

## ENQUETE PUBLIQUE



### CONCLUSIONS MOTIVEES ET AVIS

**Implantation d'une centrale photovoltaïque au sol  
par la société SOLEXION  
sur la commune de Saint-Aignan-de-Grandlieu (44 860)**

**Dates de l'enquête publique :**

**du lundi 11 mars 2024 à 14h00**

**au mardi 9 avril 2024 à 17h30**

## SOMMAIRE

<b>1. LE PROJET PRESENTE</b>	<b>page 3</b>
1.1. Le porteur de projet	page 3
1.2. Objectifs, composantes et enjeux de la demande	page 3
Présentation du projet	
Principaux enjeux	
1.3. Désignation de la commissaire enquêtrice	page 5
1.4. Arrêté préfectoral portant ouverture d'enquête publique	page 5
<b>2. REGLEMENTATION APPLICABLE ET DOSSIER SOUMIS A L'ENQUETE</b>	<b>page 5</b>
2.1. Règlementation applicable pour la protection de l'environnement	page 5
2.2. Avis de l'autorité environnementale	page 6
<b>3. CONCLUSIONS MOTIVEES DE LA COMMISSAIRE ENQUETRIX</b>	<b>page 7</b>
3.1. Opportunité de la demande	page 8
3.2. Respect des dispositions réglementaires	page 8
3.3. Compatibilité avec les documents d'urbanisme	page 8
3.4. Organisation réglementaire et matérielle de l'enquête	page 9
3.4.1. Le calendrier général	
3.4.2. L'avis des Personnes publiques associées (PPA)	page 10
3.5. Publicité et information du public	page 11
3.6. Contenu et qualité du dossier mis à disposition du public	page 11
3.7. Déroulement de l'enquête publique	page 13
3.8. Prise en compte de l'impact environnemental	page 13
3.8.1. Les enjeux	
3.8.1.1. Le milieu physique	
3.8.1.2. Le milieu naturel	
3.8.1.3. Le milieu humain	
3.8.1.4. Paysage et patrimoine	
3.8.2. Les impacts	page 17
3.8.3. Les mesures d'évitement, de réduction, de compensation et de suivi	page 18
3.8.4. La phase travaux et les impacts temporaires	page 19
3.8.5. Remise en état du site	page 20
3.9. Risques d'accidents ou de catastrophes majeures	page 20
3.10. Prise en compte des observations de la MRAe, des PPA et du public	page 21
<b>4. BILAN DE L'ENQUETE PUBLIQUE</b>	<b>page 22</b>
<b>5. CONCLUSION GENERALE ET AVIS DE LA COMMISSAIRE ENQUETRIX</b>	<b>page 24</b>

## 1. LE PROJET PRESENTE

### 1.1 Le porteur de projet

La société SOLEXION a été créée en 2019 par MM. Philippe CASAMIAN et Stéphane HEMON ; l'activité principale est la prise de participations au capital, le développement et l'exploitation de sociétés actives dans le secteur des énergies renouvelables et en particulier dans l'énergie photovoltaïque.

L'entreprise ECO ENERGIE GRANDLIEU a été fondée pour développer un projet de création de centrale photovoltaïque au sol sur un terrain de 4 hectares situé à St Aignan de Grandlieu (44 860). Il s'agit également de la société qui se chargera de l'exploitation de la centrale.

La société SOLEXION est représentée par M. Philippe CASAMIAN, Président.

Le siège social du pétitionnaire est situé au 11, rue Jérôme Dulaar à LYON (69 004).

### 1.2 Objectifs, composantes et enjeux de la demande

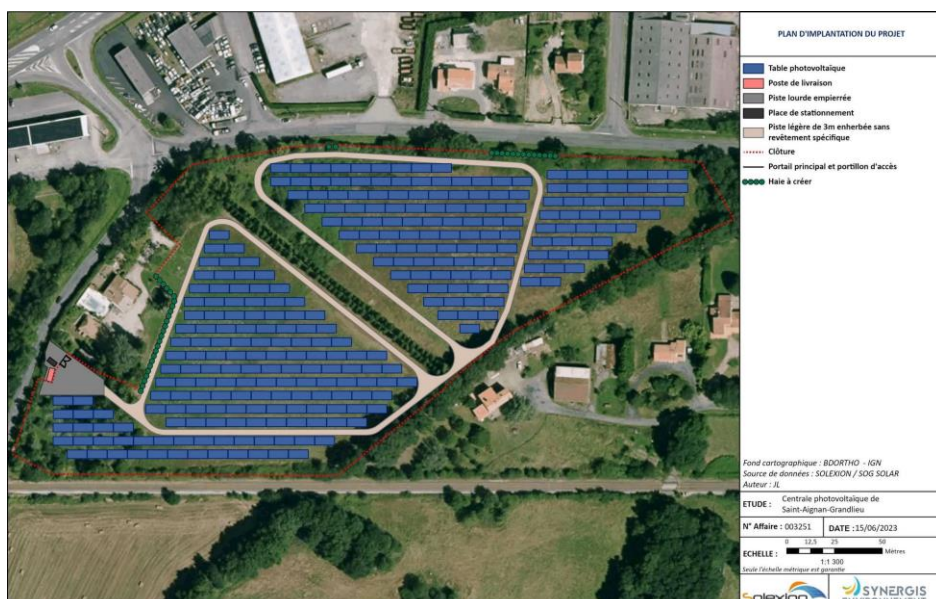
#### Présentation du projet

Le projet de centrale photovoltaïque au sol se situe au lieu-dit « Le Haut Palais » de la commune de St Aignan de Grandlieu, membre de l'intercommunalité Nantes Métropole, dans le département de la Loire-Atlantique.

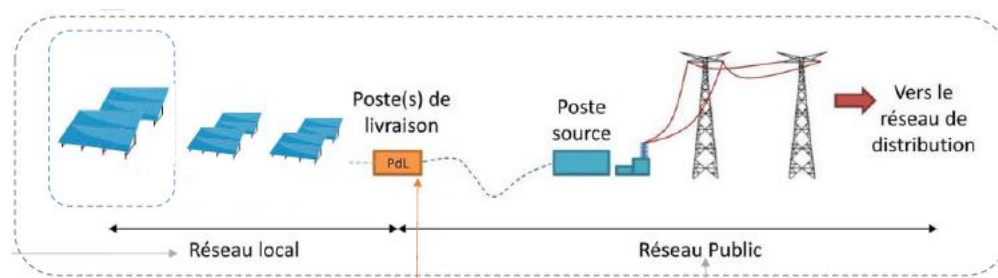
Le certificat d'urbanisme a été délivré par la mairie de St Aignan de Grandlieu le 7 janvier 2022.

Cette centrale sera implantée sur une surface de 3,809 ha ; le projet de parc photovoltaïque couvrira 3,7 ha et la surface des modules photovoltaïques représentera 1,35 ha.

