



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Nouvelle-Aquitaine

## Avis de la Mission régionale d'autorité environnementale de la région Nouvelle-Aquitaine sur le projet de parc photovoltaïque à Échillais (Charente-Maritime)

n°MRAe 2018APNA181

dossier P-2018-6994

**Localisation du projet :** Échillais (Charente-Maritime)  
**Maître(s) d'ouvrage(s) :** Centrale Solaire Orion 37 (groupe NEOEN)  
**Avis émis à la demande de l'Autorité décisionnaire :** Préfet de la Charente-Maritime  
**en date du :** 24 juillet 2018  
**dans le cadre de la procédure d'autorisation :** permis de construire  
l'Agence régionale de santé et le Préfet de département au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement ayant été consultés.

### Préambule.

*L'avis de l'Autorité environnementale est un avis simple qui porte sur la qualité de l'étude d'impact produite et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Porté à la connaissance du public, il ne constitue pas une approbation du projet au sens des procédures d'autorisations préalables à la réalisation.*

*Par suite de la décision du Conseil d'État n°400559 du 6 décembre 2017, venue annuler les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le Préfet de région comme autorité environnementale, le dossier a été transmis à la MRAe.*

*En application de l'article L. 122-1 du code de l'environnement, l'avis de l'Autorité environnementale doit faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage, réponse qui doit être rendue publique par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.*

*En application du même article, la décision de l'autorité compétente précise les prescriptions que devra respecter le maître d'ouvrage ainsi que les mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter les incidences négatives notables, réduire celles qui ne peuvent être évitées et compenser celles qui ne peuvent être évitées ni réduites. Elle précise également les modalités du suivi des incidences du projet sur l'environnement ou la santé humaine. En application du R. 122-13, le bilan du suivi de la réalisation des prescriptions, mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences devront être transmis pour information à l'Autorité environnementale.*

*Le présent avis vaudra pour toutes les procédures d'autorisation conduites sur ce même projet sous réserve d'absence de modification de l'étude d'impact (article L. 122.1-1 III du code de l'environnement).*

*Cet avis d'autorité environnementale a été rendu le 20 septembre 2018 par délégation de la commission collégiale de la MRAe Nouvelle-Aquitaine à Hugues AYPHASSORHO.*

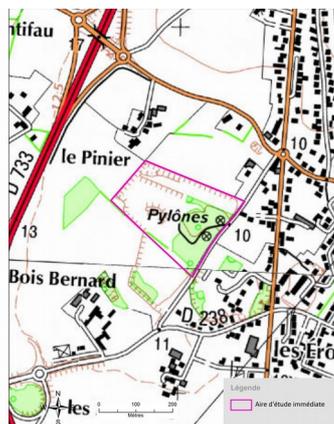
*Le délégué cité ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.*

## I. Le projet et son contexte

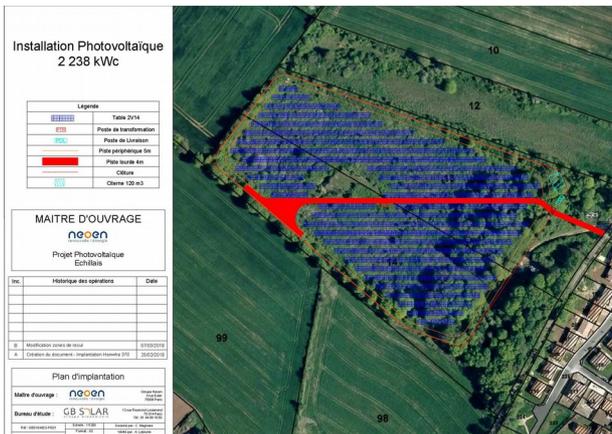
Le projet consiste à implanter un parc photovoltaïque au sol sur la commune d'Échillais, au lieu-dit « Pimale », sur la frange littorale de la Charente-Maritime, à 9 km à l'est de la côte atlantique et à 2,5 km au sud du tissu urbain de Rochefort, au sein de la communauté d'agglomération de Rochefort Océan. Le site choisi est un site remblayé à l'issue de l'exploitation d'une carrière dans les années 80 (carrière du Bois Bernard).

