parc photovoltaïque, et elle note que dans la demande de permis de construire, les parcelles du projet sont bien mentionnées en zonage N-EnR.

D'ailleurs, l'Ae s'étonne que le zonage de ce site diffère de façon conséquente entre la version arrêtée du PLUi sur laquelle elle avait émis un avis le 8 août 2019 et la version approuvée en février 2020, avec le passage d'un zonage A à un zonage N-EnR pour les 40 ha concernés par le projet.

L'Ae recommande au pétitionnaire d'actualiser, dans l'étude d'impact, le zonage de l'implantation du projet et l'analyse de la compatibilité du projet avec le PLUi.

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, les surfaces agricoles et l'intégration paysagère.

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

L'Ae constate que les impacts positifs du projet pourraient être encore précisés. Elle rappelle à cet effet qu'elle a publié dans son document « Les points de vue de la MRAE Grand Est² » ses attentes en matière de présentation des impacts positifs des projets d'énergie renouvelable et d'émissions de GES.

Le porteur de projet envisage de raccorder la centrale au réseau ENEDIS par l'intermédiaire soit du poste source d'Ailleville, soit du poste source de Vendeuvre-sur-Barse. Ces deux postes sources sont actuellement saturés mais le pétitionnaire indique que le projet sera pris en compte dans le futur Schéma Régional de raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables (S3REnR).

Concernant les amphibiens, l'Ae considère que la zone du fossé qui borde le site est un enjeu fort comme site de reproduction (alors que celui-ci est considéré comme un enjeu modéré dans l'étude écologique). Ainsi, elle considère qu'il doit être explicitement identifié comme enjeu fort sur les cartographies (positionnement par rapport à l'implantation de la clôture notamment) car pouvant être impacté pendant les travaux. En effet, le versement de remblais éventuels dans le fossé constituerait un remblaiement de zone humide et une destruction d'espèces protégées.

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

L'Ae recommande au pétitionnaire de délimiter le fossé sur le terrain pour limiter l'impact lors de la phase travaux.

L'Ae note l'initiative de mettre en place un suivi écologique de chantier, mais considère que ce suivi écologique doit se poursuivre en phase d'exploitation notamment en période de reproduction des oiseaux.

Les mesures proposées par le pétitionnaire pour limiter l'impact paysager du projet doivent être réalisées en accord avec le parc naturel régional de la Forêt d'Orient.

L'Ae recommande également au pétitionnaire de :

- ***compléter son dossier par une meilleure analyse et présentation des impacts positifs de son projet sur l'environnement ;***
- ***mettre en place un suivi écologique en exploitation, et des mesures correctives en cas d'impacts identifiés ;***
- ***consulter le parc naturel régional de la Forêt d'Orient (PNRFO) préalablement à la mise en place des mesures d'intégration paysagère du projet (plantations de haies prévues au nord et nord-ouest du site, choix de la couleur de la clôture) et de prévoir un aménagement paysager des postes de transformation et de livraison sur la base du guide architectural et paysager du PNRFO ;***
- ***avoir un échange avec le conservatoire d'espaces naturels de Champagne-Ardenne portant sur les retours d'expériences de l'impact des projets photovoltaïques au sol sur la flore locale.***

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

- 5/20

que le choix définitif des modules sera fait en phase de préparation des travaux et prendra en compte les évolutions technologiques.

Comme la puissance est supérieure à 250 kWc, le projet est soumis à évaluation environnementale en application de l'article R.122-2 du code de l'environnement (rubrique 30 de l'annexe).

L'Ae recommande au pétitionnaire 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.**

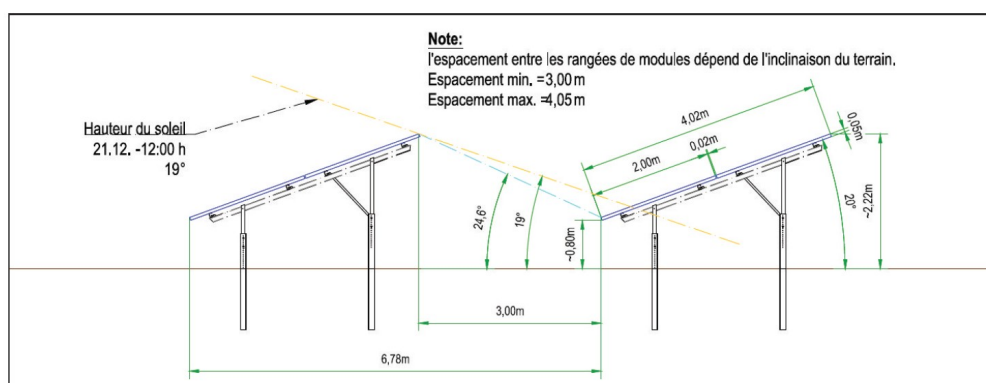
L'Ae relève aussi qu'il existe également des modules photovoltaïques cristallins multicouches, qui présentent l'avantage par rapport à la technologie monocouche de capter de l'énergie sur les deux faces, ce qui améliore le rendement (de 8 à 15 % supplémentaire pour atteindre un rendement de 25 %⁴).

Les panneaux seront installés sur des supports fixes au sol sur pieux battus, avec des pieds de 2,3 à 3,3 m de hauteur dont environ 1,5 à 2,5 m de profondeur dans le sol.

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 ou sinon, de changer pour une technique à moindre impact environnemental.