Avec une puissance installée d'environ 2,95 MWcrête, la production annuelle attendue est de l'ordre de 3 239 MWh, soit l'équivalent de la demande en électricité d'environ 1 400 personnes.



Le projet de centrale photovoltaïque au sol ECO ENERGIE GRANDLIEU prévoit l'implantation de :



- **293** tables fixes supportant environ **5 274** modules photovoltaïques de technologie à base de silicium monocristallins bas carbone pour une surface projetée d'environ **13 500** m<sup>2</sup>. Orientées plein sud, les tables seront fixées au moyen de pieux battus métalliques ancrés au sol, et inclinées à 20°. La partie inférieure se situera à 0,7 m du sol et la partie supérieure à 2,6 m.
- **Environ 14 onduleurs** répartis sous les tables de la centrale photovoltaïque. Ces équipements collecteront et convertiront le courant et la tension continus produits par les panneaux, en courant et tension alternatifs triphasés de 50 Hz et 800 V.
- **Un poste de livraison** où un transformateur élèvera la tension de l'électricité produite à celle de raccordement au réseau HTA (20 kV) pour qu'elle puisse ensuite être injectée sur le réseau public de distribution pour alimenter les consommateurs.

L'accès à la centrale est prévu depuis la route communale du Bois Cholet avec une surface de voirie à créer de 601 m<sup>2</sup>. Un réseau de voirie légère de 3 mètres de large ne nécessitant ni terrassement ni modifications de terrain permettra la circulation au sein du site ; 2 670 m<sup>2</sup> de pistes légères seront ainsi créées.

#### Sécurisation et surveillance du site

Le site sera entièrement clôturé par du grillage. Un portail coulissant de 5m de large par 2m de haut constituera l'entrée principale ; un portillon sera installé par ailleurs pour être utilisé par les services du SDIS 44 en cas d'incident au niveau de la centrale.

Le contrôle de l'installation est prévu 7 j/7 et 24h/24, avec récupération des informations liées au fonctionnement de la centrale et transmission au centre de surveillance de l'entreprise de maintenance.

#### Exploitation et maintenance de la centrale

En phase d'exploitation, l'installation photovoltaïque ne requiert aucun personnel présent en permanence sur le site dans la mesure où les actions de maintenance sont limitées ; en effet, les structures fixes sont mécaniquement moins complexes que des structures mobiles (« trackers »). L'exploitation est prévue pour une durée d'au moins 35 ans.

- La maintenance préventive de l'installation englobe l'inspection visuelle et le nettoyage des modules photovoltaïques ainsi que les vérifications périodiques des installations électriques : onduleurs, transformateurs et poste de livraison.

1 à 2 visites par an d'entretien préventif des équipements électriques au sol seront à réaliser.

- Concernant la maintenance curative/corrective, les éléments déclencheurs renvoient le plus

souvent à des défauts électriques et d'isolement électrique, changements de modules photovoltaïques et d'onduleurs, remplacement de boîte de jonction et de compteur, etc.

### **Entretien de la végétation**

L'entretien de la végétation au niveau de la centrale est prévu en éco-pâturage sur la base d'une convention signée entre le propriétaire du parc photovoltaïque et l'entreprise d'éco-pâturage et/ou l'éleveur ovin.

### **Principaux enjeux du projet**

Au regard des effets attendus associés à la mise en oeuvre du projet et des sensibilités environnementales du territoire, les principaux enjeux environnementaux portent sur :

- 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.

### **1.3 Désignation de la commissaire enquêtrice**

Désignée commissaire-enquêtrice par décision du tribunal administratif de Nantes n° E2400014/44 du 5 février 2024, je déclare avoir accepté cette mission, sachant que les activités que j'ai exercées au titre de mes fonctions précédentes et en cours ne sont pas incompatibles avec la conduite de cette enquête publique et que je n'ai pas d'intérêt personnel susceptible de remettre mon impartialité en cause.

### **1.4 Arrêté préfectoral portant ouverture d'enquête publique**

L'arrêté préfectoral d'ouverture d'enquête publique n° 2024/ICPE/038 été signé le 12 février 2024. Il soumet le projet de création et d'exploitation d'une centrale photovoltaïque au sol porté par la société SOLEXION à enquête publique, et en prescrit les modalités.

## **2. REGLEMENTATION APPLICABLE ET DOSSIER SOUMIS A L'ENQUETE**

### **2.1. La réglementation applicable**

**Les principaux textes et références juridiques qui régissent cette enquête sont les suivants :**

- Code de l'environnement
  - titre I et titre III notamment ses articles L.122-1 et suivants et R.122-2 soumettant à étude d'impact et à enquête publique, préalablement à leur réalisation, les travaux d'installation d'ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire, installés sur le sol, dont la puissance crête est supérieure à 250 kilowatts (catégorie d'ouvrage n° 30 à l'annexe de l'article R.122-2 précité) ;
  - titre II du livre Ier - et notamment les articles L.123-1 à L.123-19 et R.123-1 à R.123-46 concernant les enquêtes publiques relatives aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement.



- Code de l'urbanisme

Titres II et III du livre IV relatifs aux dispositions communes aux diverses autorisations et déclarations préalables, et relatifs aux dispositions propres aux constructions, notamment les articles L.422-2, R.421-1, R.421-2, R.421-9, R.422-2, R.423-20, R.423-32, R.423-57 et R.424-2 concernant la réglementation applicable à la demande de permis de construire ; notamment l'article L 425-14 qui stipule que le permis de construire ne peut être mis en oeuvre avant la délivrance de l'autorisation environnementale.

Le décret 2009-1414 du 19 novembre 2009 précise les dispositions applicables aux projets de centrales photovoltaïques au sol.

S'appliquent également :

- Le Plan Local d'Urbanisme métropolitain de Nantes Métropole approuvé le 05 avril 2019 par le Conseil métropolitain et qui concerne la commune de St Aignan de Grandlieu ;
- La loi n° 86-2 du 3 janvier 1986 relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral (dite « loi Littoral »), codifiée aux articles L.121-1 et suivants, et R. 121-1 et suivants du Code de l'urbanisme, applicable aux communes riveraines des océans, mers, étangs salés et plans d'eau naturels ou artificiels de plus de 1000 hectares ; la commune de Saint-Aignan-de-Grandlieu est concernée de par la proximité du lac de Grandlieu ;
- L'arrêté ministériel du 9 septembre 2021 fixant les caractéristiques et dimensions de l'affichage de l'avis d'enquête publique mentionné à l'article R. 123-11 du code de l'environnement ;
- La compatibilité avec différents plans, programmes et schémas.

