



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

MRAe

Mission régionale d'autorité environnementale

Grand Est

**Avis sur le projet de centrale photovoltaïque flottante
au lieu-dit « Les Gallerandes » à Rosnay-l'Hôpital (10)
porté par la société Monaco Énergies Renouvelables**

n°MRAe 2023APGE63

Nom du pétitionnaire	Monaco Énergies Renouvelables
Commune	Rosnay-l'Hôpital
Département	Aube (10)
Objet de la demande	Centrale photovoltaïque flottante
Date de saisine de l'Autorité environnementale	17/04/23

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

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

En application du décret n°2020-844 du 3 juillet 2020 relatif à l'autorité environnementale et à l'autorité en charge de l'examen au cas par cas modifiant l'article R.122-6 du code de l'environnement, l'autorité environnementale est, pour le projet de centrale photovoltaïque flottante au lieu-dit « Les Gallerandes » à Rosnay-l'Hôpital (10) porté par la société Monaco Énergies Renouvelables, 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 pour avis par la direction départementale des territoires de l'Aube le 17/04/2023.

Conformément aux dispositions des articles R.181-19 et D.181-17-1 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 de 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.

Compte tenu de l'augmentation importante du nombre de dossiers de production d'énergie renouvelable transmis à l'Ae et de la non augmentation de ses moyens, pour ne pas être contrainte au rendu d'avis tacites, l'Ae a fait le choix d'établir des avis centrés sur les enjeux qu'elle considère comme majeurs et dont la bonne prise en compte lui paraît essentielle.

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 Monaco Énergies Renouvelables sollicite l'autorisation d'implanter une centrale photovoltaïque flottante comprenant 10 ha de panneaux photovoltaïques sur 2 plans d'eau créés lors du réaménagement d'anciennes gravières. Ces gravières sont en cessation d'activité et ne sont donc plus sous le régime des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Le dossier ne précise pas les obligations et les conditions de gestion et de surveillance du site consécutives à l'activité ICPE et n'indique ni le propriétaire des terrains ni les modalités de leur mise à disposition.

La surface clôturée est de 39,6 ha dont 35 ha d'eau.

Le site du projet est dans la zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO) « Lac du Der-Chantecoq et étangs latéraux ».

Les principaux enjeux identifiés par l'Ae sont :

- les milieux naturels et la biodiversité ;
- le paysage ;
- la qualité des eaux.

Le projet a des impacts sur les oiseaux, l'étude d'impact indique que des mesures de compensation sont prévues sans les détailler ni démontrer qu'elles sont suffisantes.

L'Ae rappelle au pétitionnaire qu'au titre de l'article R.122-5 II. 8° du code de l'environnement l'étude d'impact doit décrire les mesures de compensation des effets négatifs notables du projet sur l'environnement.

L'Ae recommande au pétitionnaire de :

- **présenter les aménagements réalisés lors des remises en état des carrières, préciser les obligations et les conditions de gestion et de surveillance du site consécutives à l'activité ICPE, et démontrer que son projet ne fait pas obstacle à l'atteinte de leurs objectifs ;**
- **compléter son étude d'impact par la description des mesures de compensation des effets négatifs notables du projet sur l'environnement.**

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

B – AVIS DÉTAILLÉ CIBLÉ

1. Projet et environnement

La société « Rosnay Flottant Solaire », filiale de Monaco Énergies Renouvelables, sollicite l'autorisation d'implanter une centrale photovoltaïque flottante sur 2 plans d'eau créés lors du réaménagement d'anciennes gravières :

- le plan d'eau nord, d'une surface de 8 ha, correspond à une ancienne gravière exploitée par la société Carrières Saint-Christophe autorisée le 21 juillet 2006 pour 12 ans et remise en état conformément aux prescriptions de l'arrêté d'autorisation ;
- le plan d'eau sud, d'une surface de 18 ha, fait partie d'une ancienne carrière exploitée par la société Chaplain SA, autorisée le 10 février 1997 pour 15 ans, ayant ensuite fait l'objet d'un arrêté de renouvellement et d'extension le 21 février 2007 pour 9 ans, et la remise en état ayant fait l'objet d'un procès-verbal de récolement établi le 21 mai 2016 par l'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

Le dossier ne précise pas les obligations et les conditions de gestion et de surveillance du site consécutives à l'activité ICPE et n'indique pas le propriétaire des terrains et les modalités de leur mise à disposition.