Ce projet s'inscrit dans la politique nationale de lutte contre le changement climatique et de réduction des gaz à effet de serre, et contribue aux objectifs de la loi de transition énergétique pour la croissance verte, fixant à 32 % la part des énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie en 2030.

Localisation du projet :



Plan d'implantation :



(source : étude d'impact)

Le parc photovoltaïque sera composé de panneaux photovoltaïques en silicium monocristallin (sous réserve des évolutions technologiques<sup>1</sup>), ancrés au moyen de structures fixes (pieux vissés avec pré-forage selon les résultats de l'étude géotechnique, cette solution ayant un impact négligeable sur le sol), d'un poste de transformation (au cœur du parc, en bord de piste) et d'un poste de livraison (au niveau de l'accès au parc). Les postes électriques auront une hauteur totale de trois mètres, comprenant un remblai de 30 à 50 cm. Des câbles relieront les panneaux au poste de transformation, le poste de transformation au poste de livraison et le poste de livraison au réseau public. À la suite d'une pré-étude effectuée par ENEDIS, gestionnaire du réseau public, le raccordement du parc au réseau public est projeté au poste source de Tonnay-Charente à six kilomètres au nord-est. Des pistes perméables (graves concassées) permettront de traverser le parc et de le contourner (cf. plan d'implantation ci-dessus). Une citerne incendie de 120 m<sup>3</sup> est prévue à proximité du portail d'accès. L'emprise clôturée du parc (hauteur de la clôture : 2 m) est de 3,2 ha pour une surface cumulée des panneaux photovoltaïques de 1,2 ha environ.

La puissance du parc est de 2,24 Mwc pour une production annuelle évaluée à 3 000 MWh et une durée d'exploitation prévue de 30 ans au minimum.

### Procédures relatives au projet

Le présent avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) a été sollicité dans le cadre du dossier de demande de permis de construire. Le projet est soumis à étude d'impact en application de la rubrique n°30 du tableau annexé à l'article R. 122-2 du Code de l'environnement, relative à la création d'ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire. Conformément à l'article L. 122-1 du Code de l'environnement, ce dossier est soumis à l'avis de la MRAe, objet du présent document. Le dossier comporte également la demande d'absence d'opposition au titre du régime d'évaluation des incidences Natura 2000. Le projet fait en outre l'objet d'une demande d'autorisation de défrichement portant sur une surface de 0,99 ha.

### Principaux enjeux environnementaux relevés par la MRAe

Le présent avis porte sur les principaux enjeux environnementaux de ce projet :

- le milieu physique, en particulier les milieux aquatiques compte-tenu du contexte hydrographique du projet (proximité de la Charente et de plusieurs marais) et de la sensibilité de la nappe libre ;
- la biodiversité<sup>2</sup>, en lien avec le défrichement prévu sur trois bordures du projet, les espèces

1 Les choix définitifs de modules et de structures d'ancrage seront au moins à bilan carbone équivalent.

2 Pour en savoir plus sur les espèces citées dans cet avis : <https://inpn.mnhn.fr/accueil/index>.

identifiées durant les journées d'observation de terrain et la présence de plusieurs espèces envahissantes ;

- le paysage et le patrimoine, du fait de la proximité d'enjeux paysagers et patrimoniaux tels que le pont transbordeur de Matrou, l'estuaire de la Charente et Rochefort.

## II. Analyse de la qualité de l'étude d'impact

La MRAe relève la clarté et la qualité de l'étude d'impact dans son ensemble.

### II.I. Milieu physique

L'aire d'étude éloignée (distance de cinq kilomètres autour de l'aire d'étude immédiate<sup>3</sup>, adaptée à la configuration de l'habitat et des cours d'eau) est caractérisée par une topographie liée au réseau hydrographique de la zone. Les parcelles du projet sont encaissées par rapport aux parcelles adjacentes au nord et à l'ouest en lien avec l'activité d'extraction de l'ancienne carrière. Un promontoire rocheux est présent au sein de l'aire d'implantation potentielle du projet.