## 2.2 L'avis de l'Autorité environnementale (MRAe)

La Mission Régionale d'Autorité environnementale a été saisie par le Préfet de Loire-Atlantique. Au cours de la séance du 04/01/2023, la MRAe a émis un avis délibéré référencé PDL-2023-7429.

### **La MRAe fait état de 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 kms 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.

### **Elle évoque néanmoins un certain nombre de points perfectibles et des 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.
- le projet d'aménagement et de développement durable (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 ;
- 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 ;
- 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.

**Dans le mémoire transmis le 18 janvier 2024, le pétitionnaire a répondu point par point aux observations et recommandations de la MRAe.** Le document était joint au dossier d'enquête.

### 3. CONCLUSIONS MOTIVEES DE LA COMMISSAIRE ENQUETRICE

#### 3.1 Opportunité de la demande

**La production mondiale et européenne** d'énergie doit tendre vers des énergies d'avenir, plus vertueuses et plus durables. **Au niveau national**, la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) fixe les priorités d'actions des pouvoirs publics dans ce domaine afin d'atteindre les objectifs fixés par la loi. Elle inscrit la France dans une trajectoire qui permettra d'atteindre la neutralité carbone en 2050.

Les objectifs fixés par l'Etat via le décret n° 2020-456 du 21 avril 2020 relatif à la PEE pour la puissance solaire photovoltaïque raccordée en France en 2028 sont les suivants : 35 100 MW pour l'option basse et 44 000 MW pour l'option haute.

Au 31 décembre 2021, la puissance du parc solaire installée était de 13 067 MW. L'objectif 2023 de la PPE pour le solaire n'est actuellement atteint qu'à 50%.

**Au niveau régional et local**, les objectifs de développement de la filière du solaire photovoltaïque sont proposés par le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) des Pays de la Loire approuvé par arrêté préfectoral en date du 16 décembre 2021.

Il s'agit de « développer les énergies renouvelables et de récupération pour atteindre 100% de la consommation finale d'énergie en 2050 ».

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 projet de SOLEXION s'inscrit dans ces ambitions avec le projet de construction d'une centrale photovoltaïque au sol à St Aignan de Grandlieu.**

Dépassant le seuil de 250 kWc, il est soumis à évaluation environnementale et à la délivrance d'un permis de construire (article R. 122-14 du code de l'environnement).

**La localisation du projet répond à un besoin dans la Région et contribue à l'atteinte des objectifs de la Programmation Pluriannuelle de l'Energie nationale.  
L'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Saint-Aignan-de-Grandlieu, d'une puissance installée d'environ 2,85 MWc et dépasse le seuil de 250 kWc. Le projet doit faire l'objet d'une autorisation environnementale préalable et d'un permis de construire.**

### 3.2 Respect des dispositions réglementaires

- La consultation préalable de la MRAe a été menée avec un avis rendu le 4/01/2023.
- Les différents textes réglementaires applicables au dossier ont été pris en compte ; ils sont listés de manière détaillée dans le dossier soumis à enquête.
- Les obligations liées à l'affichage pour porter l'enquête publique à la connaissance du public ont également été respectées.

**Le projet présenté est compatible avec les dispositions réglementaires en vigueur.**

### 3.3 Compatibilité avec les documents d'urbanisme

Le projet prend place sur un terrain de 4 ha environ constitué de trois parcelles limitrophes identifiées C 639, C 953 et C 954 au cadastre de la commune de St Aignan de Grandlieu. Le pétitionnaire a sécurisé le foncier (promesse d'achat devant notaire). Le terrain est actuellement en prairie, localement en cours d'enfrichement.

Le plan local d'urbanisme intercommunal (PLUm) de Nantes métropole, qui concerne la commune de St Aignan de Grandlieu, situe le terrain en zone 1AUem à savoir des espaces naturels ou des friches urbaines destinées à être urbanisées, à vocation principale d'activités économiques.

L'examen du règlement de la zone AUem est présenté dans le dossier et conclut à la compatibilité du projet avec celui-ci.

Une partie du site (0,5m2) est classée Espace Paysager à Protéger (EPP) au PLUm de Nantes Métropole. Le projet pourra déroger aux règles imposées dans la mesure où il est d'intérêt général. Par ailleurs cette surface fera l'objet de mesures compensatoires.

Le projet est concerné par 3 OAP (Orientations d'Aménagement et de Programmation) sectorielle et thématiques. L'objectif de l'OAP « La Forêt Ouest » est notamment d'urbaniser afin de conforter le secteur d'activité existant, tout en préservant la richesse environnementale du site.

Les choix effectués pour calibrer l'implantation des éléments de la centrale et la mise en place de mesures d'évitement et de réduction, permettent de respecter les orientations applicables affichées dans les 3 OAP.

En cas de cessation d'activité, le pétitionnaire précise que le site sera remis en état.



**L'implantation de la centrale en zonage 1AUEm est compatible avec l'affectation des sols prévue au plan local d'urbanisme de la commune de St Aignan de Grandlieu. Les orientations d'aménagement et de programmation applicables au secteur sont respectées.**

**Une surface de 0,5m2 du site est concernée par un Espace Paysager à Protéger (EPP) au PLUm de Nantes Métropole ; le projet pourra déroger aux règles imposées, dans la mesure où il est d'intérêt général. Par ailleurs cette surface fera l'objet de mesures compensatoires.**

### 3.4 Organisation règlementaire et matérielle de l'enquête

#### 3.4.1 Le calendrier

L'arrêté préfectoral d'ouverture d'enquête publique n° 2024/ICPE/038 signé le 12 février 2024 en a fixé le calendrier et les conditions de déroulement. Celle-ci a eu lieu en mairie de St Aignan de Grandlieu, du lundi 11 mars 2024 à 14h00 au mardi 9 avril 2024 inclus à 17h30, soit pendant 30 jours consécutifs aux jours et heures habituels d'ouverture de la mairie.

J'ai tenu 5 permanences en mairie de St Aignan de Grandlieu ; le public pouvait également s'exprimer par le biais d'une adresse internet dédiée, d'un registre numérique et par courrier.

#### Calendrier général de l'enquête publique

*5 février 2024*, décision du Tribunal administratif de Nantes missionnant la commissaire-enquêtrice pour l'enquête publique concernant « l'autorisation de construire et d'exploiter un parc photovoltaïque au sol sur le territoire de la commune de St Aignan de Grandlieu ».

#### *9 février 2024, entretien en visioconférence avec le pétitionnaire*

En l'absence de structure existante sur site pour SOLEXION et compte tenu de l'éloignement de M. CASAMIAN, Président et interlocuteur sur le projet, basé à Lyon, l'échange a eu lieu en visioconférence. L'entretien a permis de retracer le cheminement du dossier depuis 2019, le coût global du projet, la question de la localisation du site et l'impact sur les zones humides, les dangers liés à la foudre, la proximité d'une voie routière et d'une voie ferrée et enfin la phase des travaux.