L'Ae recommande au pétitionnaire de présenter les aménagements réalisés lors des remises en état des carrières, préciser les obligations et les conditions de gestion et de surveillance du site consécutives à l'activité ICPE, et démontrer que son projet ne fait pas obstacle à l'atteinte de leurs objectifs.

La surface clôturée est de 39,6 ha dont 35 ha d'eau. Le site est à 5 km au nord de Brienne-le-Château et à 35 km au nord-est de Troyes. La durée d'exploitation prévisionnelle est de 35 ans.

Monaco Énergies Renouvelables est détenue à 51 % par le gouvernement princier de Monaco et à 49 % par la Société monégasque de l'électricité et du gaz, fournisseur et distributeur d'électricité et de gaz à Monaco, cette dernière étant détenue à 64 % par Engie, à 20 % par le gouvernement princier et à 15 % par EDF. Monaco Énergies Renouvelables ambitionne de détenir et d'opérer un portefeuille d'actifs photovoltaïques, éoliens et hydroélectriques en France produisant l'équivalent de la consommation électrique de Monaco (530 GWh/an).

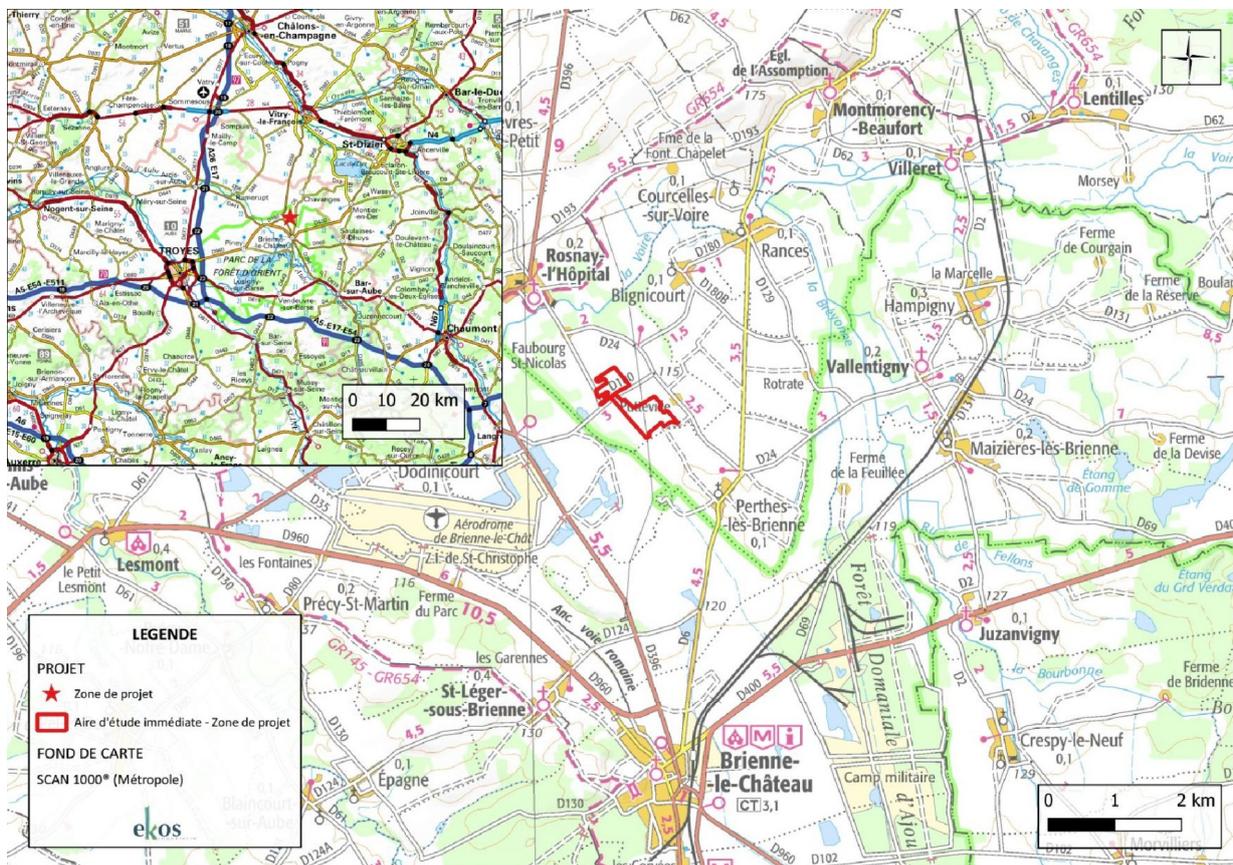


Figure 1: Localisation du projet

La surface projetée verticalement des panneaux solaires et des flotteurs est de 10 ha (4,1 ha sur le bassin nord et 5,9 ha sur le bassin sud). Les panneaux sont inclinés de 12° vers le sud-est. Au plus haut, la hauteur des structures sera de 0,6 m. Le projet comporte également un poste de livraison, 3 postes de transformation, 3 citernes incendie de 60 m³ et une clôture autour du projet.

Les modules photovoltaïques seront de type monocristallin. L'Ae signale qu'il existe des modules photovoltaïques cristallins multicouches qui présentent l'avantage par rapport à la technologie

monocouche de capter de l'énergie sur les deux faces, ce qui améliore le rendement (de 8 à 15 % supplémentaires pour atteindre un rendement de 25 %²).

Les panneaux photovoltaïques seront ancrés au fond du plan d'eau par des corps-morts en béton, ce qui permet d'éviter de placer des ancrages sur les berges qui présentent des enjeux en termes de biodiversité.

La puissance de la centrale sera de 15 MWc³ et sa production est estimée à 16,4 GWh/an, soit l'équivalent d'après le dossier de la consommation de 3 447 foyers. Sur la base d'une estimation de 300 g CO₂/kWh évités retenue dans le cadre du Grenelle de l'environnement, l'étude d'impact indique que le projet permettrait d'éviter l'émission de 172 200 tonnes de CO₂ sur 35 ans. Les émissions du projet étant estimées à 25 200 tonnes équivalent CO₂ sur 35 ans, le projet conduit à une réduction des émissions de gaz à effet de serre de 147 000 tonnes équivalent CO₂. L'évaluation des émissions de gaz à effet de serre du projet s'appuie sur une analyse du cycle de vie de l'installation. L'étude d'impact considère que les panneaux photovoltaïques proviennent de Chine.