Les 103 000 modules seront disposés sur deux lignes en mode paysage (horizontalement). Le dossier ne précise pas le nombre de tables photovoltaïques mais indique leurs dimensions (~1 m sur ~2 m).



Source : BayWa r.e

Au plus haut, la hauteur de chaque table sera d'environ 2,3 m, la hauteur du bord inférieur de la table par rapport au sol sera d'environ 0,8 m.

Afin d'assurer la conversion de l'énergie produite par les panneaux photovoltaïques en courant alternatif, le projet nécessitera la création de 24 postes de transformation d'une surface unitaire de

4 Source Institut National de l'Énergie Solaire.

7,2 m² implantés au cœur du parc et de 3 postes de livraison d'une surface unitaire maximale de 26 m² implantés en limite nord-est du site.

Le porteur de projet envisage de raccorder la centrale au réseau ENEDIS par l'intermédiaire soit du poste source d'Ailleville situé à 13,8 km du projet soit au poste source de Vendeuvre-sur-Barse situé à 10,9 km du projet. Le dossier précise qu'actuellement, ces deux postes sources sont saturés mais que le projet sera pris en compte dans le futur schéma régionale de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR). Le pétitionnaire s'est également rapproché d'ENEDIS en septembre dernier pour réaliser une étude exploratoire de raccordement. Le dossier précise que le raccordement au poste source sera réalisé grâce à un câble électrique HTA enterré de 20 kV, mais que son tracé définitif ne sera connu qu'à l'obtention de la convention de raccordement.

L'Ae rappelle qu'au regard de l'article L.122-1 du code de l'environnement⁵, les travaux de raccordement, dès lors qu'ils sont réalisés dans le but de permettre à la centrale de fonctionner, font partie intégrante du projet. Si ces derniers ont un impact notable sur l'environnement, ils devront faire l'objet d'un complément à l'étude d'impact évaluant les impacts et proposant des mesures d'évitement, de réduction et le cas échéant de compensation de ceux-ci. Ce complément éventuel devra être transmis à l'Ae pour avis préalable à la réalisation des travaux de raccordement⁶.

L'Ae recommande au pétitionnaire d'évaluer les impacts prévisibles du raccordement envisagé au vu des informations disponibles, en particulier de déterminer si des espaces à enjeux seraient concernés par les travaux de raccordement.

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

L'étude d'impact fait référence au plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de la communauté de communes de Vendeuvre-Soulaines (CCVS)⁷, auquel la commune d'Amance est rattachée, et qui a été approuvé le 13 février 2020. L'étude d'impact indique que le classement de l'emprise du projet en zone agricole A par le PLUi de la CCVS n'est pas opportun et fait des propositions de procédures pour rendre le projet compatible avec le zonage A.

Or, contrairement à ce qui est décrit dans l'étude d'impact, l'Ae constate que le PLUi approuvé le 13 février 2020 indique un zonage N-EnR pour le site du projet, autorisant l'implantation

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

[...]

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

6 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 ».

7 <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2019age62.pdf>

d'un parc photovoltaïque, et elle note que dans la demande de permis de construire, les parcelles du projet sont bien mentionnées en zonage N-Enr du PLUi.

D'ailleurs, l'Ae s'étonne que le zonage de ce site diffère de façon conséquente entre la version arrêtée du PLUi sur laquelle elle avait émis un avis le 8 août 2019 et la version approuvée en février 2020, avec le passage d'un zonage A à un zonage N-EnR pour les 40 ha concernés par le projet.

L'Ae recommande au pétitionnaire d'actualiser dans l'étude d'impact le zonage de l'implantation du projet et l'analyse de la compatibilité du projet avec le PLUi.

L'étude d'impact fait état de compatibilité du projet avec :

- la programmation pluriannuelle de l'énergie de la France (PPE) ;
- le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) Grand Est approuvé le 24 janvier 2020 ;
- le schéma de cohérence territoriale (SCoT) des territoires de l'Aube notamment concernant le point 3.1.24. du document d'orientation et d'objectifs qui précise l'objectif de « *permettre la diversification des modes de production et des sources d'énergie sur le territoire du SCoT répondant aux filières les plus adaptées et sous réserve d'une gestion raisonnée et durable des ressources et de leur mode d'exploitation (méthanisation, solaire, éolien, hydroélectricité...)* » ;
- le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) de Champagne-Ardenne ; la zone d'implantation potentielle (ZIP) du projet s'inscrit au sein d'un vaste réseau fonctionnel constitué de réservoirs de biodiversité et de corridors principalement de type « milieu forestier » et « zones humides ». La ZIP n'est cependant pas concernée par des éléments de la Trame Verte et Bleue. Le dossier précise que la préservation des milieux naturels, de la flore et de la faune présentant un intérêt patrimonial et la reconstitution de milieux propices au maintien ou au développement de la biodiversité permettront de respecter les objectifs de préservation du SRCE ;
- le SDAGE Seine Normandie, car le dossier indique que le projet ne produit aucune pollution et ne sera pas de nature à perturber les débits et l'infiltration des eaux. Il n'aura pas d'impact sur les cours d'eau, les eaux souterraines et les milieux humides et aquatiques.

L'Ae est d'accord avec cette analyse de compatibilité. Elle précise que remplacer une culture intensive par une prairie devrait améliorer la biodiversité et la qualité des eaux souterraines, notamment puisque le mode de gestion de la prairie est présenté comme respectueux de l'environnement, sans utilisation de phytocide.