*12 février 2024*, publication de l'arrêté préfectoral d'ouverture d'enquête publique.

#### *14 février 2024, entretien avec M. le Maire de la commune de St Aignan de Grandlieu*

La rencontre s'est déroulée en mairie de St Aignan de Grandlieu.

Elle a permis à M. LEMASSON, Maire, de présenter la commune et le territoire, les actions menées en matière d'énergies renouvelables à St Aignan de Grandlieu et les enjeux du projet SOLEXION. Elle a également été utile pour finaliser les modalités d'accueil et d'affichage de l'enquête publique.

*6 mars 2024*, visa des pièces du dossier ; vérification des conditions d'accueil du public, de l'accès au dossier papier et à celui implanté sur un poste informatique de la mairie.

*8 mars 2024, entretien téléphonique avec M. Alexis de LABORDERIE Chargé de mission Transition Ecologique - Energie | Pôle Biodiversité, Santé environnementale, Ressources - Direction Animation Transition Ecologique de Nantes Métropole.*

Les questions posées se rapportaient aux options prises dans le zonage du PLUm, l'historique du projet et les aspects susceptibles de faire l'objet d'améliorations.

Entre le 9 février et le début de l'enquête publique, plusieurs échanges de mails entre la commissaire-enquêtrice et le pétitionnaire ont permis d'affiner la compréhension de certains aspects du projet.

11 mars 2024 à 14h : ouverture de l'enquête ; signature du registre d'enquête.

9 avril 2024 à 17h30, clôture de l'enquête et récupération des éléments du registre.

17 avril 2024 restitution du procès-verbal des contributions et observations du public en présence de M. CASAMIAN, pétitionnaire, et M. Stéphane HEMON pour SOLEXION, ainsi que de M. Adrien MONSEMPE, Directeur Technique de SOG SOLAR, référent technique du projet.

Transmission d'un exemplaire du PV de synthèse à M. le Maire de la commune de St Aignan, concerné par certaines questions soulevées par le public

23 avril 2024 : réception du mémoire en réponse du pétitionnaire.

30 avril 2024 : réception du mémoire en réponse de la commune de St Aignan de Grandlieu.

6 mai 2024 : transmission du rapport et des conclusions motivées dans un délai d'un mois après la fin de l'enquête au Préfet de la Loire-Atlantique et au Président du Tribunal administratif de Nantes.

**Le calendrier de conduite et de réalisation de l'enquête publique a respecté la réglementation en vigueur.**

### 3.4.2 L'avis des PPA (Personnes Publiques Associées)

Outre la MRAe, les PPA suivantes ont été informées et sollicitées pour donner leur avis sur le projet de centrale photovoltaïque au sol.

**Dans un courrier du 29 janvier 2024, la DDTM** fait savoir à M. le Préfet de la Loire-Atlantique que le dossier de demande de permis de construire déposé par le pétitionnaire le 4 juillet 2022, complété le 27 octobre 2022 et le 11 juillet 2023, peut désormais être considéré comme complet. La DDTM sollicite le lancement d'une enquête publique.

**La DREAL, mission énergie et changement climatique, a émis un avis favorable avec réserve.** Celle-ci se rapporte à l'obtention du Certificat d'Eligibilité du Terrain d'Implantation (CETI) ; le document est nécessaire pour candidater aux appels d'offres photovoltaïques de l'Etat.

**La Direction générale de l'aviation civile (DGAC) a délivré, dans un écrit du 20 septembre 2022, un avis favorable avec prescriptions :** en cas de gêne avérée après installation, des modifications des dispositifs solaires installés pourront être demandées.

**GRT gaz fait savoir que l'entreprise ne s'oppose pas au projet (courrier du 26 août 2022)** et rappelle qu'il se situe à l'intérieur de la servitude d'utilité publique liée à l'ouvrage de transport de gaz.

**Le SDIS ne s'oppose pas au projet (courrier du 5 novembre 2023) ; l'avis est accompagné de dispositions à respecter** relatives à la protection des locaux techniques, aux installations électriques. Sont jointes également des prescriptions concernant l'accessibilité, les coupures pour l'intervention des services de secours, les moyens de défense extérieure contre l'incendie, les plans de l'installation.

**Dans l'avis technique du 4/7/2022 préalable à la délivrance d'une autorisation d'urbanisme, Nantes Métropole a émis un avis favorable accompagné de dispositions à respecter et prescriptions.** Celles-ci concernent plus particulièrement la voirie qui dessert le site, le dispositif de gestion des eaux pluviales.

**Au cours de la séance du 25 mars 2024, le conseil municipal de St Aignan de Grandlieu s'est prononcé favorablement pour la mise en oeuvre du projet (23 voix pour ; 2 abstentions) – délibération n°2024-035.**

**Dans un courrier daté du 4 avril 2024, M. Tristan RIOM, Vice-Président de Nantes Métropole** en charge du climat, de l'énergie, des mutations économiques, de l'agriculture et de l'alimentation, a apporté un soutien fort au projet en attendant la délibération du 31 mai 2024 du Conseil métropolitain.

Mais il a également formulé deux demandes : que la question des retombées locales soit développée et concrétisée dans la réalisation du projet, d'une part via la participation des citoyens au projet et, d'autre part, via la recherche de l'utilisation locale de l'énergie renouvelable produite par la centrale.

**Les avis de la MRAe et des PPA sur le projet ont été sollicités dans les temps ; les réponses ont été jointes au dossier d'enquête publique soumis au public à l'exception toutefois de celles des deux collectivités territoriales arrivées en fin d'enquête.**

### 3.5 Publicité et information du public

A la demande de la Préfecture, les avis d'enquête publique concernant le projet porté par l'entreprise SOLEXION, ont été publiés dans les annonces légales de la presse régionale « Ouest- France Loire Atlantique » et « Presse-Océan Loire Atlantique » dans les délais réglementaires :

1er avis : le 23/02/2024 ; 2ème avis : le 12/03/2024.

L'enquête a également été annoncée le 14 février 2024 sur le site Internet de la préfecture de la Loire-Atlantique, accompagnée de l'ensemble des pièces du dossier.

La mairie de St Aignan de Grandlieu a communiqué sur l'enquête publique par le biais de son site internet et de la revue communale mensuelle.

Par ailleurs, à compter du 22 février 2024 et pendant toute la durée de l'enquête publique, l'avis d'enquête au format réglementaire, a été affiché de manière à être visible de l'espace public en mairie, aux abords immédiats de la parcelle dédiée au projet, et dans 8 autres points stratégiques de la commune.