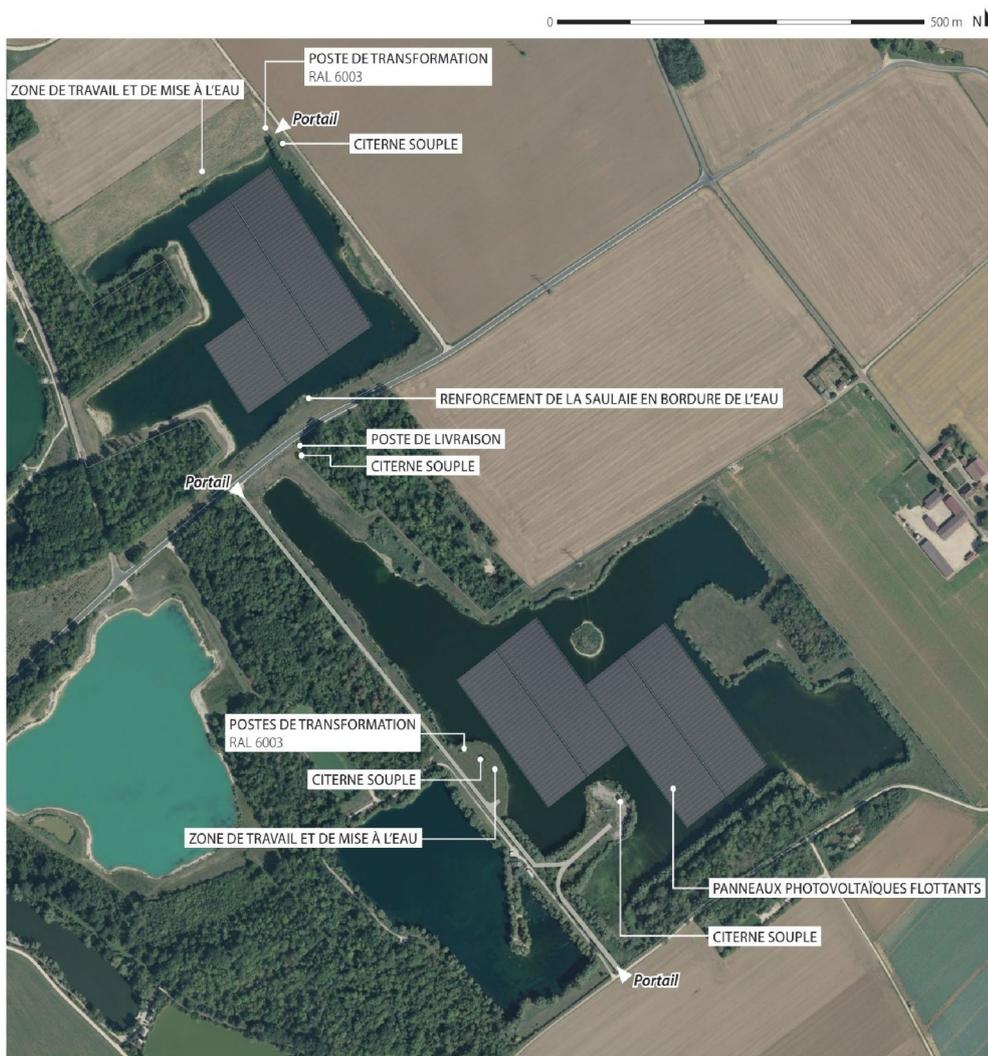


Figure 2: Aménagement du projet

2 Source : Institut National de l'Énergie Solaire.

3 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.

L'Ae signale au pétitionnaire qu'au regard des données du Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) (consommation électrique du secteur résidentiel du Grand Est de 16 448 GWh en 2016) et de l'INSEE en 2017 (2 471 309 ménages en Grand Est), on peut considérer que la consommation électrique d'un foyer en Grand Est est de l'ordre de 6,6 MWh par an.

Ce chiffre conduit à une équivalence « brute » pour le projet d'une consommation électrique de l'ordre de 2 500 foyers, donnée représentative du profil de consommation moyen des ménages en Grand Est.

Concernant le bilan des émissions des gaz à effet de serre (GES), l'Ae rappelle que, d'après les données de l'agence de développement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME)⁴, 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 2022⁵. En retenant la situation la plus favorable avec des panneaux fabriqués en France, le projet permettrait d'économiser l'émission de 489 tonnes équivalent CO₂ par an⁶, soit 17 000 tonnes équivalent CO₂ sur 35 ans, ce qui est significativement inférieur à l'évaluation du dossier (147 000 tonnes équivalent CO₂).

L'Ae recommande au pétitionnaire de :

- **régionaliser ses données d'équivalence de consommation électrique par foyer ;**
- **préciser le temps de retour énergétique de sa propre installation, en prenant en compte l'énergie utilisée pour le cycle de vie de la centrale (extraction des matières premières, fabrication, installation, démantèlement, recyclage) ainsi que celle produite par l'installation, et selon la même méthode, préciser celui 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 Est⁷ », 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).