Le schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) Grand Est est en cours d'élaboration ; dans l'attente, celui de l'ex-région Champagne-Ardenne est toujours applicable. Le dossier précise qu'actuellement les deux postes sources envisagés ne sont pas en capacité d'accueillir le projet de parc photovoltaïque, mais que le projet sera pris en compte dans le futur Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables Grand Est (S3REnR) .

Le dossier fait référence à la charte du parc naturel régional de la forêt d'Orient sans conclure sur la compatibilité du projet avec cette charte.

L'Ae recommande au pétitionnaire de compléter son dossier par une analyse conclusive sur la compatibilité de son projet avec la charte du parc naturel régional de la Forêt d'Orient.

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

Pour justifier du choix d'aménagement, le dossier rappelle le contexte énergétique et réglementaire à l'échelle européenne, les enjeux nationaux et régionaux des énergies renouvelables.

Le dossier précise qu'initialement, la société BayWa r.e. France est entrée en contact avec la communauté de Communes de Vendevre-Soulaines afin de valider la volonté de l'intercommunalité de développer un parc solaire au sol sur son territoire. Le site du projet a retenu l'attention de la société BayWa r.e. France de par ses caractéristiques susceptibles de répondre aux exigences qu'implique un lieu d'implantation d'un parc solaire photovoltaïque (un gisement solaire intéressant, un site situé en dehors des espaces à enjeux environnementaux majeurs, et en dehors des principales servitudes techniques et réglementaires qui rendraient incompatibles le développement du photovoltaïque, au sein d'une topographie régulière et peu accidentée...).

Le dossier précise que l'étude d'implantation du projet a fait intervenir des experts de diverses disciplines pour identifier les enjeux du site, pour répertorier les contraintes et définir le positionnement des panneaux et des postes de livraison. Ni les contraintes techniques majeures, ni les volets écologiques et paysagers n'ont mis en évidence la nécessité de revoir le périmètre initial du projet. Le dossier ne fait donc pas état de plusieurs variantes d'implantation ou d'aménagement au sein du site choisi.

Les choix effectués par le porteur de projet ne répondent que partiellement à l'étude des solutions de substitution raisonnables énoncée à l'article R.122-5 II 7° du code de l'environnement⁸. En effet, l'étude d'impact ne présente pas une comparaison de sites possibles, sur la base de critères environnementaux, justifiant le choix du site finalement retenu, ni les choix technologiques alternatifs possibles pour les panneaux solaires (rendement optimisé et possibilité de recyclage).

L'Ae recommande de justifier le choix du site d'implantation de la centrale après comparaison d'alternatives possibles, pour démontrer le moindre impact environnemental du site retenu.

L'Ae recommande également de préciser le type de panneaux photovoltaïques retenus, après comparaison d'alternatives possibles et le type de leurs supports pour démontrer le moindre impact environnemental et la meilleure performance énergétique du projet.

L'Ae rappelle l'existence du guide 2020, édité par le Ministère de la transition écologique et solidaire et le Ministère de la cohésion des territoires et des relations avec les collectivités territoriales, relatif aux demandes d'autorisation d'urbanisme des centrales solaires au sol⁹.

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 ;
- les surfaces agricoles ;
- le paysage et les covisibilités.

8 **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 ».

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

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

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

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

Le projet de centrale aura une production d'environ 47,8 GWh/an, soit l'équivalent, selon le pétitionnaire, de la consommation électrique moyenne annuelle d'environ 10 230 foyers (hors chauffage)¹⁰.

L'Ae s'est interrogée sur la référence de ce calcul. En effet, 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 foyer 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 7 200 ménages, 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 de les régionaliser.

Le dossier précise que l'énergie nécessaire à la fabrication d'un système photovoltaïque est restituée au bout d'un à quatre ans d'exploitation selon la technologie de module et sa région d'installation en France. Le temps de retour énergétique spécifique au présent projet n'est pas précisé.

L'Ae recommande au pétitionnaire de compléter son dossier par 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.

Les rejets atmosphériques évités sont estimés dans le dossier à 22 000 tonnes de CO₂ par an¹¹, mais les hypothèses de calcul ne sont pas précisées.

Or, l'Ae souligne que le « placement » de l'électricité photovoltaïque intervient en France plutôt en substitution d'une production nucléaire ou par centrale à cycle combiné gaz (CACG).

De plus, les incidences positives du projet peuvent être maximisées :

- par le mode de fonctionnement de la centrale et l'utilisation des meilleurs standards en termes de performance ;
- par les impacts « épargnés » par substitution à d'autres énergies, par exemple en optimisant le placement de l'électricité à des périodes où sont mis en œuvre les outils de production électrique les plus polluants (période de pointe).

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

Ainsi, il est important d'identifier et quantifier :

- la source d'énergie ou la source de production d'électricité à laquelle se substituera le projet et ne pas se limiter à considérer la substitution totale de la production d'électricité à une production électrique thermique utilisant des combustibles fossiles. De plus, la production d'électricité photovoltaïque étant intermittente, ces substitutions peuvent varier au fil de l'année, voire dans la journée. Il est donc nécessaire que le projet indique

10 Sur la base d'une consommation électrique annuelle moyenne de 4 673 kWh pour les foyers français en 2015 (source RTE) – 2,3 personnes par foyer (source INSEE)

11 Sur la base d'une émission en moyenne de 55 g de CO₂ équivalent par kWh produit selon le type de système, la technologie de modules et l'ensoleillement du site.

