



**RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale

**PAYS DE LA LOIRE**

**Avis délibéré sur le projet  
de centrale photovoltaïque au sol  
de Saint-Aignan-de-Grandlieu (44)**

N°MRAe PDL-2023-7429

## Introduction sur le contexte réglementaire

En application de l'article R.122-6 du code de l'environnement, la MRAe Pays de la Loire a été saisie du projet de centrale photovoltaïque au sol Éco Énergie Grandlieu sur la commune de Saint-Aignan-de-Grandlieu en Loire-Atlantique.

L'avis qui suit a été établi en application de l'article L. 122-1 du code de l'environnement. Il porte sur la qualité de l'étude d'impact et sur la prise en compte de l'environnement par ce projet, dans le cadre de la procédure de demande de permis de construire pour laquelle le dossier a été établi.

Conformément au règlement intérieur de la MRAe adopté le 10 septembre 2020, chacun des membres délibérants atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis. Ont ainsi délibéré sur cet avis par correspondances électroniques : Mireille Amat et Daniel Fauvre.

Destiné à l'information du public, le présent avis de l'autorité environnementale doit être porté à sa connaissance, notamment dans le cadre de la procédure de consultation du public. Il ne préjuge ni de la décision finale, ni des éventuelles prescriptions environnementales associées à une autorisation, qui seront apportées ultérieurement.

Conformément aux articles L.122-1 V et VI du code de l'environnement, cet avis devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public 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.

## Objet et contexte

La société Éco Énergie Grandlieu, filiale de Solexion, porte un projet de création d'une centrale photovoltaïque au sol, à 9 km au sud-est de Nantes sur la commune de Saint-Aignan-de-Grandlieu. Cette société assurera l'exploitation du parc.

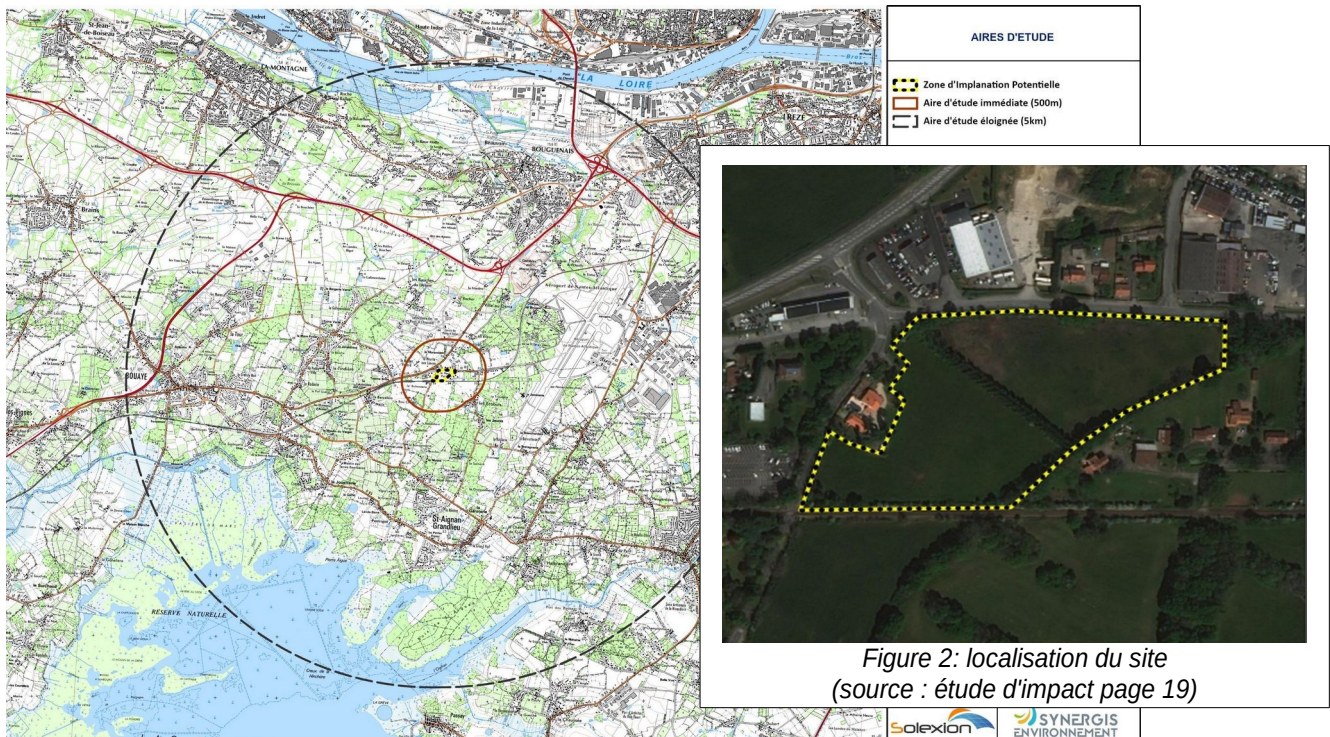


Figure 1: aires d'études (source : étude d'impact page 22)