Elle signale également la publication récente d'un guide ministériel sur la prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact⁸.

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 doit apprécier également les impacts du raccordement envisagé au poste source de Brienne-le-Château sur 5,2 km le long des routes départementales.

L'Ae recommande au pétitionnaire d'évaluer les impacts prévisibles du raccordement.

4 <https://base-empreinte.ademe.fr>

5 <https://www.rte-france.com/eco2mix/les-chiffres-cles-de-lelectricite>

6 $(55-25,2) \times 16,4 = 488,72$

7 Point de vue consultable à l'adresse : <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/les-points-de-vue-de-la-mrae-grand-est-r456.html>

8 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

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 ».

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

2.1. Les milieux naturels et la biodiversité

Le projet est situé dans le parc naturel régional de la Forêt d'Orient et dans la zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO) « Lac du Der-Chantecoq et étangs latéraux ».

Le site Ramsar « Étangs de la Champagne humide » est à environ 400 m au sud-ouest.

Les sites Natura 2000¹⁰ les plus proches sont la ZSC « Prairies de la Voire et de l'Héronne » à 2,7 km au nord-est, la ZSC « Camp militaire du bois d'Ajou » à 3,5 km au sud-est, et la ZPS « Herbages et cultures des vallées de la Voire, de l'Héronne et de la Laines » à 4,5 km au nord-est.

Les ZNIEFF¹¹ les plus proches sont la ZNIEFF de type 2 « Prairies du bassin de la Voire » à 2,8 km au nord-est, dans laquelle est incluse la ZNIEFF de type 1 « Prairies d'Hampigny-Montmorency (vallée de la Voire) » à 3,6 km au nord-est, et la ZNIEFF de type 2 « Forêt domaniale de Val d'Ajou et camp militaire de Brienne » à 3 km au sud-est.