**La visite préalable à l'ouverture de l'enquête et les contrôles effectués en cours, ont permis de vérifier la conformité de l'affichage et de la publicité faite pour l'enquête publique.**

### 3.6 Contenu et qualité du dossier mis à disposition du public

Les informations mises à la disposition du public à la mairie sous format papier et format numérique, ainsi

que sur le site Internet de la Préfecture et le registre numérique, comportaient (liste non exhaustive – pour plus de détails on pourra se reporter au rapport d'enquête) :

L'arrêté d'ouverture de l'enquête publique n°2024/ICPE/038 signé le 12 février 2024 et l'avis d'enquête publique.

Le dossier de demande de permis de construire n° PC 044 150 22 Z0019

Avec récépissé de dépôt d'une demande de permis de construire (19 pages) ;

Et les plans et notice en accompagnement de la demande de permis de construire.

Certificat d'urbanisme délivré par M. le Maire de St Aignan de Grandlieu le 7/1/2022 (4 pages)

Résumé non technique de l'étude d'impact (69 pages format A3).

Courrier du 28 avril 2022 de la DDTM signifiant une modification du délai d'instruction de la demande de permis de construire.

Document de la réponse à la demande de complément des services de la préfecture de Loire-Atlantique, de juin 2023 (38 pages format A3) avec, en annexe, le compte rendu de la réunion du 6/1/2022 avec le pôle énergies renouvelables (EnR) de Nantes Métropole.

Etude d'impact (473 pages en format A3)

Et les annexes en format A3 :

annexe 1 : inventaire pédologique de terrain des zones humides (SYNERGIS ENVIRONNEMENT) (7 pages)

annexe 2 : étude hydrogéologique (CALLIGEE) (17 pages)

annexe 3 : proposition de raccordement avant complétude (prac) (9 pages)

annexe 4 : étude de réverbération du 21 octobre 2021 – version 2 (33 pages)

annexe 5 : convention de mise à disposition relative aux études, à la création, au maintien et à l'entretien de mesures de compensation dédiées aux zones humides (6 pages)

annexe 6 : fiche mesure pour la plantation de haies (2 pages)

annexe 7 : liste des projets ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale et situés au sein des communes comprises dans l'aire d'étude éloignée de 5 km (3 pages)

annexe 8 : tableau présentant la synthèse des sondages pédologiques complémentaires réalisés par BIOTOPE au sein de la ZIP (4pages)

annexe 9 : attestation de contrôle technique pour la prise en compte au stade de la conception des règles parasismiques (1 page)

Diagnostic écologique (Etude habitats naturels faune flore) (SYNERGIS ENVIRONNEMENT) (242 pages)

Volet paysager de l'étude d'impact (61 pages format A3)

Le recueil des avis administratifs.

Avis MRAe du 04/01/2023 (12 pages)

Avis DDTM du 29/01/2024 demandant la mise à l'enquête publique du projet

Avis DREAL du 24/10/2022 (4 pages)

Avis GRT gaz du 26/08/2022 (4 pages)

Avis SDIS (3 pages)

Avis DGAC du 20/9/2022 (2 pages)

Mémoire en réponse du 18 janvier 2024 du pétitionnaire à l'avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) (29 pages)

Le registre papier.

**Le dossier soumis à l'enquête répond aux exigences de la réglementation en vigueur. De très nombreux plans, tableaux, représentations graphiques, photographies y ont été insérés pour faciliter la compréhension.**

### **3.7 DEROULEMENT DE L'ENQUETE PUBLIQUE**

Les 5 permanences planifiées ont été tenues dans les locaux de la mairie de St Aignan de Grandlieu :

- lundi 11 mars 2024 de 14h00 à 17h30 ;
- jeudi 21 mars 2024 de 09h00 à 12h30 ;
- vendredi 29 mars 2024 de 14h00 à 17h30 ;
- mardi 2 avril 2024 de 09h00 à 12h30 ;
- mardi 9 avril 2024 de 14h00 à 17h30.

Les conditions d'accueil du public ont été favorables (salle en étage avec accès possible pour PMR) et facilitées par l'aide apportée par les agents de la mairie que je tiens à remercier sincèrement pour leur disponibilité.

**Les permanences se sont déroulées dans de bonnes conditions matérielles et relationnelles.**

### **3.8 PRISE EN COMPTE DE L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL**

L'étude d'impact décrit les composantes du projet et les différentes étapes de son cycle de vie ; elle prend en compte tous les aspects environnementaux associés, analyse les effets directs ou indirects, permanents ou temporaires, les incidences du projet dans le cadre de son fonctionnement et les mesures pour les éviter, les réduire et les compenser.

Dans le dossier étudié, les impacts sont bien identifiés, les analyses cohérentes.

D'importantes mesures d'accompagnement, de suivi et de compensation sont proposées pour minimiser les effets de la construction sur l'environnement lorsque cela s'avère nécessaire.

Le dossier a fait l'objet d'études complémentaires concernant notamment l'hydrogéologie, la faune et la flore, les risques de réverbérations (l'aéroport Nantes Atlantique est à 1,5 km du site).

#### **3.8.1 LES ENJEUX RELATIFS AU PROJET**

Les enjeux relatifs à ce projet sont détaillés dans le rapport d'enquête ; seuls sont présentés ci-dessous les enjeux principaux.

- **Les enjeux liés au milieu physique**

Le site du projet est localisé dans un secteur de faible altitude (en moyenne 24 m NGF), entre la vallée de la



Loire et le lac de Grand-Lieu. Les pentes sont très faibles (en moyenne 1 %).

Le climat local, de type océanique, est compatible avec l'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol. Les épisodes climatiques extrêmes restent rares, au même titre que le risque orageux, et ne représentent pas une menace pour le projet.

Les risques naturels s'avèrent limités au droit de la zone d'implantation potentielle (ZIP) et même de l'aire d'étude immédiate (AEI). Les seuls risques identifiés sont génériques, d'intensité faible à modérée et localisés généralement à distance du projet:

- Mouvement de terrain : aucun phénomène ni cavité souterraine identifiés sur le site et un risque lié au retrait-gonflement des argiles évalué modéré sur l'ensemble de la ZIP ;
- Risque orageux (0,49 impacts/km<sup>2</sup>/an) : il est nettement moindre que la moyenne française (1,12 impacts/km<sup>2</sup>/an). De ce fait, il n'est pas identifié de vulnérabilité.
- Séisme : commune classée en zone de sismicité modérée ;
- Inondations : aucun risque d'inondation par débordement de cours d'eau ou par remontée de nappe identifiée au niveau de la ZIP. Des secteurs en limite Nord et Ouest de la ZIP sont concernés par un risque d'inondation par ruissellement ;
- Survenue de phénomènes météorologiques violents : le risque tempête concerne tout le département mais est de moindre importance pour la commune de St Aignan de Grandlieu positionnée en retrait du littoral ;
- Feux de forêt : pas de risque identifié sur les communes de l'aire d'étude immédiate.