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 ;

- le temps de retour de l'installation au regard des GES en prenant en compte les émissions de GES générées dans le cycle de vie de la centrale photovoltaïque et de ses équipements (extraction des matières premières, fabrication, installation, démantèlement, recyclage) et celles économisées lors de l'exploitation.

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

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

Pour ce projet en particulier, et dans un souci d'approfondissement des incidences positives, il s'agit d'évaluer l'ensemble des impacts négatifs économisés par substitution au-delà des seuls aspects « CO₂ », en appréciant beaucoup plus largement l'ensemble des impacts de l'énergie substituée. Pour une source EnR d'électricité venant en substitution d'une production thermique, pourraient ainsi être prises en compte les pollutions induites par cette même production :

- gain sur les rejets d'organochlorés et de métaux dans les eaux ;
- gains sur les gaz polluants et poussières évités
- gain sur la production de déchets, nucléaires ou autres...;
- gain sur rejets éventuels de polluants biologiques (légionelles, amibes...) vers l'air ou les eaux ;
- [...] .

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

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

- ***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 (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 ;***
- ***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.***

L'Ae signale qu'elle a publié dans son recueil « Les points de vue de la MRAe Grand Est¹² », pour les porteurs de projets et pour la bonne information du public, ses attentes relatives à une meilleure présentation des impacts positifs des projets d'énergies renouvelables (EnR) et des émissions de gaz à effet de serre (GES).

3.1.2. Les milieux naturels et la biodiversité

L'étude d'impact définit 3 périmètres d'étude :

- la zone d'implantation potentielle du projet (ZIP) correspond à la zone à l'intérieur de laquelle le projet est techniquement et économiquement réalisable (modules photovoltaïques, bâtiments techniques, etc.). C'est au sein de ce périmètre que les expertises naturalistes les plus poussées et détaillées ont été menées ;

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

- l'aire d'étude immédiate correspondant à une zone tampon élargie de 50 mètres autour des limites de la ZIP ;
- l'aire d'étude éloignée dans un rayon de 10 km autour du projet au sein duquel est étudiée la fonctionnalité écologique à partir des zones naturelles d'intérêt reconnu identifiées autour du projet.

Les milieux naturels inventoriés :

Quatorze périmètres de protection du patrimoine naturel ont été identifiés au sein de l'aire d'étude éloignée. La zone RAMSAR¹³ « Étangs de la Champagne humide » s'étend au sein de la zone d'implantation potentielle du projet. Le projet s'implantant exclusivement en grandes cultures, il n'y aura aucune incidence sur cette zone. Le dossier précise qu'il n'y a aucune zone humide dans le secteur retenu pour l'implantation du parc photovoltaïque.

L'Ae s'interroge sur la possibilité de présence de zone humide au droit de la ZIP en raison des éléments inscrits dans l'étude préalable agricole qui indique que le site a fait l'objet de drainage et que les zones agronomiques 2 et 4 présentent des signes de la présence d'eau (eau stagnante en surface, présence de rouille...) (voir figure ci-après).

Figure 19 : Zones agronomiques identifiées



Quinze périmètres d'inventaire au titre du patrimoine naturel ont été identifiés au sein de l'aire d'étude éloignée. La ZNIEFF¹⁴ de type I la plus proche est située à moins d'un km de la ZIP, il s'agit des « Grands prés à Unienville ». On rencontre ensuite une ZNIEFF de type II « Forêts et lacs d'Orient » située à un peu plus d'un kilomètre à l'ouest. Les zones Natura 2000¹⁵ les plus proches sont : une zone spéciale de conservation (ZSC) « Forêt d'Orient » à environ 2 km à l'ouest et une zone de protection spéciale (ZPS) « Lacs de la forêt d'Orient » située à 1,7 km à l'ouest.

13 Désignation d'une « zone humide d'importance internationale » inscrite sur la liste établie par la Convention de Ramsar par un État partie. Un site RAMSAR doit répondre à un ensemble de critères, tels que la présence d'espèces vulnérables de poissons et d'oiseaux d'eau. L'inscription d'un site RAMSAR n'impose pas de protection réglementaire particulière, celui-ci devant être préalablement protégé selon la législation nationale.

14 Une ZNIEFF est un espace naturel inventorié en raison de son caractère remarquable :

- les ZNIEFF de type I, de superficie réduite, sont des espaces homogènes d'un point de vue écologique et qui abritent au moins une espèce ou un habitat rares ou menacés, d'intérêt aussi bien local que régional, naturel ou communautaire ; ou ce sont des espaces d'un grand intérêt fonctionnel pour le fonctionnement écologique local ;
- les ZNIEFF de type II, sont de grands ensembles naturels riches ou peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes. Elles peuvent inclure des zones de type I et possèdent un rôle fonctionnel ainsi qu'une cohérence écologique et paysagères.

15 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 européen. 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). Ils ont une grande valeur patrimoniale, par la faune et la flore exceptionnelles qu'ils contiennent. La constitution du réseau Natura 2000 a pour objectif de maintenir la diversité biologique des milieux, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales dans une logique de développement durable.

sud. Il n'y a aucune espèce messicole¹⁶ patrimoniale. Par conséquent, le dossier considère que les enjeux sont faibles dans toute la ZIP du projet.