Le projet s'implante sur un terrain de quatre hectares au lieu-dit Le Haut Palais, bordé par la voie ferrée Nantes – Sainte-Pazanne au sud, la route de la forêt au nord et la route de Bois Cholet à l'ouest. La route départementale (RD) 751D passe à 90 m au nord-ouest du site. Le bourg de Saint-Aignan-de-Grandlieu est situé à 1,8 km au sud et le lac de Grandlieu à 3 km au sud-ouest. Le périmètre de l'aéroport Nantes Atlantique est à 1,2 km à l'est. Le terrain se présente actuellement sous la forme d'une prairie localement en cours d'enfrichement.

293 tables photovoltaïques seront mises en place dans le cadre du projet. Orientées plein sud, elles seront inclinées à 20°. La partie inférieure sera à 0,7 m du sol et la partie supérieure à 2,6 m. Les modules composants les tables seront de technologie monocristalline. Espacés de 15 à 20 mm, ils laisseront circuler les eaux de ruissellement. Les tables seront montées sur des structures métalliques légères fixes en acier galvanisé qui reposeront sur un mono-pieu ancré au sol. La technique d'ancrage n'est pas encore définie, mais une solution en pieux battus est privilégiée à ce stade. Un espacement de 2,7 m est prévu entre chaque rangée de tables.