Concernant le réseau hydrographique de l'aire d'étude éloignée, on note la présence de la Charente à 1,5 km au nord du site du projet, de plusieurs marais et d'un réseau de canaux. L'aire d'étude immédiate se situe au sein du bassin versant *Estuaire Charente*.

Trois masses d'eau souterraines se trouvent au droit de l'aire d'étude immédiate, en particulier la nappe *Calcaires, grès et sables du turonien-coniacien libre - Bassin Versant Charente-Gironde*. Cette dernière présente un mauvais état qualitatif et quantitatif en lien avec l'utilisation de produits phytosanitaires, la pression des nitrates issus des engrais azotés et les prélèvements réalisés dans la nappe. La vulnérabilité de cette nappe, estimée comme limitée (niveaux piézométriques supérieurs à dix mètres en hautes eaux), est confirmée par l'aléa très faible de remontée de nappe de la zone. L'étude d'impact conclut ainsi à un enjeu fort au droit de l'aire d'étude immédiate concernant la nappe libre, et à une sensibilité modérée vis-à-vis du projet.

Le promontoire rocheux du site du projet sera préservé. Des mesures concernant les risques de pollutions accidentelles sont prévues en phase de travaux (stationnement, opérations de préparation, de nettoyage, d'entretien, de réparation et de ravitaillement des engins sur des zones temporairement couvertes d'une géomembrane imperméable - page 149). Les éventuels déblais excédentaires de terre et gravats seront réutilisés sur le site. Les pistes du projet seront en graves concassées sur membrane géotextile perméable. Aucun produit phytosanitaire ne sera utilisé, que ce soit en phase de travaux ou pour les opérations d'entretien (végétation...) ou de maintenance sur le site. Ces mesures répondent aux enjeux concernant le milieu physique.

Les enjeux concernant les risques naturels (risque sismique, inondation, feu de forêt, mouvement de terrain, phénomènes météorologiques) et la vulnérabilité du projet à ces risques est traitée dans le dossier et n'appelle pas de remarques particulières.

### II.II. Biodiversité

Un rapport d'expertises naturalistes est annexé au dossier, ses éléments principaux sont repris dans l'étude d'impact. Les enjeux concernant la biodiversité ont été identifiés sur la base de la bibliographie, du recensement des zonages de protection et d'inventaire et d'inventaires de terrain entre avril et juillet 2017.

Les deux sites Natura 2000 les plus proches du site du projet se superposent à 980 m au nord et à 1,3 km à l'ouest. Il s'agit de la Zone de Conservation Spéciale *Vallée de la Charente* et de la Zone de Protection Spéciale *Estuaire et basse vallée de la Charente*. Les espèces ayant justifié la désignation de ces sites Natura 2000 sont essentiellement des espèces des milieux aquatiques et humides. D'autres sites Natura 2000 correspondant à des zones de marais et de nombreuses ZNIEFF sont recensés dans la zone d'étude (rayon de 5 km autour de l'aire d'implantation potentielle du projet).

#### II.II.1 Enjeux concernant les habitats et la flore

Deux habitats d'intérêt communautaire sont présents au sein de la zone d'implantation potentielle du projet :

- *Prairie thermophile de fauche* : cet habitat est présent dans la partie nord du site (parcelle 12). Il s'agit d'une prairie extensive faisant l'objet d'un usage agricole, comportant notamment l'habitat de reproduction de l'Azuré du serpolet, papillon protégé à l'échelle nationale et européenne ; l'enjeu est évalué comme fort pour cet habitat ;
- *Pelouse thermophile secondaire* : le promontoire rocheux dépassant de la végétation environnante présente certaines caractéristiques de cet habitat pour lequel l'enjeu est évalué comme assez fort.

3 Les expressions « aire d'étude immédiate », « aire d'implantation du projet » et « site du projet » seront employés indifféremment dans l'avis.