Le site du projet se place dans le périmètre du SDAGE Loire-Bretagne et à l'interface entre les territoires couverts par les SAGE «Estuaire de la Loire» et «Logne, Boulogne et lac de Grand Lieu».

Toutefois, le réseau hydrologique est inexistant sur la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP).

L'ensemble du site est localisé sur des zones humides (ZH) sans vocation agricole, inventoriées lors de sondages pédologiques et études sur critère floristique et hydrogéologique. Ces zones ne sont pas en lien avec une nappe productive affleurant mais ont un rôle de stockage en période hivernale. 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.

La construction de la centrale générera 615 m<sup>2</sup> de surfaces imperméabilisées (principalement pour la voirie lourde et le poste de livraison) dont 0,5 m<sup>2</sup> sont classés dans les Eléments Paysagers à Protéger au PLUm de Nantes Métropole.

L'absence de captage d'eau, d'ouvrages ou de périmètres de protection liés à l'exploitation des eaux souterraines et superficielles sur la ZIP réduit l'enjeu hydrologique lié à la santé humaine.

#### • **Les enjeux liés au milieu naturel**

Dans un rayon de 5 kilomètres du projet, on note 4 zones Natura 2000.

Il s'agit de deux sites classés au titre de la directive «Oiseaux» et de la directive «Habitat-Faune-Flore», les sites «Lac de Grandlieu» et «Estuaire de la Loire».

Le terrain pressenti pour l'implantation de la centrale photovoltaïque s'inscrit en dehors des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques identifiés régionalement, dans un fort contexte bocager ; la ZIP est presque complètement bordée de haies (928 m au total).

Aucun habitat d'intérêt communautaire au titre de la directive « Habitats, Faune, Flore » n'est présent sur la zone impactée par le projet.

Concernant la flore, 154 espèces ont été observées au sein de la zone d'étude et à proximité immédiate mais il s'agit d'espèces communes. Une espèce patrimoniale à enjeu faible a été répertoriée ; le reste de la flore présente des enjeux très faibles.

S'agissant de la faune, ont été inventoriés dans la zone d'étude et aux abords :

<b>Oiseaux</b>	25 espèces d'oiseaux hivernants et 24 espèces d'oiseaux migrateurs ; il s'agit dans les deux cas d'oiseaux communs. 41 espèces d'oiseaux nicheurs ; trois d'entre elles présentent un enjeu modéré. Les autres espèces recensées sont communes à très communes.
<b>Chiroptères</b>	Présence de 9 espèces et 3 groupes d'espèces de chiroptères dont la Pipistrelle commune et le Grand Rhinolophe qui constituent des espèces à enjeux Le site apparaît comme un secteur assez favorable en chasse pour les chauves-souris, mais moins attractif en termes de gîtes.
<b>Amphibiens</b>	Présence de 6 espèces d'amphibiens relativement communes. Et également de la Rainette verte et du Triton crêté dont le statut est considéré comme quasi menacé à l'échelle nationale.
<b>Reptiles</b>	Présence de deux espèces de lézards les plus communes et, complémentairement, une observation de Vipère aspic. Cette espèce est classée « En Danger » en Pays de la Loire. Son enjeu sur site apparaît donc comme fort.
<b>Entomofaune</b>	Peuplement majoritairement composé d'espèces communes. On note toutefois la présence du Grand capricorne, espèce protégée à l'échelle européenne et nationale, et dont l'enjeu est modéré.
<b>Mammifères terrestres</b>	Le site du projet abrite plusieurs espèces de mammifères, toutes communes, ne présentant ni statut de protection ni statut de conservation défavorable, à l'exception du lapin de garenne.

Pour le projet de parc photovoltaïque, le principal enjeu repose donc sur la préservation des milieux identifiés comme les plus favorables à la faune : haies, buissons, fourrés et leurs lisières, ronciers denses, et aussi, prairies de fauche, mares, fossés en eau.

Le double linéaire de peupliers situé au centre du site représente des enjeux modérés à forts pour les chiroptères en tant que zone de chasse et de transit, ou pouvant potentiellement accueillir des gîtes.

#### • Les enjeux liés au milieu humain

La ZIP est implantée sur la commune de Saint-Aignan-de-Grandlieu située dans la métropole nantaise. Au sein de l'aire d'étude immédiate, de nombreux bâtiments à vocation industrielle, artisanale et commerciale sont groupés au sein des trois ZAC situées à l'Ouest, au Nord et à l'Est de la ZIP.

Plusieurs habitations sont également identifiées, dont une enchâssée dans la limite Sud de la ZIP, et un groupement résidentiel dans la partie Est de l'aire d'étude immédiate.

L'offre touristique est bien présente sur les communes de l'aire d'étude immédiate, tout comme les infrastructures dédiées à la culture et à la pratique du sport. Toutefois, aucun de ces éléments n'est localisé au sein de la ZIP ni même de l'aire d'étude immédiate.

L'occupation des sols alterne entre des secteurs urbanisés ou semi-urbanisés accueillant les zones d'activités et les zones d'habitation, quelques surfaces boisées restreintes, des parcelles agricoles et enfin des friches et prairies sans vocation agricole.

Que ce soit pour le bruit, les vibrations, les odeurs, les champs électromagnétiques, la pollution lumineuse ou encore les infrasons, aucune source importante de nuisance n'a été identifiée sur le site.

Les voies de circulation existantes, les réseaux divers (électricité, gaz, télécommunications, assainissement), la proximité de l'aéroport (1,4 km) et les servitudes radar et aéronautiques associées ainsi que la présence d'une voie ferrée à proximité immédiate du site ont constitué autant de contraintes à prendre en compte lors de la conception du projet.

Après étude il apparaît que :

- Les voiries ne sont pas contraignantes pour la ZIP ;
- Une ligne électrique aérienne traverse le quart Nord-Est de la ZIP. En outre, deux canalisations de transport de gaz naturel haute pression munies de servitudes d'utilité publique (SUP) passent dans l'aire d'étude immédiate. Toute la moitié Sud de la ZIP est couverte par une SUP applicable de part et d'autre de la canalisation de distribution de gaz passant à 57 m.
- Le projet devra respecter les différentes préconisations techniques liées à la voie ferrée qui borde la limite sud de la ZIP ;
- Concernant les servitudes/contraintes aéronautiques ou radioélectriques, un plafond d'une hauteur de 69 m NGF s'applique, et une étude de réverbération a été commanditée par le pétitionnaire pour vérifier l'absence de gêne visuelle. La Direction générale de l'aviation civile (DGAC) n'a pas formulé d'opposition à la construction de la centrale.