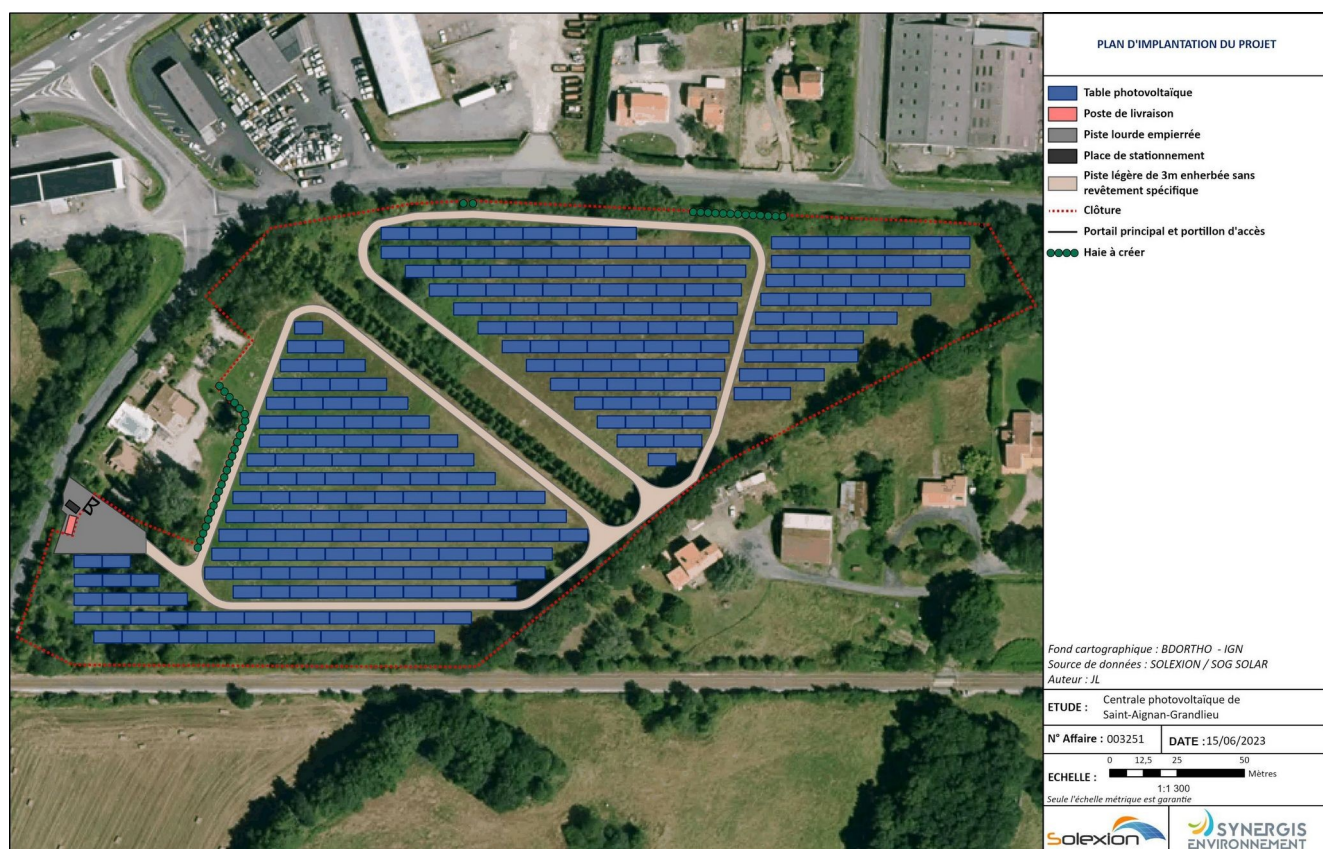


Figure 3: plan d'implantation du projet (source : étude d'impact page 220)

Environ seize onduleurs répartis sous les tables de la centrale photovoltaïque collecteront l'électricité produite par les modules en courant continu et la convertiront en courant alternatif. L'électricité sera alors acheminée vers le poste de livraison où un transformateur élèvera la tension à celle de raccordement au réseau HTA (20 kV). Ce poste de livraison sera implanté sur un terrassement d'environ 20 m<sup>2</sup>. Il mesurera 3,5 m de haut et sera partiellement enterré (sur environ 0,6 m).

Les câbles de raccordement jusqu'aux onduleurs seront fixés sous les structures portantes des modules. Les câbles entre les onduleurs et le poste de livraison seront enterrés. La solution de raccordement externe est proposée au poste source de Chevire et nécessitera la pose d'un câble en aluminium sur 600 m, en souterrain le long de voies publiques.

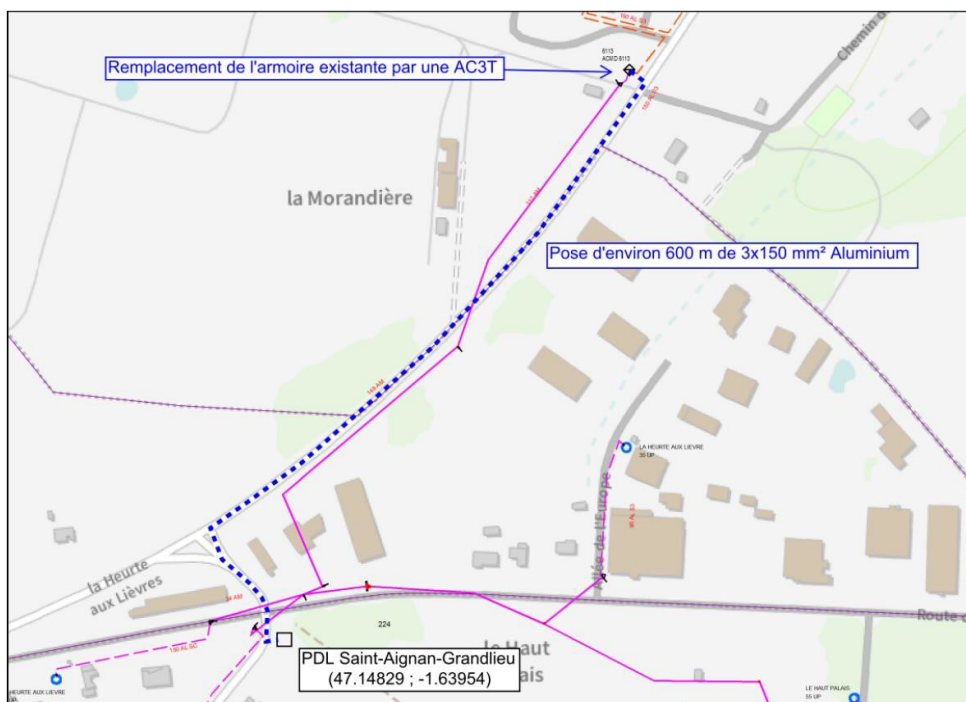


Figure 4: tracé prévisionnel du raccordement externe (source : étude d'impact page 229)

Le site sera clôturé. Une nouvelle borne incendie sera implantée sur l'espace public près de l'accès au site. Une voirie lourde sera mise en place sur 611 m<sup>2</sup> et une voirie légère (enherbée et non terrassée) sur 2 670 m<sup>2</sup>.