Les autres habitats de l'aire d'étude immédiate présentant un enjeu évalué comme assez fort sont :

- les haies arborées sur les bordures sud et ouest de la zone d'implantation potentielle du projet (partie des parcelles 13 et 14), participant aux fonctionnalités et connectivités écologiques du site ; la réalisation du projet nécessitera le défrichement de 0,99 ha de zones boisées, concernant notamment cet habitat<sup>4</sup> ;
- un grand chêne isolé à l'est, potentiellement favorable aux coléoptères saproxylophages comme le Grand Capricorne, espèce protégée.

L'habitat qui occupe la majeure partie de l'aire d'étude immédiate est une *Friche* embroussaillée, le plus souvent remblayée. Des espèces exotiques envahissantes, Renouée du Japon et Herbe de la Pampa, sont présentes au sein de cet habitat.

L'aire d'étude éloignée comporte deux habitats naturels caractéristiques des zones humides (critère floristique) : *Saulaie marécageuse* et *Mare*, en dehors du site d'implantation potentiel du projet.

Aucune espèce floristique protégée n'a été identifiée sur le site du projet.

### II.II.2 Enjeux concernant la faune

Les enjeux du site du projet concernant les mammifères sont évalués comme faibles. Ils concernent principalement la présence potentielle du Hérisson d'Europe (avérée à proximité du site) et du Muscardin (aucun indice de présence relevé sur le terrain) et l'utilisation du site comme zone de chasse potentielle par les chauves-souris.

Les inventaires de terrain concernant l'avifaune en période de reproduction recensent 28 espèces nicheuses sur le site du projet ou à proximité (26 espèces des milieux boisés et bocagers, ainsi que la Bouscarle de Cetti et la Cisticole des joncs)<sup>5</sup>.

Trois espèces de reptiles protégées et ubiquistes (Lézard des murailles, Lézard vert occidental et Couleuvre verte et jaune) ont été observées sur le site du projet. Deux espèces d'amphibiens (Crapaud épineux et Grenouille agile) sont susceptibles de le fréquenter.

### II.II.3 Impacts et mesures concernant les milieux naturels et la biodiversité

Les habitats à plus forte valeur patrimoniale sont évitées par le projet : prairie de fauche accueillant l'Azuré du serpolet, promontoire rocheux et grand chêne favorable au Grand Capricorne. Le défrichement mis en œuvre pour éviter les effets d'ombrage sur les panneaux et assurer la viabilité économique du projet impactera les haies arborées des bordures sud et ouest du site du projet, qui participent aux fonctionnalités et connectivités écologiques du site. Compte-tenu des enjeux identifiés lors de l'état initial, des mesures de réduction complètent les mesures d'évitement :

- les haies au nord de la centrale seront renforcées ;
- une bande-tampon de quatre à cinq mètres sur les pourtours de la centrale permettra l'implantation de nouvelles haies après défrichement sur les trois côtés concernés (sud, ouest et est) ; elles seront composées d'essences arbustives de deux à trois mètres de hauteur ;
- un ingénieur-écologue assurera le suivi du chantier : vérification de la mise en œuvre correcte des mesures d'évitement et de réduction, balisage zones sensibles... Il réalisera au moins quatre visites sur le site ;
- la période de travaux est adaptée aux enjeux concernant la faune. Les travaux de défrichement, débroussaillage, nivellements et installation des fondations seront réalisés en dehors de la période allant de mi-mars à fin juillet ; les travaux seront en outre réalisés en journée, ce qui est de nature à limiter l'impact sur les mammifères ;
- les emprises du chantier et notamment les emprises à défricher feront l'objet d'un balisage ;
- des dispositifs passe-faune (taille : 20 cm x 20 cm) seront mis en place au niveau de la clôture, tous les 100 m, dans l'objectif de réduire l'effet barrière de la clôture pour les petits mammifères ; l'ingénieur-écologue chargé du suivi du chantier définira la positionnement précis de ces dispositifs.