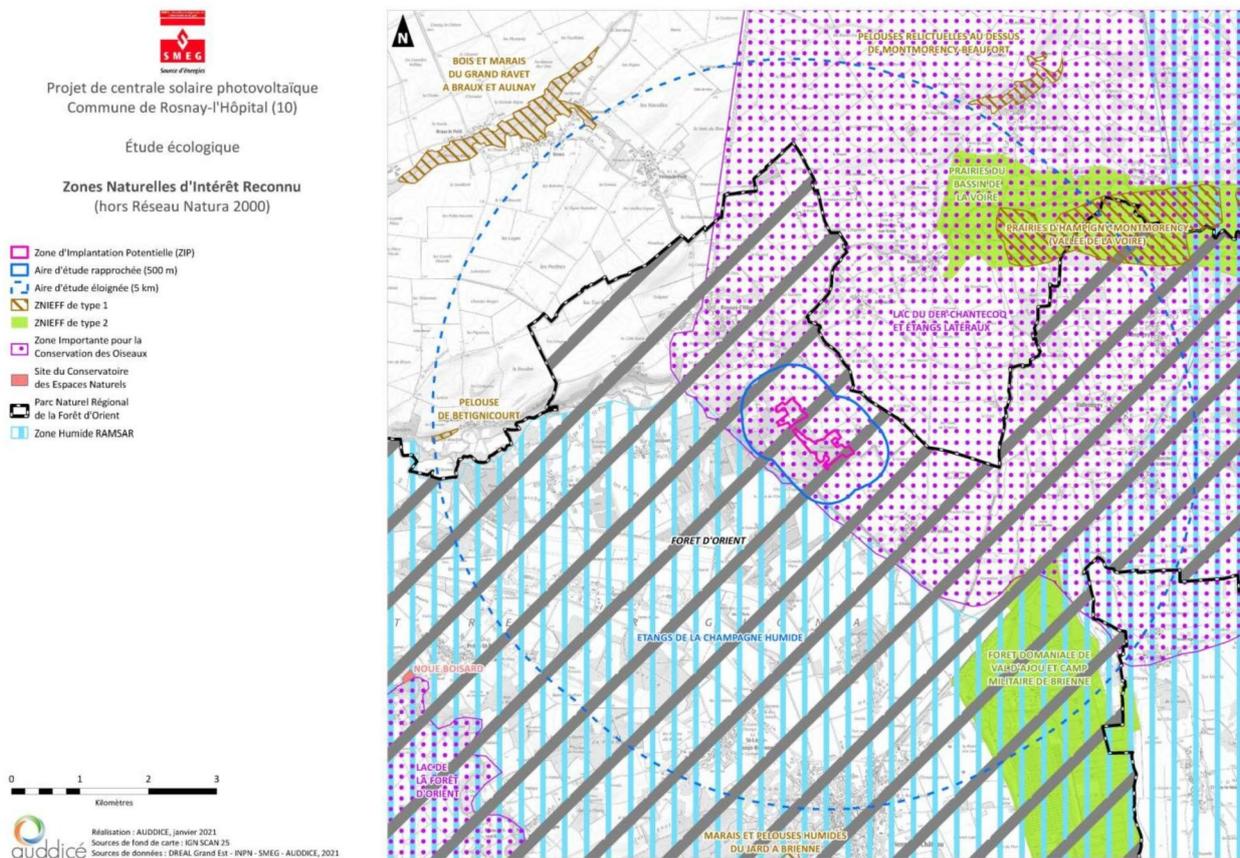


Figure 3: Zones naturelles d'intérêt reconnu (hors Natura 2000)

- 10 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).
- 11 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.

Le projet n'est pas concerné par un corridor écologique ou un réservoir de biodiversité référencé par le Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) Champagne-Ardenne qui a été intégré au SRADDET Grand Est.

État initial

Aucune flore protégée ou patrimoniale n'a été recensée dans la zone d'implantation potentielle (ZIP).

Un des habitats de la ZIP présente un enjeu fort, Herbiers aquatiques à Potamot luisant, au niveau des eaux les moins profondes. Cet habitat est déterminant de ZNIEFF. Les Roselières hautes à Phragmite commun et les herbiers aquatiques à Cornifle nageant, situées sur les rives et en eaux peu profondes présentent un enjeu modéré.