Sur les 4 ha du site, le projet de parc photovoltaïque couvrira 3,7 ha et la surface des modules représentera 1,35 ha ; la puissance installée sera d'environ 2,95 MWc. La production annuelle attendue est de l'ordre de 3 239 MWh, soit l'équivalent de la demande en électricité d'environ 1 457 personnes<sup>1</sup>.

La durée de vie de la centrale photovoltaïque sera de 35 ans minimum. En cas de démantèlement, la totalité des éléments apportés sera retirée : panneaux photovoltaïques, structures et matériels hors sols, câbles et gaines à déterrer, fondations béton (dalles du poste de livraison et poteaux de la clôture).

Le site est classé en zone à urbaniser 1AUem à vocation d'accueil d'activités économiques mixtes selon le plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de Nantes métropole. Une orientation d'aménagement et de programmation (OAP) prévoit l'accueil d'entreprises de type artisanales tout en garantissant la qualité urbaine et paysagère ainsi que la qualité environnementale.

Le site étant intégralement en zone humide, une compensation est prévue suite à la destruction d'une partie (615 m<sup>2</sup>) de la zone humide. Cette compensation sera réalisée pour la partie sur le site, sur 3 290 m<sup>2</sup> hors implantation du parc photovoltaïque, et pour la partie hors site, sur une parcelle agricole humide à Saint-Philbert-de-Grandlieu, au lieu-dit La Plaine, sur 2 925 m<sup>2</sup>. La mesure de compensation comprend sept actions à mettre en œuvre : décaissement du sol (sur 80 m<sup>2</sup> in situ et 580 m<sup>2</sup> ex situ), comblement de rigoles et fossés (sur 91 mètres in situ et 211 m ex situ), remplacement du double alignement de peupliers in situ par une haie arbustive hygrophile, plantation d'une saussaie marécageuse (sur 1 265 m<sup>2</sup> in situ et sur 230 m<sup>2</sup> ex situ), plantation de fourrés tempérés (ex situ sur 830 m<sup>2</sup>), réensemencement d'une prairie hygrophile (ex situ sur 1 940 m<sup>2</sup>) et extension de la mégaphorbiaie existante in situ (sur 669 m<sup>2</sup>). Un suivi scientifique des habitats humides de compensation est aussi prévu, d'abord tous les ans puis tous les cinq ans.

1 Calcul issu de la consommation moyenne et par an – données : [data.gouv.fr](https://data.gouv.fr)

## Enjeux environnementaux

Ressources en eau	Existence	Impacts	Commentaires
Captage d'alimentation en eau potable	non	/	
Zones humides	oui	forts	<p>Après analyse pédologique et de la végétation, la totalité du terrain du projet est délimité comme zone humide. Les eaux s'accumulent du fait de la faible topographie et de défauts d'exutoires des fossés. Les sols argileux sont en outre peu propices à l'infiltration.</p> <p>Les fonctionnalités sont principalement hydrauliques, avec un rôle de stockage en période hivernale.</p> <p>L'imperméabilisation est comptée pour la voirie lourde et le poste de livraison, soit 611 m<sup>2</sup>. Le planning des travaux sera adapté (août à octobre étant la période favorable).</p> <p>L'enfouissement des câbles sur site se fera sans utilisation de matériaux drainants type sable ; les horizons de sol seront stockés en tas distincts et replacés dans le même ordre après pose des câbles (sans usage de fourreaux). En phase chantier, les zones sensibles et haies à préserver seront balisées et une assistance à maîtrise d'ouvrage écologue est prévue.</p> <p>Après prise en compte des mesures d'évitement et de réduction, l'impact reste notable concernant la destruction de 615 m<sup>2</sup> de zones humides.</p> <p>Les fonctionnalités des zones humides sont précisément détaillées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>fonctions hydrologiques moyennes (participation à la rétention des sédiments et des ruissellements de la zone contributive (18 ha)) ;</li> <li>fonctions biogéochimiques (épuration des eaux) faibles à moyennes ;</li> <li>fonctions biologiques moyennes à fortes, en lien avec la densité de corridors boisés et à la répartition équilibrée des types d'habitats.</li> </ul> <p>L'impact principal du projet porte sur les fonctions biologiques, qui passeront de fortes à moyennes, avec des pertes notables de la zone humide comme support d'habitats. Une analyse fonctionnelle détaillée des mesures compensatoires est réalisée, précisant les gains et les pertes et concluant à un gain net.</p> <p>Des mesures de suivi sont prévues : suivi écologique (végétation et sol) des zones humides du site en phase exploitation et suivi scientifique des mesures compensatoires. L'entretien de la végétation et des panneaux se fera sans produits chimiques.</p>