Le dossier indique que les enjeux forts sont liés à la prairie mésophile pâturée qui accueille la Saxifrage granulée, une espèce très rare dans l'ex-région Champagne Ardenne et située au nord-ouest de la zone d'étude immédiate, mais en dehors de la ZIP.

Les enjeux forts sont aussi le fait du boisement d'intérêt communautaire (Chênaie charmaie neutrophile) qui borde, au sud, la ZIP du projet.

La zone d'emprise du projet concernant uniquement une grande culture, aucune destruction d'habitats d'intérêt communautaire n'est donc envisagée.

Concernant la faune :

Pour les oiseaux (avifaune) : En période de reproduction, trois passages diurnes ainsi qu'un passage nocturne ont permis de recenser 50 espèces au sein de l'aire d'étude immédiate. Ce cortège est dominé par l'Étourneau sansonnet et l'Alouette des champs. Parmi le peuplement identifié, 16 espèces patrimoniales ont été contactées. Un enjeu modéré se dégage pour la Bondrée apivore, le Busard cendré, le Busard des roseaux, le Milan noir, le Pic mar, la Pie-grièche écorcheur et le Tarier des prés.

Parmi ces espèces, le Busard cendré, le Milan noir et la Pie-grièche écorcheur (annexe I de la Directive Oiseaux, quasi-menacée en France et vulnérable en région) ont été identifiés comme « nicheur probable » au sein de l'aire d'étude immédiate ; le Pic Mar (annexe I de la Directive Oiseaux) et le Tarier des prés (vulnérable en France, en danger en région) comme « nicheur possible ».

Les rapaces (Bondrée Apivore, le busard cendré, le Busard des Roseaux et le Milan Noir) utilisent le secteur d'étude comme territoire de chasse, tandis que les passereaux affectionnent particulièrement les espaces boisés (haies, boisements) situés en périphérie.

Le dossier indique à raison selon l'Ae que les enjeux, qualifiés de modérés, se localisent aux abords du secteur d'étude (boisements, haies). La zone d'implantation potentielle du projet en elle-même ne présente pas d'intérêt écologique particulier pour le cortège ornithologique.

Pour les chauves-souris : Au cours des deux passages nocturnes, réalisés en période de mise-bas, six espèces de chiroptères ont été détectées au sein de l'aire d'étude immédiate. Une espèce présente une forte patrimonialité : le Murin de Bechstein. Trois espèces se voient attribuer une patrimonialité modérée : la Barbastelle d'Europe, la Noctule commune et la Noctule de Leisler. En termes d'activité, le cortège chiroptérologique est dominé par la Pipistrelle commune. L'activité se concentre dans le secteur sud au niveau du boisement et plus spécifiquement le long de la lisière.

Cette zone constitue le secteur de chasse de trois espèces : la Barbastelle d'Europe, la Pipistrelle commune et la Sérotine commune. Un enjeu modéré est donc attribué à cet habitat. Le dossier indique à raison selon l'Ae que la ZIP, composée uniquement de cultures, présente un enjeu très faible au regard de l'activité chiroptérologique négligeable représentée par quelques transits ponctuels.

Pour les amphibiens : Aucun individu n'a été rencontré au sein des cultures céréalières composant la zone d'emprise du projet. Les individus recensés fréquentent le boisement situé au sud de la ZIP. Ces populations ont principalement été rencontrées au niveau du fossé. Parmi elles a été identifiée la présence du Sonneur à ventre jaune (espèce d'intérêt communautaire, vulnérable au niveau national et régional) et de la Salamandre tachetée (vulnérable en région).

16 Plante (souvent annuelle) habitant dans les moissons.

Pour les insectes (entomofaune) : La visite spécifique du 10 juillet 2019 a permis l'observation de 17 espèces de Lépidoptères¹⁷, 7 espèces d'Odonates¹⁸ et 7 espèces d'Orthoptères¹⁹. Les habitats qui composent le secteur d'étude accueillent une diversité entomologique relativement faible, composée d'espèces communes. Les enjeux entomologiques associés à la zone du projet sont jugés à raison selon l'Ae faibles à très faibles dans le dossier.

Pour les reptiles : aucune espèce n'a pu être recensée lors des expertises. Au regard des caractéristiques paysagères aux alentours, les reptiles seront présents au niveau des prairies, des haies ou des boisements. Ces zones ne sont pas concernées par l'emprise du projet.

L'impact principal du projet concerne l'avifaune. En effet le dossier signale que des dérangements lors de la phase travaux pourront conduire à l'éloignement des populations. En cas de démarrage des travaux en période de reproduction, des abandons de nichées des oiseaux reproducteurs sur le site sont attendus. Ces risques concernent des espèces patrimoniales probablement nicheuses au sein des cultures céréalières. Il s'agit du Busard cendré et de l'Alouette des champs. Le risque de dérangement est également attendu pour les rapaces utilisant le secteur d'étude régulièrement pour leur activité de chasse. Il s'agit du Milan noir, du Faucon crécerelle et de la Buse variable. En dehors de la période de reproduction, les effets des travaux seront fortement limités par les possibilités des déplacements des populations présentes (surtout des passereaux liés aux haies et boisements de ceinture) vers d'autres milieux biologiquement proches. Ceux-ci sont bien représentés à l'extérieur du site du projet (au niveau des nombreux habitats boisés identifiés).