Les vecteurs de risques technologiques sur la commune de Saint-Aignan-de-Grandlieu sont essentiellement les infrastructures de transport (route et rail) et le risque accidentel de transport de matières dangereuses associé. Les probabilités d'un tel accident sont considérées comme très faibles par le pétitionnaire.

#### • **Les enjeux liés au paysage et au patrimoine**

Le site s'inscrit dans un secteur de frange urbaine, entre agglomération nantaise et espaces agricole et forestier.

Les habitations de l'aire d'étude immédiate sont majoritairement cernées de haies ou de bois de part et d'autre. Les vues lointaines sont inexistantes et le site d'étude est totalement masqué.

Seules les habitations à proximité immédiate perçoivent une partie des équipements de la centrale. Pour ces dernières, les sensibilités sont fortes.

L'aire d'étude immédiate est peu empruntée, hormis par les riverains des hameaux et par les flux instaurés par la zone d'activité. Les axes de communication principaux ne présentent pas de sensibilité visuelle vis-à-vis de la zone d'étude compte tenu de la densité végétale, hormis depuis ses abords immédiats.

Les haies sont très épaisses le long de la voie ferrée, elle ne présente donc que de faibles sensibilités.

Le projet n'est pas contraint par la présence de patrimoine culturel en l'absence de monument

historique, site classé/inscrit ou site patrimonial remarquable au sein de la ZIP ou de l'aire d'étude immédiate. Il en est de même pour les Zones de Présomption de Prescription Archéologique, ou site archéologique.

### **3.8.2 LES IMPACTS DU PROJET**

Les effets du projet sur l'environnement sont présentés de façon détaillée dans le rapport d'enquête ; Sont rappelés ci-dessous les impacts principaux et leur niveau.

#### **Sur le climat et l'énergie**

- Les centrales photovoltaïques produisent des quantités importantes d'énergie de manière durable. Leur consommation s'avère quant à elle réduite.
- Dans le cadre du projet, et avec une durée de vie de la centrale de 30 ans, la production annuelle attendue (simulée) est de 3 239 MWh/an, soit environ 77,7 tonnes équivalent CO2 évitées par an.

#### **Sur le milieu physique**

- Impact fort, avant les mesures ERC, avec la destruction de 615 m<sup>2</sup> de zones humides (ZH) ; 0,5 m<sup>2</sup> de ZH concernent des Eléments Paysagers à Protéger au titre du PLUM de Nantes Métropole mais une dérogation est accordée car le projet est d'intérêt général ;
- Risque d'augmentation du ruissellement urbain, avant les mesures ERC, notamment des secteurs Sud-Ouest et Ouest du site, avec un accroissement des surfaces imperméabilisées ou semi-imperméabilisées, une suppression momentanée du couvert végétal, ou encore un tassement des sols modifiant leur capacité d'infiltration.

#### **Sur le milieu naturel**

- Incidence forte, avant les mesures ERC, avec la suppression de haies, ronciers et l'arrachage au sein de la ZIP d'un double linéaire de peupliers qui présente des enjeux pour les divers taxons répertoriés sur le site ;
- Risque d'écrasement ou de dérangement d'espèces animales pendant les travaux ;
- Avant les mesures ERC, impact modéré sur l'avifaune nicheuse, les chiroptères, amphibiens et reptiles.

#### **Sur le milieu humain y compris paysager et patrimonial**

- Des incidences sur la santé humaine jugées très faibles au regard de la distance entre le projet et les habitations riveraines ;
- Une sensibilité visuelle forte pour les habitations situées aux abords immédiats de la ZIP ;
- Une incidence jugée très faible sur le tourisme ;
- Une incidence faible à modérée sur le voisinage en phase de chantier ;
- Un risque d'accroissement des feux de forêt mais jugé faible après application des prescriptions du SDIS.

### **3.8.3 LES MESURES POUR EVITER REDUIRE COMPENSER (ERC) LES IMPACTS**

Les mesures correspondant à la séquence ERC sont détaillées dans le rapport d'enquête et résumées dans le tableau ci-dessous.

<b>éviter</b>	Optimisation des surfaces aménagées durant la phase de conception du projet
	Assistance environnementale par un assistant à maîtrise d'ouvrage écologique
	Choix d'implantation du projet en dehors des ZH stratégiques pour la gestion de l'eau du SAGE Estuaire de la Loire
	Option d'implantation privilégiant la préservation des espaces les plus intéressants pour les habitats et les espèces à enjeux
	Imperméabilisation minimale des sols ( pistes légères et techniques d'implantation des tables photovoltaïques).
	Respect des normes parasismiques
	Respect des prescriptions et préconisations du SDIS 44
	Respect des prescriptions, préconisations et recommandations transmises par les services de SNCF Réseau.
	Entretien de la végétation et des panneaux photovoltaïques sans recours aux produits chimiques
<b>réduire</b>	Adaptation de la période des travaux afin d'intervenir durant les périodes de moindre impact sur les ZH et la faune
	Mise en place d'ouvrages de gestion des eaux pluviales excédentaires au niveau de la voirie lourde
	Adaptation de la hauteur des grillages pour permettre le passage de la petite faune
	Maintien d'un couvert naturel pour réduire l'artificialisation des sols
	Renforcement de la frange végétale route de la Forêt et route du Haut Palais pour limiter la visibilité du projet
	Plantation d'une frange végétale en fond de jardin pour réduire les perceptions depuis l'habitation insérée entre la route du bois Cholet et le projet
	Intégration paysagère du portail, des clôtures et du poste électrique
<b>compenser</b>	<i>Concernant les zones humides (la compensation porte sur 6 290 m2 pour 675 m2 de ZH détruites)</i>
	Décassement du sol
	Comblement des rigoles et fossés
	Plantation d'une saussaie marécageuse
	Plantation de fourrés tempérés
	Réensemencement d'une prairie hygrophile
	Extension de la mégaphorbiaie existante
	<i>Concernant la faune</i>
	Remplacement du double alignement de peupliers par une haie arbustive hygrophile pour maintenir ainsi les fonctionnalités écologiques du site
	Création de gîtes artificiels pour faciliter la colonisation du site par les amphibiens et les reptiles
<b>accompagner/ suivre</b>	Suivi écologique des zones humides en phase d'exploitation
	Suivi scientifique des sols et des végétations des zones humides du projet
	Suivi de l'état de conservation des habitats naturels et de la flore
	Suivi des plantations de haies pour confirmer la reprise optimale des portions de haies plantées
	Suivi de l'avifaune nicheuse
	Suivi d'activité des chiroptères
	Mise en place d'un éco-pâturage ovin au sein de l'emprise clôturée
	<i>Concernant les mesures de compensation des ZH :</i>
	Suivi scientifique des habitats humides
	Suivi scientifique des sols des zones humides et de leurs fonctions
	Suivi piézométrique des zones humides

Concernant la destruction de 615 m2 de zone humide, les mesures de compensation proposées portent sur 6 290 m<sup>2</sup> restaurées ou recrées, soit un ratio de 1 023 %.

