



Mission régionale d'autorité environnementale

Grand Est

**Avis sur le projet de parc photovoltaïque Drosnay
sur la commune de Drosnay (51) porté par la société
URBA 381**

n°MRAe 2024APGE49

Nom du pétitionnaire	URBA 381
Commune	Drosnay
Département	Marne (51)
Objet de la demande	Projet de construction et d'exploitation d'une centrale photovoltaïque
Date de saisine de l'Autorité environnementale :	14/03/24

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

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

En application du décret n° 2020-844 du 3 juillet 2020 relatif à l'autorité environnementale et à l'autorité chargée de l'examen au cas par cas modifiant l'article R.122-6 du code de l'environnement, l'autorité environnementale est, pour le projet de construction et d'exploitation d'une centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Drosnay (51) porté par la société URBA 381, la Mission régionale d'autorité environnementale¹ (MRAe) Grand Est de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD). Elle a été saisie par le Préfet de la Marne le 14 mars 2024 pour un dossier réceptionné par ses services le 20 décembre 2022 et complété en mars et octobre 2023.

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 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

La société URBA 381 sollicite l'autorisation de construire et exploiter pour une durée de 30 ans une centrale photovoltaïque au sol de 29,6 ha (surface clôturée) au lieu-dit « La guêpière » sur la commune de Drosnay, dans le département de la Marne (51). Cette centrale permettra la production d'environ 30,142 GWh/an ce qui représente, selon l'Ae, l'équivalent de la consommation annuelle d'environ 5 687 foyers².

La zone d'implantation potentielle est située d'après le dossier au droit d'une ancienne peupleraie, constituée aujourd'hui d'une friche basse composée essentiellement d'arbustes situés à l'interface entre boisements denses et parcelles cultivées. Le dossier comporte à ce titre une demande de défrichement.

L'Ae constate que l'étude d'impact souffre d'imprécisions et d'approximations concernant la définition des habitats en présence et considère que la « peupleraie » constitue en fait une mosaïque d'habitats humides à faciès forestier d'intérêt communautaire au sens de la Directive européenne « Habitat-Faune-Flore » (DHFF) et de boisement en régénération au titre du code forestier.

L'Ae souligne que la zone d'implantation du projet est un espace riche en biodiversité comportant de nombreuses fonctionnalités écologiques favorables à des habitats et des espèces protégées, qui doivent, selon l'Ae, être davantage prises en considération. L'absence de mesure de compensation n'est pas justifiée et ne permet pas d'atteindre l'objectif d'absence de perte nette de biodiversité prévue par l'article L.110-1 du code de l'environnement. L'Ae considère qu'en l'état, le projet ne respecte pas les interdictions édictées pour la protection des espèces en application de l'article L.411-1 du code de l'environnement.

S'agissant du choix du site, l'étude d'impact n'indique pas si le pétitionnaire a engagé une démarche amont de prospection, dans le but d'identifier d'autres terrains adaptés à la construction de sa centrale photovoltaïque, pouvant constituer des alternatives à son projet.

L'Ae rappelle que tout boisement et toute zone humide remplissent une fonction de puits de carbone permettant de capter les émissions de gaz à effet de serre (GES), sans oublier ses fonctions au regard de la biodiversité, de régénération des sols et de l'infiltration des eaux de pluie vers les nappes d'eau souterraine. L'Ae souligne que le dossier ne prend pas en compte les impacts en termes de perte de puits à carbone liés au défrichement du site et aux impacts sur la zone humide, ce qui conduira à des gains en émissions de GES encore plus faibles, voire à un bilan GES négatif.

L'Ae regrette que le pétitionnaire n'ait pas prévu de compenser intégralement le boisement défriché par la plantation d'un nouveau boisement de fonctionnalités écologiques au moins équivalentes, au titre du code forestier. De ce fait, les fonctions environnementales du boisement ne sont donc pas compensées.

De même, la zone d'implantation potentielle du projet est également presque intégralement concernée par une zone humide qui est un écosystème précieux pour la biodiversité animale et végétale abritée, pour la lutte contre le changement climatique par sa capacité de stockage du carbone et pour l'adaptation du territoire au changement climatique, car elle constitue une réserve d'eau en période de sécheresse, atténue les ruissellements en cas de fortes pluies et apporte de la fraîcheur en période chaude. L'impact du projet sur cette zone humide est sous-évalué dans le dossier et l'Ae considère que la mesure de compensation *in situ* prévue est insuffisante. Le dossier indique que le site est par ailleurs ceinturé à l'ouest et traversé au nord du site par des « fossés » humides. L'Ae considère comme l'OFB que ces « fossés » doivent en réalité être considérés comme des cours d'eau au vu de leurs caractéristiques.

Le dossier présente donc actuellement de nombreuses lacunes en matière d'état initial environnemental et de fait, sous-estime les impacts et incidences sur les habitats naturels, les zones humides et les boisements réellement en place.

Le secteur d'implantation présente une sensibilité faible vis-à-vis du paysage, en raison de sa position sur un secteur relativement plat entouré de boisements. Toutefois, le paysage local est

² En effet, au regard des données du SRADDET (consommation électrique du secteur résidentiel du Grand Est de 13 385 GWh en 2021) et de l'INSEE en 2020 (2 515 408 ménages en Grand Est), on peut considérer que la consommation électrique moyenne d'un ménage en Grand Est est de l'ordre de 5,3 MWh par an. Ce chiffre conduit à une équivalence « brute » pour le projet d'une consommation électrique de l'ordre de 5 687 ménages, représentative du profil de consommation moyen des ménages en Grand Est (qu'ils aient ou non un chauffage électrique).

réellement modifié par l'intégration d'un motif industriel absent jusqu'à aujourd'hui, en lieu et place d'un boisement qui marque le paysage.

Les principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae sont les suivants :

- les émissions de gaz à effet de serre (GES) et la lutte contre le réchauffement climatique ;
- la biodiversité et les zones humides ;
- la ressource en eau ;
- le paysage ;

L'Autorité environnementale recommande fortement au pétitionnaire de :

- ***analyser et comparer les différents sites alternatifs possibles, en application de l'article R.122-5 II 7 ° du code de l'environnement, sur la base d'une comparaison multi-critères permettant de démontrer que le site retenu est celui de moindre impact environnemental ;***
- ***et dans ce cadre, étudier des variantes en termes d'emplacement moins sensible au plan environnemental pour réaliser le projet, afin de préserver la fonction de puits de carbone du site, bénéfique à la lutte contre le réchauffement climatique et leurs autres fonctions environnementales (biodiversité, régénération des sols et filtration des eaux de pluie) ;***
- ***dans le cas contraire, prévoir des mesures de compensation a minima écologiquement équivalentes à la qualité du boisement détruit, avec une démonstration de cette équivalence et la mise en place d'un suivi écologique par un professionnel agréé sur toute la durée d'exploitation de la centrale ;***
- ***prendre attache avec les services compétents en charge de la biodiversité, en particulier, la DREAL - Service Eau-Biodiversité-Paysage (SEBP) pour s'assurer du respect de la réglementation tant en ce qui concerne l'élaboration de l'étude d'impact que des mesures « Éviter, Réduire, Compenser » (ERC) ;***
- ***tenir compte dans l'analyse des impacts de la caractérisation phytosociologique³ des habitats concernés, certains d'entre eux notamment se rapportant à des sylvofaciès⁴ pouvant être considérés comme habitats d'intérêt communautaire prioritaire ;***
- ***analyser l'impact des panneaux sur les espèces héliophiles⁵ ;***
- **concernant les cours d'eau du site**
 - ***considérer les écoulements identifiés au sein de la zone d'implantation potentielle comme des cours d'eau et non des fossés et par conséquent étudier les incidences de son projet non pas sur un réseau de fossés mais sur des cours d'eau ;***
 - ***apporter des précisions sur l'aménagement de la piste de circulation qui intercepte le cours d'eau traversant le site (distance des aménagements par rapport au cours d'eau, remblais dans le lit mineur...) ; la question des franchissements de ces cours d'eau doit également être détaillée ;***
 - ***réévaluer les incidences du projet et les compensations proposées sur la base d'une caractérisation phytosociologique des habitats concernés et de la prise en compte des écoulements non répertoriés dans l'étude actuelle et adapter les mesures « Éviter, Réduire, Compenser » (ERC) en conséquence ;***
- **concernant les zones humides**
 - ***réévaluer l'impact du projet sur les zones humides et leurs zones d'alimentation en prenant en compte les impacts liés au défrichement, à la modification de la végétation sous les panneaux, la concentration de l'eau au niveau des pieux, à l'espace de stockage, à la base de vie et l'aire de retournement qui sont pour ces trois derniers à dimensionner et localiser sur un plan ;***
 - ***réaliser une étude des fonctions pour compenser à équivalence fonctionnelle, l'impact sur les zones humides du projet et leurs zones d'alimentation ;***