Concernant les amphibiens des risques d'impact forts sont attendus en cas de pollution des eaux du fossé en cas de déversement accidentel de produits dangereux (réservoirs hydrocarbures, huile...). Les autres espèces ne seront pas ou peu affectées par le projet, les mammifères s'orienteront vers d'autres territoires semblables à l'extérieur du projet, les lisières fréquentées par les chiroptères sont totalement conservées, la perte d'habitat liée à la réduction des cultures céréalières est jugée négligeable pour l'ensemble du cortège des insectes, ces milieux étant peu attractifs pour l'entomofaune en général.

Au regard des différents enjeux écologique sur la zone d'implantation potentielle, le pétitionnaire propose la mise en place de **mesures d'Évitement et de Réduction**, dont notamment :

- conservation des haies, boisements, zones humides et autres habitats importants pour la faune et la flore dès la conception des voies d'accès du chantier et de l'implantation des modules ;
- les rangées de tables portant les modules photovoltaïques seront espacées pour permettre le développement d'une végétation spontanée. Cela permettra aux oiseaux nicheurs comme l'Alouette des champs, la Caille des blés ou le Bruant proyer de pouvoir se reproduire. En outre, les insectes se développeront dans ce genre de milieu, ce qui favorisera l'activité de chasse des chiroptères, des reptiles ou des amphibiens ;
- le démarrage des travaux (nivellement et préparation de chantier) en dehors des périodes de reproduction entre mi-septembre et début mars. Les autres phases du chantier (battage des pieux, implantation des modules, raccordement) pourront éventuellement être étendues sur le printemps/été. Ces travaux débuteront avant le cantonnement de l'avifaune nicheuse, avant le mois d'avril ;
- des mesures seront mises en place pour limiter les risques de pollution (Une procédure d'intervention en cas de pollution accidentelle sera établie. Elle prévoira notamment, pour les hydrocarbures, la présence à proximité des engins en fonctionnement de dispositifs de

17 Les Lépidoptères sont des papillons.

18 Les Odonates (libellules et demoiselles) sont des insectes à corps allongé, dotés de deux paires d'ailes généralement transparentes, et dont les yeux composés et généralement volumineux leur permettent de chasser efficacement leurs proies.

19 Les Orthoptères sont des insectes dotés d'ailes.

confinement et de traitements des pollutions accidentelles (kit antipollution, boudins et feuillets absorbants).

Le pétitionnaire propose également la mise en place de **mesures d'accompagnement et de suivi** dont notamment :

- un suivi écologique de chantier sera mis en place, une visite initiale du chantier, deux passages sur l'ensemble de la phase des travaux ainsi qu'une visite finale permettant de vérifier les mesures en phase d'exploitation. En cas d'identification de nouvelles zones sensibles en bordure des zones d'emprise du projet, alors non existantes au moment de l'étude de l'état initial, une localisation précise et un balisage des secteurs à éviter seront effectués ;
- un entretien par éco-pâturage en complément de l'entretien mécanique ;
- la plantation d'environ 750 mètres linéaires de haies (600 m d'axe est-ouest ainsi que 150 m d'axe nord-sud). Les plantations seront composées d'espèces locales et permettra de renforcer les continuités écologiques locales et ainsi améliorer le contexte bocager de la Trame Verte. Ces deux secteurs de haies pourront ainsi être utilisés comme corridors de déplacement, ainsi que zones de refuge et d'alimentation pour la petite faune (reptiles, petits mammifères, insectes, etc.). Il est précisé dans le dossier que la clôture aura un maillage rectangulaire large pour permettre le passage de la petite faune.

L'étude d'impact conclut à raison qu'une demande de dérogation au titre de l'article L.411-2 du code de l'environnement sur les espèces protégées n'est pas nécessaire car « le projet n'induit pas de risque de perturbation ou de destruction d'habitats de nature à remettre en cause le bon accomplissement des cycles biologiques et le maintien en bon état de conservation des populations locales d'espèces animales et végétales protégées ».

Globalement, l'Ae considère l'étude faune-flore de qualité. L'Ae note l'initiative de mettre en place un suivi écologique de chantier mais considère que ce suivi écologique doit se poursuivre en phase d'exploitation notamment en période de reproduction de l'avifaune.

L'Ae recommande au pétitionnaire de mettre en place un suivi écologique en exploitation, en effectuant des passages durant les périodes de reproduction de l'avifaune et de mettre en place des mesures correctives en cas d'impacts identifiés.

Concernant les amphibiens, l'Ae considère que la zone du fossé est un enjeu fort qu'il convient de préserver alors que celui-ci est considéré comme un enjeu modéré dans l'étude écologique. Bien que ce site de reproduction ne soit pas impacté par l'implantation de panneaux photovoltaïques, l'Ae considère qu'il doit être clairement identifié comme enjeu fort sur les différentes cartographies (positionnement par rapport à l'implantation de la clôture notamment) car il pourrait être impacté lors de la phase travaux (le versement de remblais éventuels dans le fossé constitueraient un remblai de zone humide et une destruction d'espèces protégées).

L'Ae recommande au pétitionnaire de délimiter le fossé sur le terrain pour limiter l'impact lors de la phase travaux.

3.1.3. Les surfaces agricoles

Le projet entraînera une perte d'occupation des sols pour l'agriculture pendant la construction et l'exploitation du parc. Le projet de parc photovoltaïque au sol sur la commune d'Amance a été soumis en application du décret du 31 août 2016 à la réalisation d'une étude préalable et à la compensation agricole dans la mesure où il répond aux trois **critères** suivants :

- projet soumis à étude d'impact environnemental systématique ;
- projet situé sur des terres à usage agricole dans les 5 dernières années ;

- surface prélevée supérieure au seuil de 5 ha applicable dans le département de l'Aube pour des terres agricoles.