Zone de répartition des Eaux	non	/	
Cours d'eau Eaux superficielles et souterraines	non	non	Le projet est à la limite entre deux bassins versants : celui de l'estuaire de la Loire et celui du lac de Grandlieu. Absence de nappe affleurante.

Milieux naturels	Existence	Impacts	Commentaires
Parc Naturel Régional	non	non	/
Sites Natura 2000 <sup>2</sup>	oui	analyse non conclu- sive	Les sites Natura 2000 sont situés à 2,5 km au sud-est (lac de Grandlieu) et à 3,3 km au nord (estuaire de la Loire) du site du projet. Le dossier procède à l'analyse sommaire des incidences Natura 2000, sans conclure à ce sujet.
Réserve naturelle	oui	non	Le lac de Grandlieu est aussi identifié comme réserve naturelle nationale et son pourtour comme réserve naturelle régionale.
Arrêté de protection de biotope	non	/	/
Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique <sup>3</sup> (ZNIEFF)	oui	non	Le lac de Grandlieu est aussi classé en ZNIEFF de type 1 tandis que l'estuaire de la Loire est classé en ZNIEFF de type 2. Deux autres ZNIEFF de type 1 sont présentes à proximité du site : les prairies de Saint-Jean-de-Boiseau à Bouguenais, localisées à 3,4 km au nord, et les coteaux boisés à exposition nord à Saint-Jean-de-Boiseau et La Montagne, localisées à 3,9 km au nord.
Habitats – Flore	oui	oui, modérés	Selon le dossier, les enjeux liés aux habitats naturels sont faibles. Toutefois, l'étude d'impact note une présence importante des haies sur le site et dans l'aire d'étude immédiate. Concernant la flore, la diversité est non négligeable (154 espèces observées dans la zone d'étude immédiate) mais les espèces sont communes. Une espèce à enjeu de conservation a été identifiée : le Polystic à aiguillons (elle n'est pas protégée mais est inscrite à l'annexe 1 de la liste rouge du massif armoricain).
Faune	oui	oui,	Avec six espèces identifiées dont deux menacées à

- 2 Le réseau Natura 2000 est constitué d'un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, visant à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe. Il comprend les Zones de Protection Spéciale (ZPS) qui visent la conservation des oiseaux sauvages figurant en annexe I de la Directive européenne "Oiseaux sauvages" (79/409/CEE du 25/04/1979 modifiée du 30/11/2009 n°2009/147/CE) et les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) qui visent la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive européenne "Habitats naturels-faune-flore" (92/43 CEE) du 21/05/1992.
- 3 Les ZNIEFF de type I sont des espaces homogènes écologiquement, définis par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou d'habitats rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel régional. Ce sont les zones les plus remarquables du territoire ; Les ZNIEFF de type II sont des espaces qui intègrent des ensembles naturels fonctionnels et paysagers, possédant une cohésion élevée et plus riches que les milieux alentours.