La MRAe note que les mesures mises en place ne permettent pas de s'assurer de l'absence d'impact résiduel du projet sur les espèces protégées et en particulier sur l'avifaune potentiellement nicheuse sur le site. Ainsi la conformité du projet à la réglementation concernant les espèces protégées devra être vérifiée.

Les travaux pourraient favoriser la dispersion des espèces exotiques envahissantes identifiées sur le site

4 L'érablaie-chênaie qui constitue la frange est de l'aire d'étude immédiate du projet (enjeu modéré) et qui est favorable à l'accueil d'une faune commune liée aux milieux boisés est également concernée par le défrichement.

5 « Les espèces les plus patrimoniales qui nichent potentiellement sur le site (même si les contacts réalisés concernent surtout des individus observés dans les milieux périphériques) sont le Verdier d'Europe, le Chardonneret élégant et la Tourterelle des bois (espèces considérées comme vulnérables dans la liste rouge nationale des oiseaux nicheurs). » (page 89)

(page 157) : Herbe de la Pampa et Renouée du Japon. La seule mesure prévue pour répondre à cet enjeu concerne l'absence d'importation et d'exportation de matériaux en phase chantier. La question de la dispersion possible des espèces invasives par les engins de chantier aurait mérité d'être traitée.

Des précisions mériteraient d'être apportées concernant la localisation de la base-vie et le tracé envisagé pour le raccordement du parc au réseau électrique ainsi que les impacts associés. Les mesures prévues en phase de travaux (adaptation de la période de travaux, balisage des zones sensibles, suivi du chantier par un ingénieur-écologue) sont cependant de nature à limiter les impacts liés à l'implantation de la base-vie.

#### II.II.4 Étude d'incidences Natura 2000

L'étude d'incidences Natura 2000 conclut à juste titre à l'absence d'incidence significative du projet sur l'état de conservation des sites Natura 2000.

### II.III. Milieu humain, paysage et patrimoine

La zone d'implantation potentielle du projet se situe en bordure ouest du bourg d'Échillais, au sein de l'entité paysagère de la presqu'île de Moëze. Le relief de l'entité est assez plat, ce qui permet un grand dégagement visuel. Des haies ponctuelles et le bâti peuvent constituer des écrans visuels.

L'aire d'étude éloignée présente des enjeux forts concernant le patrimoine :

- 27 monuments historiques sont recensés dont cinq dans l'aire d'étude rapprochée, notamment le pont transbordeur du Martrou, situé sur les berges de la Charente ;
- 17 monuments historiques de l'aire d'étude éloignée sont localisés dans la ville de Rochefort, le site urbain de Rochefort (à quatre kilomètres du site du projet) étant un site inscrit et la ville de Rochefort possédant également deux sites patrimoniaux remarquables<sup>6</sup> ;
- les sites classés de l'Estuaire de la Charente (à 1,9 km) et de l'Ancien golfe de Saintonge-Marais de Brouage (à 4 km) sont également présents dans l'aire d'étude éloignée.

Le projet a reçu un avis défavorable du service de l'Architecture et du Patrimoine de Charente-Maritime, du fait de la proximité d'enjeux paysagers et patrimoniaux notables tels que l'Estuaire de la Charente, le Pont transbordeur de Martrou et le bourg d'Échillais à la forme urbaine traditionnelle (voir avis annexé page 234).

La plantation de haies d'une hauteur compatible avec le projet photovoltaïque à l'ouest, au sud et à l'est du projet ainsi que le renforcement des haies au nord du projet constituent des mesures d'intégration paysagère.