3 La phytosociologie est la discipline botanique qui étudie les communautés végétales et leur relation avec le milieu, en se basant sur des listes floristiques les plus exhaustives possibles.

4 État d'un habitat naturel résultant de modifications liées à la gestion forestière.

5 Qui aiment la lumière

- ***réaliser une étude hydraulique afin de connaître l'impact des panneaux solaires sur le ruissellement des eaux pluviales ;***
- ***revoir l'estimation des impacts en gaz à effet de serre en précisant et en intégrant :***
 - ***la provenance des panneaux photovoltaïques ;***
 - ***le bilan de la perte de carbone du défrichement et de la dégradation de la zone humide sur la durée de l'exploitation.***

L'Ae recommande au service instructeur et Préfet de ne pas lancer l'enquête publique tant que le pétitionnaire n'aura pas transmis son analyse au service biodiversité de la DREAL et que celui-ci n'aura pas indiqué que l'environnement a été correctement pris en compte par le pétitionnaire et tant que le dossier n'aura pas été revu et complété sur la biodiversité, sur les zones humides et les gaz à effet de serre.

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

B – AVIS DÉTAILLÉ

1. Projet et son environnement

La société URBA 381, détenue à 100 % par URBASOLAR, sollicite l'autorisation de construire et exploiter pour une durée de 30 ans une centrale photovoltaïque au sol de 29,6 ha (surface clôturée) au lieu-dit « La guêpière » sur la commune de Drosnay, située à environ 17 km au sud de Vitry-le-François, dans le département de la Marne (51). Le projet est d'une puissance de 32 MWc⁶, la production annuelle attendue en GWh/an n'est pas précisée dans le dossier. Il est composé d'environ 2 261 tables photovoltaïques, de 3 postes de livraison, 8 postes de transformation et d'un local de maintenance.

La puissance de la centrale, supérieure à 1 MWc entraîne l'obligation de produire une évaluation environnementale en application de l'article R.122-2 du code de l'environnement (rubrique 30 de l'annexe).

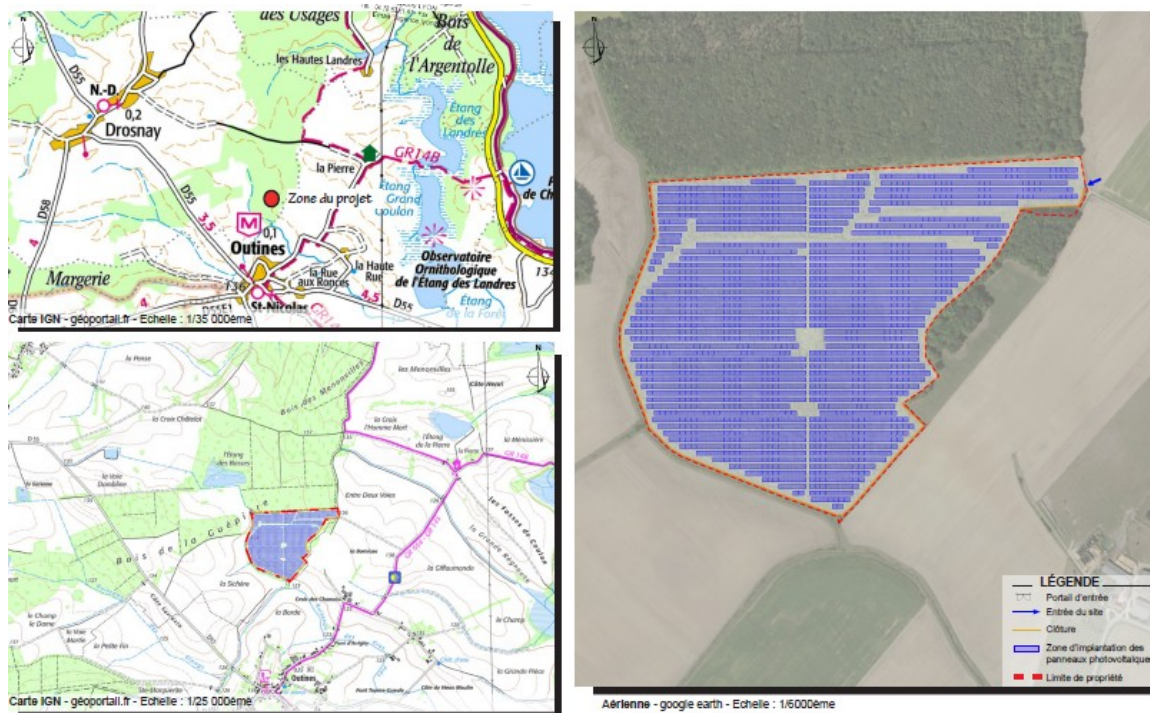


Figure 1 – localisation de la commune et du projet

Le dossier indique que la zone d'implantation potentielle (ZIP) est située au droit d'une ancienne peupleraie. D'après le dossier, la majeure partie du site est constituée aujourd'hui d'une friche basse composée essentiellement d'arbustes situés à l'interface entre boisements denses et parcelles cultivées. Le dossier comporte à ce titre une demande de défrichement. L'Ae relève que le dossier indique bien des plantations de peupliers sur le site (voir partie 2.2.2 ci-après et figure 4).

Le site est bordé au nord et au nord-est par des parcelles boisées, à l'ouest, au sud-est et au sud par des parcelles agricoles.

Par ailleurs, selon le dossier, les différentes structures du projet interfèrent avec les zones humides (qui couvrent la quasi-totalité du site) sur une surface de 7 349,8 m² nécessitant une mesure de compensation (point traité au paragraphe 2.3).

Compatibilité avec les documents d'urbanisme

Le territoire de la commune de Drosnay est couvert par une carte communale dans un secteur dit NnC non constructible sauf exception prévues par la loi. Les centrales solaires au sol ne peuvent en principe être autorisées que dans les secteurs délimités comme constructibles. D'après le dossier, le projet étant compatible avec une activité agricole, il est compatible avec les exigences du document d'urbanisme.

⁶ 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.

Le dossier indique que l'entretien du couvert végétal de la centrale sera réalisé par la mise en place d'un pâturage ovin.

Consommation d'espace agricole

Le dossier ne comporte pas d'étude préalable agricole. Le pétitionnaire argumente que le projet n'est pas soumis à étude préalable agricole, car le site est considéré comme une peupleraie en friche dont il n'y a pas eu d'exploitation depuis 2014. Ainsi, le projet ne remplit pas l'ensemble des conditions cumulatives prévue par le code rural et de la pêche maritime (articles L.112-1-3 et D.112-1-18-1).