Une étude de compensation agricole a ainsi été réalisée par la Chambre d'agriculture de l'Aube en mars 2020. Les conclusions de cette étude indiquent que le projet se situe sur une parcelle hétérogène en termes de potentiel agronomique. En effet, selon les zones, le sol est plus ou moins hydromorphe et le potentiel agronomique s'en trouve impacté. Ces signes d'hydromorphie posent des problèmes dans le choix des cultures (limitant la possibilité d'implanter des cultures de printemps) et la productivité de la parcelle. Le projet conduirait au retrait de la production végétale d'une parcelle dont la conduite est difficile (partie hydromorphe malgré le drainage). De plus, la configuration de la parcelle (zones variées en type de sol, travail du sol générant des manœuvres plus nombreuses du fait de la forme de la parcelle, tassements...) ferait du retour au pâturage un mode d'exploitation techniquement et écologiquement pertinent.

La société AMANCE ÉNERGIES souhaite que ce parc soit accompagné d'une activité agricole significative permettant de dégager un revenu agricole équivalent ou supérieur à celui résultant de la production céréalière actuelle. Cette activité agricole d'élevage ovin serait réalisée dans l'emprise du parc photovoltaïque, avec en complément 10 ha à proximité immédiate permettant les installations d'élevage et une production complémentaire de fourrage par un exploitant agricole ou une société agricole qui valoriserait la production fourragère du parc photovoltaïque ; la société AMANCE ÉNERGIES s'engage à accompagner les éleveurs pressentis en :

1. construisant une bergerie d'une capacité de 250 brebis et 80 agnelles avec stockage du fourrage. Cette bergerie serait réalisée soit avec l'accord du propriétaire bailleur emphytéotique sur le terrain du parc photovoltaïque soit sur un terrain appartenant à l'éleveur ovin. Dans les deux cas, la bergerie serait louée à l'éleveur conformément à l'arrêté préfectoral sur les fermages des bâtiments agricoles avec possibilité de rachat par l'éleveur en fin de bail ;
2. finançant l'achat de la troupe ovine (250 brebis) et en la mettant à disposition de l'éleveur dans le cadre d'un bail à cheptel régi par les articles L 1800 et suivants du code civil ;
3. sécurisant l'approvisionnement fourrager de l'éleveur par la conclusion via le propriétaire bailleur emphytéotique d'**une convention pluriannuelle de pâturage** régie par l'article L 481-1 du code rural d'une durée équivalente à celle du bail emphytéotique (ou d'au moins 25 ans).

L'Ae salue les engagements pris par la Société AMANCE ÉNERGIES d'inscrire son projet dans le maintien et le développement de l'activité agricole locale.

Cependant l'Ae s'interroge sur les modalités de gestion agricoles qui seront mises en œuvre et la qualité écologiques des milieux prairiaux qui seront ainsi créés.

L'Ae signale au pétitionnaire qu'il serait intéressant de favoriser les mélanges d'essences locales. L'ADASMS 51²⁰ et le conservatoire botanique national du Bassin Parisien (projet « éducaflores » : <http://adasms.fr/>) peuvent proposer des mélanges adaptés au niveau local, qui auront une bonne valeur alimentaire pour le bétail (appétence, qualités nutritionnelles...).

De plus, la mise en place d'un pâturage extensif (chargement limité, amendements proscrits ou limités...) serait favorable à la flore et aux pollinisateurs sauvages.

L'Ae recommande un échange du porteur de projet avec le conservatoire d'espaces naturels de Champagne-Ardenne portant sur les retours d'expériences de l'impact des projets photovoltaïques au sol sur la flore locale.

3.1.4. Le paysage et les covisibilités

Le projet est situé au sein du périmètre parc naturel régional de la forêt d'Orient (PNRFO). Le secteur est caractérisé par ses lacs, étangs et forêts qui le composent. Le site d'implantation est

20 Association Dervoise d'action sociale et médico-sociale

sur un relief collinaire bordé au nord par la RD 18, au sud par un boisement et à l'est par un fossé de drainage, en fond de vallon. En raison de la pente, le site est visible notamment depuis l'est sur la RD 18 et dans une moindre mesure depuis le GR 145-654 au nord-ouest de l'aire d'étude rapprochée.

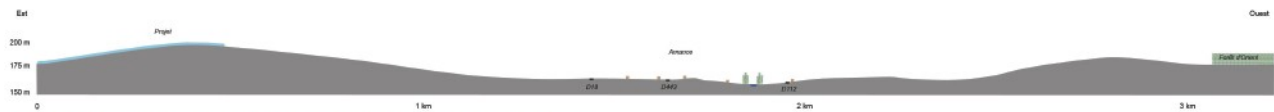


Figure 180 : Coupe AA' entre le coteau de l'Aube et le projet (rapport hauteur / longueur = x3)

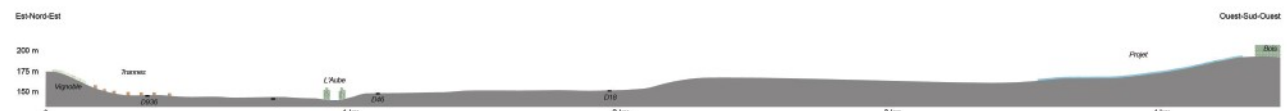


Figure 181 : Coupe BB' entre Amance et le projet (rapport hauteur / longueur = x3)

Il n'y a pas de sites classés ou inscrits impactés par le projet.