L'étude d'impact comporte une étude paysagère comprenant des photomontages qui permettent de visualiser l'impact paysager potentiel du projet. Les éléments suivants qui figurent dans le dossier étayent l'analyse sur l'impact paysager du projet :

- le site du projet est plutôt plat et légèrement encaissé par rapport aux parcelles adjacentes au nord et à l'ouest suite à l'exploitation de la carrière ; la situation en limite du tissu urbain d'Échillais et les obstacles visuels formés par les bâtiments et la végétation sont de nature à faciliter son intégration paysagère ;
- le photomontage page 178 illustre la covisibilité entre le projet et le pont transbordeur du Martrou ; l'étude paysagère indique par ailleurs (page 117) que les prairies bocagères de la vallée de la Charente, le front bâti du hameau Martrou et le léger relief des coteaux ne permettent pas de vues lointaines en direction du l'aire d'étude immédiate depuis le pont ;
- concernant les vues depuis le site classé de l'estuaire de la Charente, il est noté que « *le relief, les haies bocagères des prairies implantées sur les berges de la vallée et le contexte boisé autour de l'aire d'étude immédiate réduisent fortement les potentielles visibilités* » ; de même, les visibilités sont réduites depuis Rochefort par la ville et la Charente (page 117).

L'étude d'impact montre que l'incidence brute du projet sur le paysage se limitera essentiellement au paysage immédiat, en particulier aux vues depuis la route d'accès au parc à l'arrière des habitations. Une plantation le long de la clôture est prévue, permettant de réduire le champ visuel ouvert sur le projet.

### II.IV. Choix du projet

Les principes généraux d'implantation d'un parc photovoltaïque et les atouts du site du projet au regard de ces principes sont présentés dans l'étude d'impact : gisement solaire, topographie, contexte globalement peu boisé, contexte paysager (zone en limite du tissu urbain d'Échillais, obstacles visuels formés par les

<sup>6</sup> Centre-ville et Berges de la Charente et secteur sauvegardé Site urbain.

bâtiments et la végétation), possibilité de raccordement électrique à proximité.

L'implantation d'un parc photovoltaïque sur ce site est également compatible avec le plan local d'urbanisme de la commune d'Échillais, et avec les servitudes d'utilité publique interférant avec l'aire d'implantation potentielle du projet.

Quatre variantes sont présentées dans l'étude d'impact prenant en compte, au fur et à mesure de leur déclinaison, les enjeux identifiés lors de l'état initial. La variante retenue permet de prendre en compte les principaux enjeux environnementaux tout en assurant la viabilité économique du projet d'après l'étude d'impact :

- préservation de la parcelle 12 à usage agricole (prairie, fauche), constituant un habitat d'intérêt communautaire et un habitat de nidification de l'Azuré du serpolet ;
- préservation d'une partie des zones arborées des parcelles 13 et 14 : éloignement de 50 m des habitations à l'est ; bande tampon prévue au niveau des bordures permettant de maintenir les linéaires boisés aux limites des parcelles ; ces mesures permettent d'éviter un faisceau hertzien et répondent à des enjeux concernant les riverains, le paysage et le milieu naturel ;
- - préservation du promontoire rocheux, habitat d'intérêt communautaire.

### **Synthèse des points principaux de l'avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale**

Le projet de parc photovoltaïque au sol au lieu-dit « Pimale » à Échillais s'inscrit dans le cadre de la politique nationale de développement des énergies renouvelables. L'étude d'impact, claire et de bonne qualité, permet une bonne compréhension la démarche d'évitement, de réduction et à défaut de compensation des impacts du projet.

La Mission Régionale d'Autorité environnementale recommande de vérifier la situation du projet vis-à-vis de la réglementation concernant les espèces protégées, et de compléter les mesures concernant la biodiversité par un volet de prise en compte des espèces exotiques envahissantes. Les impacts potentiels sur la biodiversité du raccordement du parc au réseau électrique mériteraient en outre d'être précisés.

Le contexte paysager et patrimonial du projet comporte de forts enjeux (pont transbordeur de Martrou, estuaire de la Charente...), qui font l'objet d'une analyse dans l'étude d'impact permettant au public d'appréhender les impacts visuels du projet.

La MRAe fait par ailleurs d'autres observations et recommandations plus détaillées dans le corps de l'avis.

Pour la MRAe Nouvelle-Aquitaine  
le membre permanent délégué

**Signé**

Hugues AYPHASSORHO