L'Ae note que même si le site semble ne pas faire l'objet de productions agricoles, une incertitude demeure sur le caractère d'« inexploitation » de la parcelle, car la chambre d'agriculture indique que depuis 2017, la parcelle fait l'objet de déclaration au titre de la politique agricole commune (PAC). La dernière déclaration date de 2021 et concerne deux utilisations différentes : « Jachère de 6 ans ou plus déclarée comme Surface d'intérêt écologique » et « Taillis à courte rotation ».

L'Ae regrette l'absence d'étude préalable agricole, car cette étude s'inscrivant dans la démarche « Éviter, Réduire, Compenser » (ERC), apporte des éléments relatifs aussi bien aux impacts sur l'économie agricole que sur l'environnement.

Elle regrette également l'absence de compensation des fonctions écologiques des sols agricoles impactés qui mettront du temps à se reconstituer (captation de carbone, biodiversité des sols, zones humides...)

L'Ae recommande au pétitionnaire de compenser les fonctions écologiques des sols qui seront impactés.

Justification du choix du site et variantes examinées

S'agissant du choix du site, l'étude d'impact n'indique pas si le pétitionnaire a engagé une démarche amont de prospection, dans le but d'identifier des terrains sur d'autres sites adaptés à la construction de sa centrale photovoltaïque, pouvant constituer des alternatives à son projet, alors que l'analyse d'une alternative de sites est demandée par le code de l'environnement (article R.122-5 II 7).

Au sein de la zone d'implantation potentielle (ZIP) du terrain retenu, 3 variantes ont été étudiées via notamment l'analyse des enjeux écologiques, paysagers et techniques.

L'Ae recommande au pétitionnaire de :

- ***détailler pour le choix du site, son périmètre de recherche de sites alternatifs ;***
- ***puis analyser et comparer 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 multi-critères permettant de démontrer que le site retenu est celui de moindre impact environnemental.***

L'Ae rappelle que tout boisement et toute zone humide remplissent une fonction de puits de carbone permettant de capter les émissions de gaz à effet de serre (GES), sans oublier ses fonctions au regard de la biodiversité, de régénération des sols et de l'infiltration des eaux de pluie vers les nappes d'eau souterraine.

L'Ae regrette que le pétitionnaire n'ait pas prévu de compenser intégralement le boisement défriché par la plantation d'un nouveau boisement de fonctionnalités écologiques au moins équivalentes, au titre du code forestier. De ce fait, les fonctions environnementales du boisement ne sont donc pas compensées. De plus, l'Ae considère que l'impact du projet sur la zone humide est sous-évalué dans le dossier et que la mesure de compensation prévue est insuffisante (point détaillé au paragraphe 2.2.3 ci-après)

L'Ae rappelle le principe d'absence de perte nette de biodiversité inscrit dans la Loi n° 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages.

L'Ae recommande fortement au pétitionnaire de :

- ***étudier des variantes d'emplacement moins sensibles au plan environnemental pour réaliser le projet, afin de préserver les zones humides précieuses pour l'adaptation du territoire au changement climatique, la fonction de puits de carbone du site, bénéfique à la lutte contre le réchauffement climatique et ses autres fonctions***

environnementales (biodiversité, régénération des sols et filtration des eaux de pluie) ;

- et, dans le cas contraire, prévoir des mesures de compensation a minima écologiquement équivalentes à la qualité du boisement détruit et aux fonctions des zones humides dégradées, avec une démonstration de cette équivalence et la mise en place d'un suivi écologique par un professionnel agréé sur toute la durée d'exploitation de la centrale.**

Description technique du parc photovoltaïque

Les capteurs photovoltaïques de la centrale solaire au sol seront installés sur des structures fixes orientées plein sud et inclinées d'environ 15°. 2 261 tables seront équipées de 24 modules, d'aspect bleuté et d'une puissance unitaire d'environ 590 Wc. La centrale photovoltaïque au sol en accueillera au total 54 264 sur une surface projetée de 141 880 m². La hauteur des tables sera d'environ 2,98 m au plus haut et la hauteur du bord inférieur de la table avec le sol sera d'environ 1 m. Le dossier précise qu'à l'heure du dépôt du présent dossier, il n'est pas possible d'indiquer avec précision les caractéristiques techniques des modules qui constitueront le parc de Drosnay. De nombreuses évolutions technologiques peuvent avoir lieu après le dépôt du dossier. Ainsi, afin de pouvoir utiliser les dernières technologies en matière de panneaux photovoltaïques, le maître d'ouvrage se prononcera sur son choix final de type de panneaux ultérieurement.

Pour l'ancrage au sol, le dossier indique que la solution de pieux battus semble la plus appropriée. Les pieux battus sont enfoncés dans le sol jusqu'à une profondeur moyenne située dans une plage de 150 à 200 cm. Cette possibilité est validée avant implantation par une étude géotechnique afin de sécuriser les structures et les soumettre à des tests d'arrachage.

L'Ae s'est interrogée sur l'éventuelle percolation des eaux d'extinction d'un incendie dans le sol puis vers la nappe d'eau souterraine le long des nombreux pieux de fondation projetés. Ce point est traité au paragraphe 2.3. ci-après.

L'Ae recommande au pétitionnaire de comparer les alternatives possibles pour les choix de la technologie des panneaux photovoltaïques et de leur mode d'installation en prenant en compte notamment le moindre impact environnemental (risque de pollution et optimisation du rendement), les possibilités de recyclage et l'aménagement sur site.

Pour assurer la maîtrise du risque incendie, 3 citernes sont présentes sur le site, une proche de l'entrée (60 m³), une au nord (60 m³) et une au centre (120 m³).

L'accès au parc photovoltaïque de Drosnay se fera par l'est, via le chemin rural n°10 dit de la Hayotte puis via un chemin de terre. Ces deux chemins sont situés sur le territoire communal d'Outines.

Afin de garantir la sécurité des installations, une clôture grillagée de 2 m de haut sera disposée sur le pourtour du site, cette clôture sera munie de passe faune tous les 50 m environ. 13 caméras de surveillance seront également installées

Le projet comporte également la création de 13 405,2 m² de pistes (soit 1,3 ha) : 5 662,8 m² de pistes lourdes⁷ et 7 742,4 m² de pistes légères⁸.

⁷ Il s'agit des pistes permettant d'accéder aux postes de transformation, aux postes de livraison, au local de maintenance et aux citernes. D'une largeur de 4 m et d'une longueur de 1 416 m, ces pistes seront réalisées en graves compactées posées dans un décaissement de 20 à 30 cm de profondeur, sur un géotextile.

⁸ Il s'agit d'une piste enherbée située au sud et à l'ouest du site. Elle mesure environ 1 936 m et est large de 4 m.