Pour les oiseaux :

Sur l'ensemble de la période d'étude, septembre 2020 à septembre 2021, 123 espèces d'oiseaux ont été inventoriées, dont 17 inscrites à l'annexe I de la Directive « Oiseaux », 53 figurants dans la liste rouge de Champagne-Ardenne, 37 menacées sur la liste rouge nationale des oiseaux nicheurs et 4 menacées en hiver.

Pour la majeure partie de ces espèces ayant été contactées au cours des inventaires, les enjeux peuvent être qualifiés de non significatifs à faibles. En effet, il s'agit soit d'espèces ayant fait l'objet d'observations très ponctuelles (parfois une seule) qui ne nichent pas au sein de la zone de projet et qui n'ont pas d'interaction spécifique avec cette dernière, soit d'espèces nicheuses très communes et non menacées pour lesquelles la zone de projet n'est pas une zone de dépendance écologique.

11 espèces présentent toutefois des enjeux plus élevés de modérés à forts. Il s'agit d'espèces ayant un statut de conservation défavorable au niveau national et/ou régional et qui ont des interactions notables avec le secteur d'étude.

Ces espèces ne sont pas directement impactées par le projet photovoltaïque flottant mais par les zones d'accès pendant la phase de chantier.

Les enjeux se situent principalement sur les secteurs de roselières sur le plan d'eau sud et les zones de saules inondées du plan d'eau nord qui accueillent plusieurs espèces patrimoniales et constituent pour celles-ci des milieux de nidification et de nourrissage. Ces zones à enjeux sont les suivantes :

- les berges du plan d'eau sud, globalement composés de haies de saules et ses abords immédiats présentent en un enjeu modéré. Plusieurs espèces de passereaux utilisent ces milieux pour nicher et se nourrir ;
- le plan d'eau nord est entièrement placé en enjeu modéré : c'est une zone de halte migratoire très régulière pour plusieurs espèces d'anatidés (cygnes, canards) comme le Fuligule milouin où d'importants effectifs ont été comptabilisés.

En particulier, le Grèbe castagneux et le Grèbe huppé (espèces protégées) sont nicheurs certains sur les deux plans d'eau. Ces deux espèces utilisent la grande roselière située au nord-est du plan d'eau sud comme zone de nidification et ils vont chasser à proximité et en eau libre.



Figure 4 : Grèbe huppé (source : <https://www.flickr.com/photos/berniedup/26735133762>)

Pour les amphibiens et les reptiles :

5 espèces d'amphibiens et 5 espèces de reptiles ont été répertoriées. Le Crapaud calamite est en danger d'après la liste rouge Champagne-Ardenne, et la Grenouille agile et la Coronelle lisse sont vulnérables.

Les enjeux pour les amphibiens au niveau de la zone de projet sont considérés comme modérés du fait de la présence de plusieurs espèces menacées au niveau régional.

Les enjeux pour les reptiles peuvent être qualifiés de faibles à modérés au regard des habitats utilisés par les espèces recensées qui se trouvent majoritairement sur les bordures des plans d'eau ainsi que dans des friches herbeuses situées sur les berges et les lisières forestières.

Pour les insectes :

Les enjeux pour les insectes au niveau de la zone de projet sont considérés comme faibles avec un cortège composé d'espèces communes en Champagne-Ardenne et en France. Une zone d'enjeu modéré sur une zone de présence avérée et favorable à la reproduction de l'Agrion exclamatif a été identifiée au sud sud-ouest du plan d'eau sud.

Pour les mammifères :

Les inventaires de terrain ont permis d'identifier la présence de 16 espèces de mammifères terrestres. 2 espèces sont classées « à surveiller » dans la liste rouge régionale, le Lièvre d'Europe et le Blaireau européen, et une espèce est considérée comme « quasi menacée » sur la liste rouge nationale, le Lapin de Garenne.

Les enjeux sont faibles au regard des populations de mammifères terrestres présentes localement au droit de la zone de projet et ses abords immédiats en l'absence d'habitats pleinement favorables aux espèces les plus rares.

L'étude des chauves-souris sur les trois périodes (transit printanier, parturition, transit automnal) montre une forte diversité sur le site avec 18 espèces identifiées dont de nombreuses patrimoniales et/ou en mauvais état de conservation et une activité globale forte toutes espèces confondues et pour l'essentiel des groupes (pipistrelles, murins, sérotules).