Hormis trois habitations entourées de haies denses en limite est du village d'Amance, les seuls bâtiments situés dans l'aire d'étude rapprochée sont des hangars ou des ateliers, situés à la périphérie d'Amance. Les visibilitées sont très limitées et la sensibilité est jugée faible.

L'enjeu principal sur le plan paysager est la proximité du lac d'Amance à environ 2,5 km. Cependant l'impact sera nul car aucune vue n'est possible depuis le lac.

Figure 188 : Simulation graphique de la visibilité partielle depuis le GR 654 à l'ouest d'Amance



Figure 201 : Vue 1 : Photomontage depuis la D 18, à l'angle nord-ouest du projet



Figure 202 : Vue 2 Photomontage depuis la D 18, à l'angle nord-est du projet



Dans le dossier, il est prévu l'installation d'une clôture de couleur verte autour du parc, clôture qui sera visible sur la partie nord du terrain le long de la route départementale n°18. L'Ae considère qu'il est préférable que cette construction soit de teinte plus neutre allant du gris au brun afin de limiter l'impact paysager. L'Ae considère utile de consulter le parc naturel régional de la forêt d'Orient pour convenir de la teinte à adopter.

L'Ae recommande au pétitionnaire de choisir une couleur de clôture plus neutre en accord avec le Parc naturel régional de la forêt d'Orient pour limiter l'impact paysager.

En mesure de réduction, le pétitionnaire prévoit en limite nord du site la plantation d'une haie basse (sur 600 m) qui atteindra environ 2 à 3 m de haut 5 ans après la plantation, et ce afin de limiter la vue depuis la RD18. Au nord-ouest du projet, une seconde haie (sur 150 m.) reliera le verger au boisement situé au nord (de l'autre côté de la route) et diminuera ainsi les visibilitées depuis la sortie d'Amance. Ces plantations seront composées d'essences locales adaptées aux milieux. Il est mentionné dans le dossier que « l'organisation de la plantation devra faire l'objet d'un plan de plantations préalablement réalisé par un paysagiste concepteur ».

Le positionnement de la haie n'est pas précisé vis-à-vis des clôtures : côté intérieur ou extérieur des clôtures. Le positionnement de la haie le long de la route départementale 18 peut également poser des interrogations (visibilité des voitures/distance vis-à-vis de la RD, risque de traversée d'animaux – coincés entre la route et la clôture...). Une réflexion serait à apporter sur ce volet et sur un positionnement de la haie à modifier éventuellement (par exemple à l'est du projet) et sur les modalités d'entretien de ces haies (Qui ? Quand ?).

Concernant les postes de transformation et de livraison, visibles depuis la RD 18, un aménagement paysager pourrait atténuer leur visibilité depuis la route. L'Ae signale au pétitionnaire que le guide architectural et paysager du PNRFO est disponible en ligne²¹.

L'Ae recommande au pétitionnaire de :

- ***consulter le parc naturel régional de la forêt d'Orient (PNRFO) préalablement à la mise en place des mesures d'intégration paysagère du projet (plantations de haies prévues au nord et nord-ouest du site, choix de la couleur de la clôture) ;***
- ***préciser le positionnement des haies au regard de la clôture et préciser la nature de la clôture au regard de sa perméabilité pour les espèces animales de petite taille (notamment concernées par les haies) ;***
- ***prévoir un aménagement paysager des postes de transformation et de livraison sur la base du guide architectural et paysager du PNRFO ;***
- ***préciser les modalités d'entretien des haies.***

3.1.5. 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.

L'Ae recommande au pétitionnaire de compléter le résumé non technique en fonction des compléments d'information apportés à la suite de la prise en compte des recommandations de l'Ae.

3.2. Démantèlement et remise en état du site

La durée d'exploitation prévue est de minimum 25 ans. Le bail emphytéotique prévoit le démantèlement des installations en fin de bail. Le dossier précise que le démantèlement du parc est encadré contractuellement par la procédure d'obtention du tarif d'achat de l'électricité (appel

²¹ <https://www.pnr-foret-orient.fr/pratique/centre-de-ressources/guide-architectural-et-paysager/>

d'offre national de la commission de régulation de l'Énergie) et le bail emphytéotique signé avec le propriétaire.

En fin d'exploitation, toutes les installations seront démantelées, les panneaux photovoltaïques seront pris en charge et recyclés par PV Cycle. Le dossier indique que l'intégralité des éléments démantelés sera recyclée, valorisée et, à défaut, éliminée par des centres autorisés à cet effet. Les matériaux récupérés (bois, béton, métaux) sont courants dans le domaine du BTP et les filières de retraitement sont bien développées. De même, il existe un marché de l'occasion pour les postes béton et transformateurs.

Ainsi, à l'issue de la phase d'exploitation, le terrain sera rendu dans un état comparable à l'état actuel sans consommation d'espace. Un état des lieux sous contrôle d'huissier sera réalisé avant la construction du parc photovoltaïque au sol, ainsi qu'après le démantèlement. Cela permettra d'entériner sans contestation possible, la restitution du site dans son état initial.

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 29 juillet 2021

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

Jean-Philippe MORETAU