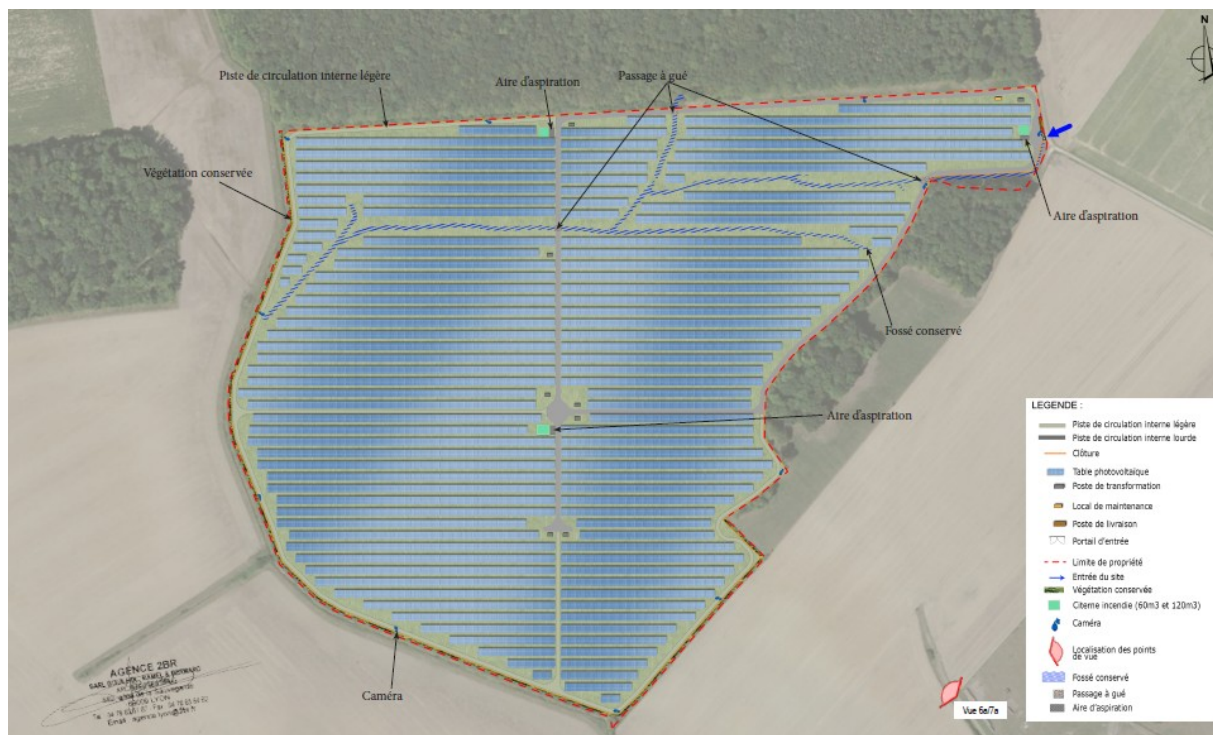


Figure 2 – plan du projet

Maîtrise foncière des terrains et responsabilités

La société URBA 381 n'est pas propriétaire des terrains puisque le dossier comporte un mandat du propriétaire Monsieur SCHELFHOUT Eric autorisant la société URBA 381 à réaliser toute demande d'autorisation administrative en matière d'urbanisme et environnementale qui serait nécessaire à la réalisation de son projet.

L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser de quelle manière la maîtrise foncière des terrains du projet est assurée (bail emphytéotique ou autre) et 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 de la centrale en vue de sa remise en état.

Raccordement

Le dossier indique que le tracé du réseau reliant le poste de livraison au poste source n'est pas encore connu. Celui-ci ne pourra être défini qu'après obtention du permis de construire.

L'Ae rappelle au pétitionnaire que le périmètre d'étude s'entend pour l'ensemble des opérations d'un projet⁹ et par conséquent, que l'étude d'impact de son projet se doit d'apprécier également les impacts du raccordement définitif au poste source.

Le dossier indique qu'au sein des aires d'études du projet, aucun poste source n'est présent. Le poste source de Marolles, localisé à 16,8 km de la zone d'implantation potentielle est le plus proche, mais ne dispose pas *a priori* d'une capacité restante suffisante pour accueillir le projet. Le raccordement électrique se fera probablement au poste source de Brienne, situé à 24,4 km au sud du parc photovoltaïque, via une ligne enterrée.

Par ailleurs, le dossier ne mentionne pas la capacité de raccordement de ce poste, ni la cohérence de ce raccordement avec le Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) de la région Grand Est approuvé par la Préfète de région le 1er décembre 2022.

⁹ 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 ».

L'Ae recommande au pétitionnaire de vérifier la compatibilité du raccordement envisagé avec le schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) de la région Grand Est et d'intégrer dans l'étude d'impact le tracé du raccordement.

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

L'étude d'impact présente des lacunes en matière d'état initial environnemental, et de fait, sous-estime les impacts et incidences sur les habitats naturels, les zones humides et les boisements réellement en place.

Les principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae sont les suivants :

- les émissions de gaz à effet de serre (GES) et la lutte contre le réchauffement climatique ;
- les milieux naturels, la biodiversité et les zones humides ;
- la ressource en eau ;
- le paysage.

2.1. Les émissions de gaz à effet de serre (GES) et la lutte contre le réchauffement climatique

Le dossier indique que la production du parc photovoltaïque de Drosnay sera équivalente à la consommation d'environ 7 351,8 foyers (source : Commission de Régulation de l'Énergie, 2018, soit 4 100 kWh par foyer en moyenne). L'Ae en déduit que la production annuelle sera d'environ 30,142 GWh/an.

L'Ae signale au pétitionnaire qu'au regard des données du SRADDET (consommation électrique du secteur résidentiel du Grand Est de 13 385 GWh en 2021) et de l'INSEE en 2020 (2 515 408 ménages en Grand Est), on peut considérer que la consommation électrique moyenne d'un ménage en Grand Est est de l'ordre de 5,3 MWh par an, donnée représentative du profil de consommation moyen des ménages en Grand Est (avec ou sans chauffage électrique). C'est sur cette base que la production d'énergie et le nombre de ménages concernés doivent être estimés.

Ce chiffre conduit à une équivalence « brute » pour le projet d'une consommation électrique de l'ordre de 5 687 foyers, inférieure au nombre de foyers annoncés par le pétitionnaire (presque 1,6 fois moins).

Le pétitionnaire estime également le gain annuel attendu en termes d'émissions de gaz à effet de serre (GES) à 531,7 tonnes équivalent de CO₂ par an soit 15 981 tonnes équivalent de CO₂ sur la durée de vie de la centrale (30 ans).

L'Ae rappelle que, d'après les données de l'ADEME, le taux d'émission qui caractérise la production d'électricité d'origine photovoltaïque est de l'ordre de 43,9 g de CO₂/kWh si les panneaux proviennent de Chine, 32,3 g de CO₂/kWh s'ils proviennent d'Europe et 25,2 g de CO₂/kWh s'ils proviennent de France. Ce taux lié à l'ensemble du cycle de vie d'un projet est à comparer au taux d'émission moyen du mix français qui s'élève à environ 55 g de CO₂/kWh d'après les données RTE sur l'année 2022¹⁰. Le gain sur les émissions de GES dépend donc de la provenance des panneaux.

En retenant les ratios les plus favorables, soit celui de panneaux fabriqués en France, l'Ae évalue le gain en émissions de CO₂ pour la seule centrale à une valeur de 334,6 tonnes équivalent CO₂ par an, soit 10 037 équivalent CO₂ pour une durée d'exploitation de 30 ans, ce qui correspond à des gains significativement inférieurs à ceux estimés dans le dossier.

L'Ae souligne de plus que le dossier ne prend pas en compte les impacts en termes de perte de puits à carbone liés au défrichement du site et aux impacts sur la zone humide qui couvre quasiment la totalité du site, ce qui conduira à des gains encore plus faibles, voire à un bilan GES négatif.