Les enjeux concernant les chauves-souris au niveau de la zone de projet sont qualifiés de modérés à forts.

Pour les poissons :

Les inventaires de terrain ont permis de constater la présence de 5 espèces de poissons sur l'emprise du projet de parc photovoltaïque flottant.

Pour ce groupe d'espèces, l'enjeu patrimonial est faible, les espèces inventoriées sont communes et ne représentent pas un enjeu sur le secteur d'étude.

Impacts et mesures

Les principaux impacts du projet avant les mesures ERC sont :

- l'altération des herbiers aquatiques à Potamot luisant par l'augmentation de la turbidité des eaux lors du chantier et par l'ombre portée par les panneaux en phase d'exploitation pouvant conduire à une modification de la structure des herbiers et un appauvrissement des groupements aquatiques ;
- le dérangement des oiseaux pendant les travaux et la perte d'habitats ;
- le dérangement et la destruction d'individus d'amphibiens en phase travaux ;
- le dérangement des poissons en phase travaux lié à l'augmentation de la turbidité.

Les milieux présentant le plus d'enjeu ont été évités, notamment les zones d'eau peu profonde. La quasi-totalité des herbiers sont ainsi évités.

Les travaux seront réalisés en dehors des périodes de sensibilité de la faune.

La clôture sera ponctuée d'ouvertures de 15 cm de large tous les 25 à 50 m pour être franchissable par la petite faune.

La végétation autour des plans d'eau sera gérée par fauche mécanique et les déchets végétaux seront laissés sur place sur forme de tas ou d'andins pour constituer des abris pour la petite faune.

Les panneaux seront implantés à plus de 10 m du bord des plans d'eau, soit dans une zone où la profondeur est supérieure à 1,4 m, ce qui d'après le dossier ne permet pas le développement d'une végétation aquatique.

L'Ae recommande au pétitionnaire de justifier ce seuil de 1,4 m.

L'étude d'impact indique que l'installation des panneaux peut provoquer une altération de la qualité des habitats aquatiques pouvant entraîner la disparition des espèces les plus exigeantes. Les espèces présentes étant communes, la population reflète l'absence d'habitats pleinement favorable aux espèces plus patrimoniales. L'Ae s'est toutefois interrogée sur les impacts du projet sur les espèces présentes.

L'Ae recommande de rechercher et présenter des retours d'expérience de centrales photovoltaïques flottantes qui pourraient attester de l'absence d'impact sur le milieu piscicole et de préciser les conditions de gestion des populations de poissons.

L'Ae souligne positivement qu'un suivi écologique de la fréquentation du site par la faune et de la composition floristique des habitats dans l'emprise du projet est prévu en phase travaux et en phase d'exploitation.

L'étude d'impact conclut à la nécessité d'une dérogation espèces protégées pour les oiseaux, et l'Ae partage cet avis. Les espèces concernées sont le Grèbe castagneux et le Grèbe huppé. Elles nichent dans des nids flottants dissimulés dans la végétation qui borde les plans d'eau et se nourrissent sur les surfaces d'eau libre.

L'étude d'impact donne des principes de compensation mais ne décrit pas de façon précise les mesures de compensation prévues, ni leur localisation ni leur étendue, et renvoie au dossier de demande de dérogation espèces protégées qui ne figure pas dans le dossier transmis à l'Ae pour avis.

En conséquence, l'Ae n'est pas en mesure de se prononcer sur la pertinence des mesures de compensation et sur les impacts résiduels du projet sur les oiseaux.

L'Ae rappelle au pétitionnaire qu'au titre de l'article R.122-5 II. 8° du code de l'environnement l'étude d'impact doit décrire les mesures de compensation des effets négatifs notables du projet sur l'environnement. Elle recommande en conséquence au pétitionnaire de compléter son l'étude d'impact par la description de ces mesures.

2.2. Le paysage

La zone de projet est située dans la plaine au sud du village de Rosnay-l'Hôpital et comprend 2 plans d'eau de part et d'autre de la RD180 :

- un plan d'eau de 9,29 ha au nord ;
- un plan d'eau de 18,3 ha au sud.