		à détailler	<p>l'échelle nationale (la Rainette verte et le Triton crêté), les enjeux pour les amphibiens sont jugés modérés.</p> <p>Parmi les trois espèces de reptiles observées, la Vipère aspic a un statut défavorable au niveau régional et en danger au niveau national : l'enjeu est donc fort.</p> <p>Autres enjeux modérés : au niveau des insectes, avec le Grand Capricorne, et au niveau des mammifères terrestres, avec le Lapin de garenne.</p> <p>Les mesures de prévention en phase travaux, l'adaptation de la hauteur du grillage de clôture pour laisser passer la petite faune, la plantation d'une haie arbustive en remplacement du double alignement de peupliers détruits, la création de gîtes artificiels pour les amphibiens et les reptiles et le maintien d'une végétation avec fauche tardive sous les panneaux limitera les incidences du projet sur ces espèces.</p> <p>La diversité des oiseaux observée est faible en période hivernale et de migration avec des enjeux jugés faibles dans l'étude d'impact. En période de nidification, la diversité observée est moyenne avec des enjeux modérés, notamment pour trois espèces à enjeu de préservation : le Serin cini, la Tourterelle des bois et le Verdier d'Europe. Selon l'étude d'impact, les incidences attendues du projet restent toutefois faibles, un suivi des oiseaux nicheurs étant tout de même prévu.</p> <p>Concernant les chauves-souris, les enjeux sont globalement modérés, localement forts au niveau du double alignement de peupliers, de la haie limitrophe au sud-est et du boisement (hors site) au nord-est. La Pipistrelle commune domine, mais le dossier note une présence forte de la Sérotine commune, du Murin de Daubenton et du Grand rhinolophe.</p>
Trame verte et bleue/corridors écologiques	locale	non	<p>La zone d'étude immédiate est en dehors des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques identifiés au schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) ou au schéma de cohérence territoriale (SCoT) Nantes – Saint-Nazaire. De plus, le site est entouré d'éléments de fragmentation : infrastructures routières et ferroviaires et tissu urbain.</p> <p>Toutefois, à l'échelle locale, l'étude d'impact identifie un corridor écologique au niveau de la limite sud-est du site (constitué de haies bocagères) et un corridor secondaire qui traverse le site (constitué d'une haie).</p>
Consommation d'espace	oui	à identifier	<p>L'étude d'impact insiste sur le caractère non exploité par l'agriculture du site. La carte du registre parcellaire</p>

			graphique de 2018 (page 145) montre toutefois qu'une petite partie sud-ouest du site a fait l'objet d'un usage fourrager.
Sols et sous-sols	oui	modéré	Pour limiter le tassement des sols, la portance des engins sera limitée par utilisation de pneus dits « basses pression » ou par l'utilisation de chenilles en caoutchouc. Pour limiter le risque de pollution accidentelle, l'usage des mesures de réduction classique en phase chantier est prévu (ravitaillement des engins en carburant sur zone étanche, utilisation de kits anti-pollution, eaux de ruissellement collectées et décantées, etc.). Le maintien d'une végétation au sol et l'espacement entre les modules permet de limiter l'érosion des sols due à la concentration des ruissellements.

Sites et paysages	Existence	Impacts	Commentaires
Sites classés ou inscrits	oui	non	Le lac de Grandlieu et ses abords constituent un site classé à 2,3 km au sud-ouest du site. La ceinture boisée du lac forme une barrière visuelle nette, sans covisibilité possible.
Monuments historiques	oui	non	Trois monuments historiques dans l'aire d'étude éloignée, tous trois dans un écrin paysager dense, sans covisibilité avec le site du projet.
Archéologie	non	non	La ZIP n'est concernée par aucune zone de présomption de prescription archéologique.
Grands paysages	oui	non	Le site s'inscrit dans un secteur de frange urbaine, entre agglomération nantaise et espace agricole et forestier. La végétation très présente et la trame bocagère viennent limiter les visibilités lointaines.
Paysages de proximité	oui	Forts au droit des fenêtres visuelles	Les abords du site sont peu fréquentés. Les haies qui l'entourent masquent le site : l'étude d'impact présente de nombreuses photos convaincantes sur ce point en période estivale. Le dossier recense six fenêtres visuelles ponctuelles, depuis lesquelles la sensibilité visuelle sera forte notamment pour les habitations voisines.
Tourisme	oui	nul	Au regard de l'éloignement vis-à-vis du site des multiples points d'intérêt touristiques, la sensibilité est qualifiée de nulle.
Habitat	oui	Forts au droit des fenêtres visuelles	Les habitations présentes sur l'aire d'étude immédiate sont globalement cernées de haies ou de bois (hors fenêtres visuelles ponctuelles évoquées ci-dessus pour quelques habitations à proximité immédiate).