¹⁰ Calculs de l'Ae : panneaux de Chine : 11,1 g/kWh (=55-43,9) x 30 142 380 kWh annuel / 1 000 000 = 334,6 TeqCO₂/an soit 10037 TeqCO₂ sur 30 ans. Panneaux de France : 29,8 g/kWh (=55-25,2) x 30 142 380 kWh annuel / 1 000 000 = 898 TeqCO₂/an soit 26940 TeqCO₂ sur 30 ans

L'Ae recommande au pétitionnaire de :

- **régionaliser ses données d'équivalence de consommation électrique par foyer ;**
- **préciser :**
 - **la provenance des panneaux photovoltaïques ;**
 - **le bilan de la perte de carbone du défrichement et de la dégradation de la zone humide sur la durée de l'exploitation ;**
 - **le gain final obtenu en matière d'émissions de gaz à effet de serre (GES) ;**
- **préciser le temps de retour énergétique de l'installation, en prenant en compte l'énergie utilisée pour le cycle de vie des équipements (extraction des matières premières, fabrication, installation, démantèlement, recyclage) et celle produite par l'installation, et selon la même méthode, préciser le temps de retour au regard des émissions des gaz à effet de serre.**

L'Ae signale à cet effet qu'elle a publié, dans son recueil « Les points de vue de la MRAe Grand Est¹¹ », 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 et des émissions de gaz à effet de serre.

Elle signale également la publication d'un guide ministériel sur la prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact¹².

2.2. Les milieux naturels, la biodiversité et les zones humides

2.2.1. Les zonages de protection ou d'inventaires

La zone d'implantation potentielle du projet (ZIP) est concernée par de nombreux zonages de protection pour la biodiversité : elle est concernée directement par :

- une Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF¹³) de type II « Les environs du Lac du Der » ;
- la convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau (convention dite « RAMSAR ») « Étangs de la Champagne humide » : la quasi-totalité du site est une zone humide (voir partie 2.2.3. ci-après) ;
- et la zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO) « Lac du Der Chantecoq et Étangs latéraux ».

La zone d'implantation potentielle se trouve également à proximité :

- de la ZNIEFF de type I nommée « Étangs latéraux au réservoir Marne » à 1,6 km à l'est ;
- du site Natura 2000¹⁴, avec la Zone de protection spéciale « Herbages et cultures autour du lac du Der » et à environ 1,5 km de la Zone spéciale de conservation « Étangs latéraux du Der ».

Selon la Trame Verte et Bleue Champagne-Ardenne, aucun élément de la Trame Verte et Bleue régionale n'est localisé au sein de la zone d'implantation potentielle. Toutefois, la présence de boisements, de friches et de fourrés peut impliquer la présence de corridors locaux pour la circulation des espèces. Par ailleurs, l'aire d'étude immédiate est ponctuée d'un réseau de fossés et de végétations liées aux milieux humides. Ce réseau de fossés peut potentiellement constituer un rôle de corridor local. Ces éléments d'une Trame Bleue locale rendent favorable l'installation des amphibiens ou des reptiles (voir la partie 2.2.3 sur les Zones Humides, ci-après).

11 Point de vue consultable à l'adresse : <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/les-points-de-vue-de-la-mrae-grand-est-a595.html>

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

13 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.

14 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).

2.2.2. Habitats et flore

Habitat

La zone d'implantation potentielle (ZIP) est composée d'une mosaïque d'habitats ouverts et semi-ouverts (voir figure 4 ci-après). D'après le dossier, les plantations de peupliers occupent plus de 60 % de la superficie de la zone d'implantation potentielle. Viennent ensuite les friches pluriannuelles¹⁵, avec 33,22 % de la superficie de la zone d'implantation potentielle. Les autres habitats sont des fourrés médio-européens¹⁶ sur sols riches (environ 3 %) et des formations d'hélophytes¹⁷ des bords des eaux (fossés) (environ 3 %). En effet le site du projet est également occupé d'après le dossier par :

- des fossés humides ceinturant la ZIP dans sa partie ouest qui sont en eau toute l'année ;
- un réseau de fossés dans la partie nord de la ZIP en assec en période estivale.

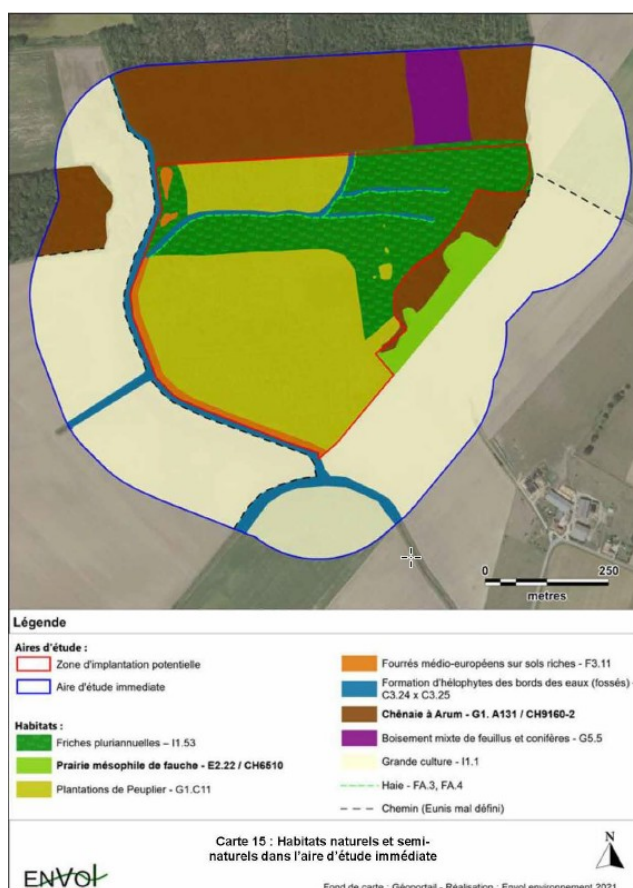


Figure 4 : habitats naturels et semi-naturels.

Le dossier précise que 2 habitats d'intérêt communautaire sont détectés au sein de l'aire d'étude immédiate (mais en dehors de la zone d'implantation potentielle). Il s'agit d'une prairie de fauche de basse altitude et d'une chênaie à Arum. Des enjeux forts sont attribués à la prairie de fauche en raison de son bon état de conservation.

Le dossier indique que les bois d'intérêt communautaire, les prairies de fauche, les haies et les fossés humides sont autant d'habitats qui contribuent, ensemble et séparément, à la diversité floristique dans le périmètre de la zone d'implantation potentielle. Souvent connectés entre eux, ces habitats constituent ensemble un réseau fonctionnel de corridors et de réservoirs de biodiversité à préserver. À l'échelle de la zone d'implantation potentielle, ce sont les fossés humides qui jouent ce rôle de corridor écologique pour la flore, les enjeux y sont qualifiés par le dossier comme modérés.

En phase travaux, les impacts de destruction d'espèces et d'habitats sont jugés faibles par le dossier puisque le seul habitat marqué par un niveau d'enjeu supérieur sera préservé (les formations d'hélophytes des bords des eaux (fossés)).

¹⁵ Mésophiles à mésohygrophiles qui s'expriment à la faveur d'une coupe forestière plus ou moins récente en fonction du secteur.

¹⁶ Communautés arbustives mésophiles dominés par Aubépine monogyne, Bouleau verruqueux, Cornouiller sanguin, Prunellier sauvage

¹⁷ L'hélophyte est une espèce hygrophile, se développant dans les substrats gorgés d'eau.

L'Ae constate que l'étude d'impact fait référence à la « littérature phytosociologique » alors que n'ont été utilisés que deux référentiels nationaux non phytosociologiques pour caractériser les habitats (EUNIS et annexe 1 de la Directive européenne Habitats), et qu'il existe pourtant un référentiel national phytosociologique, le Prodrôme des végétations de France, et un référentiel régional phytosociologique, disponibles sur le site Internet du Conservatoire Botanique national du bassin parisien (CBNBP).