Le site est une ancienne carrière alluvionnaire et est situé en léger creux par rapport au terrain environnant, sans relief prononcé à proximité. Le niveau de l'eau est à environ 1 m en dessous du niveau des berges, réduisant la perception du projet depuis les abords immédiats. Les plans d'eau

sont ainsi peu perceptibles dans le paysage. La zone de projet se situe à l'écart des principaux axes routiers et en retrait des villages les plus proches (à environ 1,2 km). L'ouest du projet est constitué par une trame boisée et l'est s'ouvre sur une plaine agricole. Le site est desservi par la route des carrières et la RD180. Le développement de la végétation spontanée et plantée lors de la remise en état de l'ancienne carrière limite la perception immédiate de la zone de projet. Celle-ci n'est pas perceptible depuis les monuments historiques les plus proches, qui sont à plus de 3,5 km. Les enjeux paysagers sont donc limités.

L'évolution la plus marquante concernera la vue au nord de la RD180, ouverte sur le plan d'eau et sur les structures flottantes qui formeront une nappe bleutée d'une hauteur maximale de 60 cm. La perspective sera progressivement fermée par le renforcement de la végétation en limite de la berge, constituant une saulaie ceinturant le bord de l'eau. La végétation déjà présente sur les berges pour son effet potentiel de masque visuel du projet et pour son caractère naturel sera préservée. Le dossier indique qu'il convient de renforcer la végétation au nord de la RD180 existante le long de ces berges et d'éviter toute implantation bâtie.

Le poste de livraison sera installé entre les 2 zones d'implantation des panneaux. Ce bâtiment technique sera implanté en léger retrait de la route, accolé au boisement offrant un effet de masque depuis l'est, et sera habillé par un bardage bois ajouré. Le dossier indique que les 3 postes de transformation seront positionnés sur les berges au nord-est et à l'ouest, à l'écart des vues depuis la RD180 et teintées de couleur vert-olive pour favoriser leur intégration visuelle dans les ripisylves environnantes.

Le long de la RD180, la clôture sera remplacée au sud de la voie. La structure projetée des clôtures sera composée d'un grillage en acier galvanisé à mailles larges pour une certaine transparence visuelle et des poteaux en bois le long de la voie permettant de retrouver une impression davantage rurale et forestière que la clôture existante.

2.3. La qualité des eaux

Le projet est à moins d'un kilomètre de 3 captages publics d'eau potable, probablement en amont hydrogéologique mais en dehors de tout périmètre de protection de ces captages :

- le puits Lassicourt-Rosnay-l'Hôpital situé à Lassicourt qui alimente Rosnay-l'Hôpital ;
- Le captage Lassicourt-Brienne FR1 ;
- le captage Lassicourt-Brienne 2 FR3.

Aucun produit phytosanitaire ne sera employé dans la centrale. L'entretien prévu comprendra une intervention annuelle pour inspection et une opération de nettoyage annuel des modules.

Les seuls éléments en contact direct avec l'eau des plans d'eau sont les flotteurs en polyéthylène haute densité (PEHD).

D'après le dossier, le retour d'expérience sur d'autres centrales photovoltaïques ne montre pas de dégradation de la qualité des eaux des plans d'eau. Cette affirmation n'est toutefois pas étayée.

L'Ae recommande au pétitionnaire de produire une synthèse des suivis post-implantation portant sur la qualité des eaux effectués pour les parcs photovoltaïques flottants situés dans les environs ou dans le département, en vue de conforter ses analyses et mesures pour les nouveaux parcs.

L'Ae recommande au pétitionnaire la mise en œuvre d'un suivi de la qualité de l'eau sur des paramètres liés à l'usage des matériaux utilisés pour les flotteurs et pour les systèmes d'ancrage et à leur éventuel traitement, de façon à s'assurer de leur caractère

non impactant dans la durée sur la qualité de l'eau et de la nappe, au moment des travaux et dans la durée.

3. Démantèlement et remise en état du site

À la fin de son exploitation, le parc sera entièrement démantelé, afin de rendre le site à son état initial, et tous les éléments retirés : structures métalliques, panneaux, câbles électriques, clôture, locaux techniques.

L'ensemble des matériaux issus du démantèlement sont recyclés selon différentes filières de valorisation. Les panneaux sont récupérés et recyclés par Soren (anciennement PV cycle), organisme agréé par les pouvoirs publics pour la collecte et le traitement des panneaux photovoltaïque usagés.

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 12 juin 2023

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

Jean-Philippe MORETAU