Activités humaines	Existence	Impacts	Commentaires
Santé publique	oui	très faibles	Les risques pour la santé concernent essentiellement la phase chantier (émissions de poussières, bruit, fuite d'hydrocarbures des engins,...) pour lesquels des mesures de réduction sont prévues.
Risques naturels	oui	pris en compte	L'aléa face au risque de retrait gonflement des argiles est faible à moyen. La commune présente un niveau de sismicité modéré (zone 3). Elle est aussi soumise au risque de tempêtes. Le site n'est ni concerné par le plan de prévention du risque inondation par débordement de la Loire aval, ni soumis au risque de remontée de nappe (données théoriques du BRGM). Le nord et l'ouest du site sont soumis au risque d'inondation par ruissellement identifié par Nantes métropole dans son PLUi.
Risques technologiques	oui	faible	Quelques installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) industrielles se trouvent dans l'aire d'étude immédiate.
Servitudes contraintes techniques	oui	À prendre en compte	Le site est limitrophe d'une voie ferrée, ce qui impose quelques contraintes à proximité. Le projet devra aussi respecter la servitude aéronautique de dégagement liée à la présence de l'aéroport Nantes Atlantique à 1,4 km à l'est : un plafond de hauteur de 69 m NGF s'applique et une étude de réverbération est requise pour étudier la gêne visuelle. Une ligne électrique traverse le quart nord-est du site. Une canalisation de gaz passe à moins de 70 m du site dont la partie sud est concernée par une servitude d'utilité publique à ce titre.
Sites et sols pollués	non	/	
Bruit – nuisances – trafic – accès	oui	modérés	L'environnement sonore du site est relativement bruyant du fait des voies de circulation (routes départementale et communales, voie ferrée).

Énergie – Climat	Existence	Impacts	Commentaires
Développement des énergies renouvelables	oui	favorable	La commune de Saint-Aignan-de-Grandlieu a développé 400 m <sup>2</sup> de panneaux solaires (photovoltaïques ou thermiques) sur sept équipements publics. Le projet d'aménagement et de développement durable (PADD) du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de Nantes métropole affiche l'objectif de 20 % d'énergies renouvelables locales à horizon 2030. Le SRADET affiche pour objectif la production de 2 000 GWh

			photovoltaïques en 2030. Le projet s'inscrit dans ces ambitions.
Émissions de gaz à effet de serre	oui	favorable	Sur la base d'une étude de 2014, les émissions de gaz à effet de serre des panneaux photovoltaïques sont évaluées à 55 gCO <sub>2</sub> /kWh produit. Par comparaison avec le taux d'émission du mix français (79 gCO <sub>2</sub> /kWh en 2011), l'étude d'impact annonce 24 gCO <sub>2</sub> évités par kWh produit.
Adaptation au changement climatique	oui	non	Pas de vulnérabilité particulière du projet identifiée au regard de sa localisation.

## **Les principaux enjeux au titre de l'évaluation environnementale**

Au regard des effets attendus du fait de la mise en œuvre du projet et des sensibilités environnementales du territoire, les enjeux environnementaux identifiés par la MRAe sont :

- la contribution à la lutte contre le dérèglement climatique par le développement d'une énergie faiblement carbonée ;
- la consommation d'espaces non artificialisés ;
- la biodiversité et les zones humides ;
- l'insertion paysagère du projet.

## **Appréciation de l'évaluation environnementale**

### **Points positifs**

Le projet contribue à l'atteinte des objectifs nationaux et locaux en matière de production d'énergies renouvelables.

La synthèse des enjeux environnementaux est présentée de façon claire et illustrée.

Les incidences sur les zones humides présentent de façon très détaillée les atteintes aux différentes fonctionnalités ; l'évaluation des effets des mesures compensatoires permet de justifier les pertes et gains de fonctionnalités de façon précise.

La réalisation d'une étude de réverbération pour prendre en compte le risque d'éblouissement sur l'activité de l'aérodrome de Nantes-Atlantique situé à 1,4 kilomètres à l'est du site permet de garantir l'absence de gêne visuelle pour les pilotes utilisant l'aérodrome et pour la tour de contrôle. Pour les habitations riveraines, des plantations de haies occultantes sont prévues à l'ouest et pour combler des trouées dans la haie existante au nord et à l'est.

### **Points perfectibles**

L'étude d'impact se réfère au schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) de l'estuaire de la Loire en cours de révision dans sa version validée par la commission locale de l'eau (CLE) le 13 décembre 2022 mais, en revanche, à l'ancien schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Loire Bretagne 2016-2021 (alors que le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 a été approuvé le 18 mars 2022).

Le démantèlement prévoit l'enlèvement de toutes les structures et matériels hors sol, des câbles enterrés, des fondations béton. Le dossier n'est toutefois pas explicite sur l'enlèvement des pieux battus puisqu'il ne

s'agit pas de matériels hors sol. Il conviendrait de préciser que l'ensemble des pieux seront bien retirés lors du démantèlement de la centrale photovoltaïque.