Il en résulte que l'analyse des habitats naturels souffre d'imprécision et d'approximations dans la définition des syntaxons¹⁸ et d'une difficulté d'interprétation de la valeur écologique de chaque syntaxon cité. L'entité classée comme « plantation de peupliers » semble être plutôt une ancienne peupleraie qui rejette sur pied. Les végétations qui s'y expriment seraient donc des friches humides (mégaphorbiaies et magnocariçaies) à des boisements à sylvo-faciès¹⁹ jeunes dominés ou non par les rejets de peupliers. L'étude d'impact, qui ne retient que la typologie d'un peuplement artificiel qui occuperait 60 % de l'aire d'étude, ne rend donc pas bien compte des enjeux du site, tant en matière de biodiversité que vis-à-vis du code forestier.

Il en résulte que l'argument selon lequel le projet a une incidence résiduelle favorable ne semble plus tenir en considérant que la « peupleraie » constitue dans la réalité une mosaïque d'habitats humides à faciès forestier d'intérêt communautaire au sens de la Directive Habitat Faune Flore (DHFF) et de boisement en régénération au titre du code forestier.

L'Ae recommande au pétitionnaire :

- **que l'analyse des impacts tienne compte de la caractérisation phytosociologique des habitats concernés, certains d'entre eux se rapportant à des sylvo-faciès pouvant être considérés comme habitats d'intérêt communautaire prioritaire ;**
- **d'analyser l'impact des panneaux sur les espèces héliophiles.**

Par ailleurs, il est fait mention de « fossés » au sein du site, mais une visite de l'Office français de la biodiversité (OFB) sur le site a confirmé la désignation en tant que « cours d'eau » et non de « fossés » en raison de la présence d'un écoulement, de berges existantes, d'un lit marqué en fond de thalweg, de la présence de végétation héliophyte et de l'existence d'une source représentée ici par la zone humide sur la totalité du site. Ainsi, l'Ae considère que l'étude d'impact sous-estime de façon significative les impacts du projet.

De plus, le plan du projet montre qu'une piste de circulation lourde intercepte ce « cours d'eau », ainsi que la présence de clôture et de haie le long de ce dernier. Le plan repris en figure 2 mentionne des passages à gué à plusieurs endroits au niveau des cours d'eau identifiés sur le site.

L'Ae recommande au pétitionnaire :

- **de considérer les écoulements identifiés au sein de la zone d'implantation potentielle comme des cours d'eau et non des fossés et par conséquent d'étudier les incidences de son projet non pas sur un réseau de fossés mais sur des cours d'eau ; la question des franchissements de ces cours d'eau doit être également détaillée, alors que le dossier ne mentionne que des passages à gué sur un plan ;**
- **d'apporter des précisions sur l'aménagement de la piste de circulation qui intercepte le cours d'eau traversant le site (distance des aménagements par rapport au cours d'eau, remblais dans le lit mineur...) ;**
- **que les incidences du projet et les compensations proposées soient réévaluées sur la base d'une caractérisation phytosociologique des habitats concernés et de la prise en compte des écoulements d'eau non répertoriés dans l'étude actuelle et d'adapter les mesures « Éviter, Réduire, Compenser » (ERC) en conséquence.**

La flore

171 espèces ont été observées parmi lesquelles 6 sont patrimoniales (Brome variable, Œillet velu (protégée), Millepertuis couché, Gesse des bois (protégée), Ophrys abeille (protégée) et Renoncule en crosse (espèce patrimoniale très rare). Elles sont principalement observées au sein des friches recolonisant les coupes forestières et au niveau des fossés humides pour la dernière citée.

¹⁸ Un syntaxon est, dans la classification phytosociologique, une unité taxinomique (c'est-à-dire un groupement végétal) de rang indéterminé (association, alliance, ordre, classe et leurs sous-unités).

¹⁹ État d'un habitat naturel résultant de modifications liées à la gestion forestière.

2.2.3. Les zones humides

Le dossier comporte une étude pédologique qui conclut que la zone retenue pour l'implantation des structures du projet photovoltaïque au sol est presque intégralement sise dans une zone humide au sens de l'Arrêté de 2008 modifié portant sur la délimitation des zones humides (soit quasiment 29 ha). Seule une petite zone, sise au point le plus haut de la zone d'implantation potentielle, est hors zone humide.

L'Ae souligne l'importance des zones humides pour l'adaptation d'un territoire au changement climatique, car elles constituent des réserves d'eau en période de sécheresse et peuvent atténuer ou ralentir les ruissellements en cas de fortes pluies (lutte contre les inondations), elles sont des filtres naturels en retenant de nombreux polluants, elles peuvent être le lieu d'habitats privilégiés de nombreuses espèces animales et végétales et régulent le climat local en apportant de la fraîcheur en période chaude. Elles contribuent également à la lutte contre le changement climatique par leur capacité de stockage du carbone.

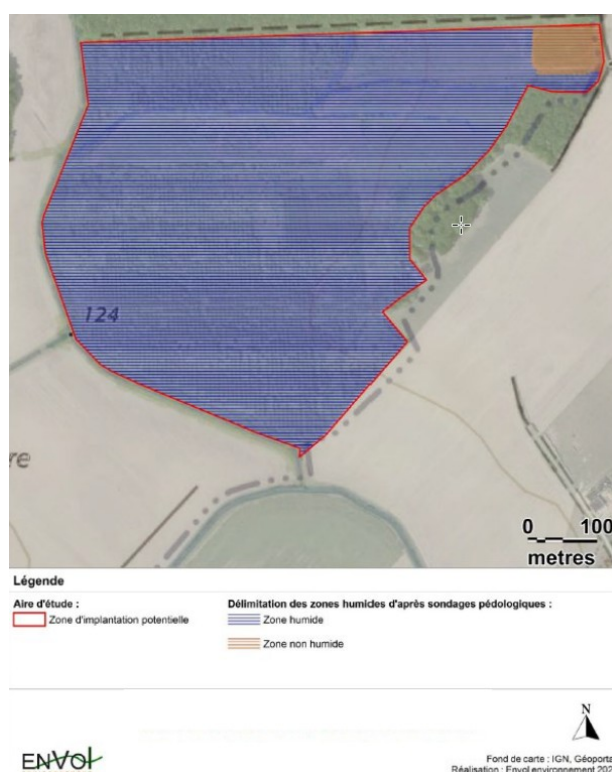


Figure 5 : Localisation des zones humides et non humides

Selon le dossier, l'installation de ce projet représente un impact de 7 349,8 m² sur les zones humides (impacts pris en compte liés aux surfaces occupées par les pistes lourdes, les pieux d'ancrage, le poste de livraison, les postes de transformation, le local technique et les citernes). Le pétitionnaire prévoit une mesure de compensation au titre des mesures « Éviter, Réduire, Compenser » (ERC)²⁰ du code de l'environnement.

Il s'agit d'une mesure de compensation *in situ* qui consiste en un dispositif d'aide à la recolonisation du milieu en faveur des zones humides. Le dossier indique que pour favoriser l'apparition de la prairie pâturée humide au sein du parc solaire sous les modules et entre ces derniers (et ainsi compenser les impacts sur les zones humides) un réensemencement à plus-value écologique sera réalisé à la fin des travaux dans les anciennes peupleraies (17 ha).

Concernant le reste de la zone d'implantation, composée essentiellement de friches pluriannuelles, la végétation évoluera de manière spontanée via la banque de graines déjà disponibles dans les

²⁰ La séquence « éviter, réduire, compenser » est codifiée à l'article L.110-1 II du code de l'environnement.

Elle implique d'éviter les atteintes à la biodiversité et aux services qu'elle fournit ; à défaut, d'en réduire la portée ; et enfin, en dernier lieu, de compenser les atteintes qui n'ont pu être évitées ni réduites, en tenant compte des espèces, des habitats naturels et des fonctions écologiques affectées ; Ce principe doit viser un objectif d'absence de perte nette de biodiversité, voire tendre vers un gain de biodiversité ;

Elle est traduite dans l'article R.122, 5° du code de l'environnement pour les projets.

sols. Le dossier affirme que l'état général des zones humides sera donc amélioré dans la zone d'implantation potentiel et ce malgré la piste lourde et les différents locaux prévus dans le schéma d'implantation.

L'Ae considère que tous les impacts sur l'écosystème des zones humides ne sont pas pris en compte :

- l'impact des pieux battus qui maintiennent les panneaux solaires semble sous-évalué. En effet, l'impact ne se limite pas uniquement à l'emprise au sol du pieu, car il peut y avoir une modification de la végétation sous le panneau et l'eau peut s'y concentrer pouvant modifier et donc impacter l'écosystème de la zone humide et donc son fonctionnement ;
- lors de la phase de travaux, un espace de stockage, une base de vie et une aire de retournement doivent être créées pour mener à bien la construction de ce projet. Ces dernières ne sont pas matérialisées sur une carte ni dimensionnées précisément (pas de surface précise de la base de vie, ni de l'aire de retournement et de manœuvre des poids lourds, pas de calcul du volume décaissé pour les différents travaux...). Même si ces 3 installations sont temporaires, leurs emprises au sol ont néanmoins un impact sur la zone humide et doivent être prises en compte et compensées (si cela ne peut pas être évité) ;
- les passages d'engins lourds doivent être matérialisés afin d'éviter au maximum d'autres impacts (tassement du sol par exemple) sur la zone humide. Les conditions météorologiques doivent conditionner l'utilisation d'engins lourds ou non suivant l'état des pistes.

L'Ae constate par ailleurs que concernant la compatibilité avec le SDAGE Seine-Normandie, selon la disposition « *Mettre en œuvre la séquence ERC en vue de préserver la biodiversité liée aux milieux humides (continentaux et littoraux) des altérations dans les projets d'aménagement* », les mesures « Éviter, Réduire, Compenser » (ERC) proposées semblent insuffisantes. Tout d'abord, pour la partie « Éviter » aucun autre terrain n'a été inspecté afin d'éviter d'impacter la zone humide. En ce qui concerne la compensation, aucune étude des fonctions des zones humides n'a été réalisée. Or, il faut que la compensation respecte l'équivalence fonctionnelle de la zone humide (en plus de la compensation surfacique) selon le guide de la méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides. **Dans ce cadre, l'Ae considère que la compensation proposée semble être de l'entretien de la zone humide existante et est de ce fait largement insuffisante puisque l'équivalence des fonctions n'est pas assurée.**

L'Ae recommande au pétitionnaire :

- ***de réévaluer l'impact du projet sur les zones humides et ses zones d'alimentation en prenant en compte les impacts liés au défrichement, à la modification de la végétation sous le panneau, la concentration de l'eau au niveau des pieux, à l'espace de stockage, à la base de vie et l'aire de retournement qui sont pour ces trois derniers à dimensionner et localiser sur un plan ;***
- ***qu'une étude des fonctions soit entreprise pour compenser a minima à équivalence fonctionnelle, l'impact sur les zones humides du projet et ses zones d'alimentation.***

2.2.4. La faune

Oiseaux (avifaune)

La diversité avifaunistique observée sur le site est importante. Un total de 80 espèces a été observé. Les zones humides, les haies et les boisements situés sur la périphérie du site accueillent une grande diversité d'oiseaux, dont des espèces patrimoniales telles que le Bruant jaune, la Pie-grièche écorcheur, la Tourterelle des bois, ou encore la Sterne pierregarin, ainsi que la présence d'une zone de reproduction probable de la Pie-grièche écorcheur au sein de la ZIP. Les enjeux supérieurs concernent cette zone. Ces derniers sont qualifiés de modérés à forts dans le dossier.

Chauves-souris (chiroptères)

13 espèces différentes sont recensées. Parmi celles-ci, 4 sont inscrites à l'annexe II de la Directive européenne « Habitats » : la Barbastelle d'Europe, le Grand Rhinolophe, le Murin à oreilles échancrées et le Murin de Bechstein. La Pipistrelle commune est l'espèce la plus couramment contactée. Selon le dossier, les habitats les plus fréquentés sur le secteur sont les fossés bordés

de végétations qui constituent des zones de chasse et de transit. Le boisement présent au nord de l'aire d'étude immédiate est très probablement caractérisé par la présence de gîtes d'estivage de la Noctule commune. Des enjeux modérés à forts sont fixés pour ces 2 habitats dans le dossier.

Les mammifères terrestres, l'entomofaune, les amphibiens et reptiles

Les mammifères « terrestres » observés sur le secteur d'étude sont des espèces communes et répandues. Elles trouvent sur la zone du projet un espace de refuge et de nourrissage. Les enjeux sur le site sont qualifiés de faibles pour ces espèces.

2 espèces patrimoniales de papillons ont été contactées : le Grand Nacré et le Flambé. Des enjeux faibles à très faibles caractérisent l'aire d'étude immédiate.

Le site est favorable à la présence des amphibiens. Quelques individus de Grenouille verte et de Grenouille agile ont été recensés au cours des différents passages. Le réseau de fossés présents au sein de l'aire d'étude est favorable au développement de certaines espèces. Cet habitat est considéré à enjeu modéré.

Aucune espèce de reptile n'a été recensée durant les différents passages et ce, malgré la pose de plaques à reptiles. Par conséquent, un niveau d'enjeu faible est fixé pour ce groupe.

Les mesures d'évitement prévues par le pétitionnaire sont les suivantes

- l'évitement d'habitat d'espèces protégées ou à enjeu supérieur (évitement de la zone de reproduction probable de la Pie-Grièche écorcheur, préservation des formations d'hélophytes des bords des eaux, préservation d'une haie sur les façades ouest, sud-ouest et sud-est pour une longueur de 1 000 m) ;
- la redéfinition des caractéristiques du projet (réduction du nombre de tables, réduction de la surface clôturée, mise en place d'une clôture passe-faune, mise en œuvre d'une portion de pistes enherbées autour de la centrale pour transition douce avec la prairie pâturée, perméabilité des pistes...) ;
- l'absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tous produits polluants ou susceptibles d'impacter négativement le milieu.

Les mesures de réduction prévues par le pétitionnaire sont les suivantes

- l'adaptation de la période des travaux sur l'année concernant l'avifaune ;
- le suivi écologique de chantier ;
- l'adaptation des horaires des travaux (en journalier) et adaptation des horaires d'entretien et de maintenance (en journalier) concernant les chauves-souris (chiroptères) ;
- la gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet (pâturage extensif) ;
- la gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet (haie conservée) ;
- un dispositif de lutte contre les espèces envahissantes (actions préventives et curatives).

L'Ae constate que dans l'analyse de la séquence « Éviter, Réduire, Compenser » (ERC), l'étude d'impact se concentre sur le territoire de nidification de la seule Pie-grièche écorcheur en proposant une mesure d'évitement (partiel) de celui-ci. Malgré la suppression de 19 hectares de fourrés et de boisement, favorables à la reproduction de nombreuses espèces comme le Bruant jaune, la Fauvette des jardins, la Linotte mélodieuse et la Tourterelle des bois, l'étude affirme que *« compte tenu de la grande disponibilité en milieux équivalents à proximité de la zone d'implantation potentielle nous estimons que la perte d'habitats associées aux espèces citées précédemment est faible, et donc non significative. »*

D'une part, la possibilité de report des espèces vers d'autres milieux voisins est affirmée sans justification. Bien qu'une carte montre la présence de surfaces boisées dans les environs du projet, aucune analyse n'est faite de ces habitats naturels, de leur capacité d'accueil pour les oiseaux affectés par le projet ou des populations aviaires qu'ils abritent déjà. L'Ae souligne que le caractère de zone humide du site lui confère très probablement des caractéristiques spécifiques. D'autre part, la perte d'habitat jugée « faible » est assimilée à un impact non significatif, là encore sans justification.