La démonstration de l'absence de visibilité sur le site depuis les abords immédiats (hors fenêtres visuelles ponctuelles) repose sur des photographies convaincantes en période estivale. Il convient de s'assurer que cet effet de masque ne disparaît pas en période hivernale. De plus, concernant les plantations ou le renforcement de haies prévus comme masques visuels, le dossier aurait mérité de préciser les essences qui seront plantées ou de spécifier si les plantations seront à feuillage persistant afin de s'assurer du maintien de cet écran visuel.

L'implantation du projet en zone à urbaniser à vocation économique 1AUEm du PLUi de Nantes métropole est susceptible de générer, à terme, un effet indirect de report d'urbanisation sur d'autres sites pour répondre au besoin d'espaces à vocation économique identifié dans le PLUi. L'étude d'impact n'aborde pas cet aspect.

### **Insuffisances**

Aucune alternative quant au choix du site retenu n'est présentée dans l'étude d'impact. Seules des variantes d'implantation au sein du site sont exposées. C'est d'autant plus essentiel que le site retenu pour l'implantation du parc photovoltaïque est intégralement en zone humide.

Le projet va faire perdre son caractère essentiellement naturel au site d'implantation. Cette consommation d'espace naturel à hauteur de 3,7 ha n'est toutefois pas annoncée par l'étude d'impact. De plus, le site est principalement à usage de prairies permanentes, particulièrement en déclin en Pays de la Loire et dont l'évolution est désormais surveillée. Enfin, le PADD du PLUi comporte une orientation « favoriser un développement massif d'installations solaires thermiques et photovoltaïques sur toiture ou espaces artificialisés dans le respect du patrimoine local ».

#### **La MRAe recommande**

- **de présenter et analyser des solutions d'implantations alternatives raisonnables ;**
- **de justifier la compatibilité du choix du site avec les dispositions du PADD.**

L'étude d'impact ne quantifie pas les émissions totales de gaz à effet de serre générés par le projet sur l'ensemble de sa durée de vie, fabrication des éléments et démantèlement inclus. Seule une évaluation des émissions évitées par kWh produit est annoncée, sur la base toutefois d'un facteur d'émissions du mix français ancien (79 gCO<sub>2</sub>/kWh en 2011). En effet, ce facteur est estimé à 57 gCO<sub>2</sub>/kWh en 2021. Cette évaluation ne tient en outre pas compte de l'évolution attendue du parc national français sur la durée de vie du parc photovoltaïque.

#### **La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact avec une analyse du bilan des gaz à effet de serre du projet de parc photovoltaïque sur l'ensemble de son cycle de vie à partir d'une approche contextualisée.**

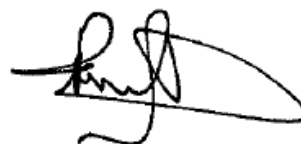
La cartographie des enjeux pour les chauves-souris (étude d'impact page 135) identifie un enjeu fort au droit de la haie multi-strate située au centre du site d'implantation du parc photovoltaïque et constituée d'un double alignement de peupliers avec strate arbustive. Pourtant, ces peupliers seront arrachés en deux temps (en année N et N+5) pour replanter une saussaie marécageuse (haie arbustive). Cette mesure est utile pour la compensation des atteintes aux zones humides et la replantation permet de limiter les incidences sur les amphibiens, les reptiles, les oiseaux, etc. Pour les chauves-souris, toutefois, la démonstration du caractère suffisant de la replantation n'est pas établie. Il est possible en effet de s'interroger pour savoir si le caractère arbustif de la haie qui sera plantée compensera ou non la haie multi-strates de grande hauteur existante.

L'analyse des incidences Natura 2000 n'est pas correcte, particulièrement concernant les chauves-souris, puisqu'elle considère que le projet n'impacte que des milieux ouverts. Or 145 m d'une haie multi-strates favorables aux chauves-souris sera arrachée et remplacée par une simple haie arbustive. De plus, l'analyse n'est pas conclusive.

**La MRAe recommande de compléter la démonstration du caractère suffisant de la replantation de haie pour les chauves-souris. À défaut, la replantation doit comprendre des arbres de grand développement et prévoir un délai supérieur à 5 ans entre l'arrachage du second alignement de peupliers et la replantation de la haie à l'emplacement du premier alignement. Ces éléments devront aussi être pris en compte dans l'analyse des incidences Natura 2000, qui sera complétée par une conclusion formelle.**

Nantes, le 4 janvier 2024

Pour la MRAe Pays de la Loire, par délégation,



Daniel Fauvre