De la même manière, l'étude indique que *« les espèces patrimoniales se rendant ponctuellement sur le site pour se nourrir (par exemple l'Aigrette garzette, le Busard des roseaux ou encore le*

Busard Saint-Martin) pourront trouver d'autres milieux équivalents dans les environs du projet durant la période de travaux et revenir s'y nourrir une fois la végétation prairiale présente à proximité des modules. » Cette affirmation n'est pas étayée. Il semble peu probable que des rapaces des milieux ouverts viennent chasser entre les rangées de panneaux solaires de 2 m de haut.

L'Ae considère que l'étude d'impact est insuffisante tant dans son évaluation des enjeux que dans la caractérisation des impacts et dans sa séquence « Éviter, Réduire, Compenser » (ERC). L'absence de mesure de compensation n'est pas justifiée et ne permet pas d'atteindre l'objectif d'absence de perte nette de biodiversité prévue par l'article L.110-1 du code de l'environnement. L'Ae considère qu'en l'état, le projet ne respecte pas les interdictions édictées pour la protection des espèces en application de l'article L.411-1 du code de l'environnement.

L'Ae recommande au pétitionnaire de prendre attache avec les services compétents en charge de ces sujets, en particulier, la DREAL-Service Eau-Biodiversité-Paysage (SEBP) pour s'assurer du respect de la réglementation tant en ce qui concerne l'élaboration de l'étude d'impact que des mesures « Éviter, Réduire, Compenser » (ERC).

L'Ae recommande au service instructeur et au Préfet de ne pas lancer l'enquête publique tant que le pétitionnaire n'aura pas transmis son analyse au service biodiversité de la DREAL et que celui-ci n'aura pas indiqué que l'environnement a été correctement pris en compte par le pétitionnaire.

2.3. Le paysage

Le projet se situe dans l'entité paysagère de la Champagne humide, telle que définie dans l'atlas des paysages de Champagne-Ardenne. La Champagne Humide présente aujourd'hui un paysage plat, largement occupé par la grande culture qui s'interrompt sur les secteurs les plus humides pour laisser place aux prairies. De nombreux bois ponctuent ce paysage et permettent de rompre la monotonie d'un paysage de grandes cultures.

Depuis le centre-bourg d'Outines, la trame bâtie dense empêche la visibilité sur le projet. En revanche, en périphérie, les habitations sont plus espacées, ce qui génère de nombreuses ouvertures laissant distinguer la zone d'implantation.

Les villages plus lointains ne sont pas sensibles au projet du fait des jeux de léger relief, des boisements et de l'éloignement. Par contre, plusieurs sentiers de grandes randonnées (GR) locaux se rapprochent du site et doivent être pris en compte.

Peu d'axes de communication longent le projet ou permettent de le percevoir. Il s'agit essentiellement de routes communales et de chemins agricoles peu fréquentés. La zone d'implantation est également visible depuis la RD55 au nord d'Outines, où la proximité et le paysage ouvert engendrent des vues importantes en direction du projet.

Le projet n'est pas situé dans le périmètre d'un site classé ou inscrit au titre du code de l'environnement. Toutefois il est à proximité immédiate du village d'Outines, dont tout le territoire communal est en site inscrit.



Figure 3 : Perspective d'insertion

Le secteur d'implantation présente une sensibilité faible vis-à-vis du paysage, en raison de sa position sur un secteur relativement plat entouré de boisements. Les champs de perception du projet sont très réduits, essentiellement depuis la sortie nord d'Outines et depuis les fermes de Croix de Chamois et de la Pierre.

Le maintien d'une haie arborée sur le pourtour du site permet d'atténuer sensiblement les visibilités sur le projet, notamment depuis les deux fermes et depuis la route départementale RD55. **Toutefois, l'Ae souligne que le paysage local est réellement modifié par l'intégration d'un motif industriel absent jusqu'à aujourd'hui, en lieu et place d'un boisement qui marque le paysage.**

Les locaux techniques sont prévus de couleur gris mousse, bien adaptée au paysage local. Pour une intégration paysagère optimale, ***l'Ae recommande au pétitionnaire que :***

- ***tous les éléments techniques, y compris la clôture et le portail, soient de la même teinte que celle prévue pour les locaux techniques (gris mousse) ;***
- ***les citernes devront être enterrées, ou en cas d'impossibilité de la même teinte que les locaux techniques.***

2.4. La ressource en eau

5 nappes phréatiques sont localisées sous la zone d'implantation potentielle, donc plusieurs systèmes aquifères superposés entre lesquels peuvent se produire des transferts de charges, voire des échanges hydrauliques.

Les cotes minimales sous la cote naturelle du terrain sont précisées ci-dessous :

- Albien-Néocomien captif (134,95 m) ;
- Calcaires du Dogger entre la Seine et limite de district (non précisé²¹) ;
- Albien-néocomien libre entre Seine et Ornain (3,1 m) ;
- Calcaires kimméridgiens-oxfordiens karstiques entre Seine et Ornain (11,97 m) ;
- Calcaires tithoniens karstiques entre Seine et Ornain (3,39 m).

²¹ D'après le dossier aucune donnée sur les caractéristiques et la profondeur ne sont disponibles pour cette masse d'eau. De ce fait, aucune station de mesure piézométrique n'est présente.

Le dossier indique que les pieux battus sont enfoncés dans le sol jusqu'à une profondeur moyenne située dans une plage de 1,50 à 2,00 m.

Le site du projet est soumis à un risque d'inondation modéré. Le risque d'inondation par « débordement de nappe » et d'« inondations de cave » couvre l'ensemble de son périmètre ;

De plus, le projet est situé en légère pente, la ville d'Outines se trouve en contrebas et un quart du site au nord-ouest est concerné par les remontées de nappe.

L'Ae recommande au pétitionnaire de réaliser une étude hydraulique afin de connaître l'impact des panneaux solaires sur le ruissellement des eaux pluviales.

L'Ae constate que les pieux pourraient favoriser la migration dans la nappe de la pollution en cas d'incendie ou due au zinc de la galvanisation des supports des panneaux.

L'Autorité environnementale recommande au pétitionnaire de démontrer que les pieux de fondation des panneaux ne vont pas augmenter le risque de pollution de la nappe, notamment par une remobilisation d'une éventuelle pollution des sols en cas d'incendie ou par le zinc de leur galvanisation.

3. Démantèlement et remise en état du site

L'ensemble des matériaux issus du démantèlement sont recyclés selon différentes filières de valorisation. Les panneaux photovoltaïques sont pris en charge par la société Soren qui gère leur collecte, leur traitement et leur revalorisation en fin de vie. De plus, la réglementation européenne (DEEE²²) garantit le recyclage des onduleurs : les fabricants d'onduleurs ont l'obligation de reprendre et de recycler leurs matériels en fin de vie. Le béton utilisé sera recyclé dans des filières adaptées. Les délais nécessaires au démantèlement de l'installation sont de l'ordre de 6 mois.

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

L'Ae recommande au pétitionnaire 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 13 mai 2024

La présidente de la Mission régionale d'Autorité
environnementale par intérim,
par délégation,



Christine MESUROLLE

²² Déchet d'équipement électrique et électronique.