Les différents éléments de compensation fournis par le pétitionnaire se rapportent aux pertes fonctionnelles, fonctions biologiques impactées, ratios surfaciques et à la proximité géographique. Au final, la stratégie de compensation mise en place répond aux exigences du SDAGE Loire- Bretagne et des SAGE Estuaire de la Loire et Logne, Boulogne, Ognon et Lac de Grandlieu.

Le coût total des mesures ERC est estimé à 150000 € y compris la mise à disposition du terrain ex situ.

**En phase d'exploitation, l'impact sur les richesses naturelles et le paysage sera limité du fait, d'une part, des précautions prises en s'appuyant sur des études préalables, un inventaire rigoureux des zones humides, de la faune et de la flore et, d'autre part, des mesures**



**d'évitement, de réduction et de compensation intégrées au projet.**

**Le projet respecte les orientations et exigences du SDAGE du bassin Loire-Bretagne et des SAGE Estuaire de la Loire et Logne, Boulogne, Ognon et Lac de Grandlieu.**

**L'impact paysager est limité compte tenu des différents aménagements prévus dans le cadre du projet ; cet aspect du dossier a également été soigné.**

**L'impact du projet dans le domaine du climat et de l'énergie sera positif.**

### **3.8.4 PHASE TRAVAUX ET IMPACTS TEMPORAIRES**

#### **Durée prévisionnelle :**

Les travaux de construction de la centrale photovoltaïque au sol ECO-ENERGIE GRANDLIEU peuvent être divisés en trois phases pour une durée estimée à environ 8/9 mois :

- préparation du site et travaux de génie civil ;
- assemblage mécanique ;
- câblage et raccordement électrique.

Un planning prévisionnel des phases de chantier et de mise en service a été fourni par le pétitionnaire.

En complément des 8 à 9 mois de travaux, il faut compter environ 2 mois supplémentaires pour les opérations de réception intégrant les contrôles et essais, la mise en service proprement dite, les analyses de performance.

Et, s'agissant des travaux de raccordement au poste source de Cheviré distant de 5 km, ils pourraient être réalisés sous 7 mois sur le réseau HTA et 8 mois dans le Poste Source.

#### **Impacts temporaires**

- impact visuel dû à la présence d'engins de chantier, grue ;
- risque de pollution du sol et des eaux ;
- pollution atmosphérique par les gaz d'échappement des engins de chantier, la circulation des poids lourds livrant les matériaux de construction et fournitures nécessaires à l'aménagement du site, et l'éventuel envol de poussières lié aux activités de terrassement ;
- bruit associé au fonctionnement du matériel, à l'assemblage des éléments ;
- production de déchets ;
- gêne limitée de la circulation sur le domaine public.

#### **Mesures prises**

- plusieurs études géotechniques seront réalisées avant le démarrage du chantier afin de garantir la stabilité de l'ensemble des structures et de bien dimensionner les aménagements ;
- les mesures prévues pendant la phase des travaux concernant les besoins en eau, une éventuelle pollution physico-chimique du milieu, la gestion du bruit et des déchets sont détaillées dans le dossier ;
- s'agissant de la protection de la faune, les dispositions mises en œuvre (cf rapport d'enquête pages 65/66), limitent les incidences, même si les risques de dérangement et d'écrasement restent réels. La réalisation de travaux à proximité d'habitats définis comme favorables peut amener certaines espèces à délaisser temporairement la zone. Elles pourront néanmoins

regagner le site une fois le chantier terminé.

- concernant les chiroptères, l'effet principal est lié à une perte potentielle de gîtes et d'habitats de chasse (arrachage de haies, coupe d'une rangée de peupliers, défrichage de boisements, destruction de prairies...). En périphérie du site du projet, différentes haies à enjeux forts en termes de gîtes pour les chiroptères seront maintenues.

Le chantier bénéficiera de l'accompagnement d'un assistant au maître d'ouvrage écologue afin de garantir le respect des précautions et engagements pris.

Le calendrier des travaux sera adapté aux sensibilités des zones ; la période propice afin de perturber le moins possible le milieu naturel et le milieu physique se situe entre septembre et octobre.

**Des mesures et dispositions précises sont annoncées visant à limiter l'impact sur l'environnement pendant la phase travaux ; elles devront être respectées.**

### 3.8.5 REMISE EN ETAT DU SITE

#### Remarque préalable

Le parc photovoltaïque est conçu pour avoir une durée de vie d'au moins 35 ans.

À l'échéance de l'exploitation de la centrale, cette dernière pourra être entièrement démontée et les parcelles utilisées seraient alors rendues à leur état initial.

Mais, dans la mesure où le pétitionnaire est propriétaire du parcellaire, l'installation d'un nouveau parc photovoltaïque ou tout simplement un « repowering » de la centrale dans son ensemble pourrait être envisagé.

Le dossier détaille l'ensemble des mesures prévues pour le démantèlement et le recyclage des équipements.

Dans ce cadre, il faut rappeler que le recyclage en fin de vie des panneaux photovoltaïques est obligatoire en France depuis août 2014. Actuellement, le taux moyen de valorisation des modules photovoltaïques à base de silicium cristallin avec cadre en aluminium est de 94 %.

### 3.9 RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURES - INCIDENCES NEGATIVES NOTABLES SUR L'ENVIRONNEMENT

**Le pétitionnaire n'identifie pas de source de danger particulière provenant de l'environnement extérieur du site.**

Les risques inondation, séisme, tempête et mouvements de sol peuvent être écartés.

L'impact foudre a été pris en compte par la réalisation d'une étude technique préconisant des moyens de protection.

Avec un trafic de 189 poids lourds par jour, la RD 751A est susceptible d'être un vecteur de risque de transport de matières dangereuses (TMD). La ZIP se positionne à 70m de cette voirie ; d'après le pétitionnaire, l'éventualité d'une interaction entre cette route et le projet s'avère peu probable.

Le Sud de la ZIP est également bordé par une voie ferrée mais celle-ci est uniquement dédiée au transport de voyageurs et non pas de fret. Une attention particulière devra être portée à cette

infrastructure, mais le respect des préconisations techniques du gestionnaire limitera les risques potentiels.

Toute la moitié Sud de la ZIP est couverte par une servitude d'utilité publique applicable de part et d'autre de la canalisation de distribution de gaz passant à 57 m.

**La synthèse de l'accidentologie** a été compilée par le BARPI en février 2016 (Bureau d'Analyse des Risques et Pollutions Industriels) en 2016, sur la base de 53 événements impliquant des panneaux photovoltaïques. Dans la grande majorité des événements (41 soit 77 %), les panneaux ne sont pas à l'origine du phénomène dangereux, mais uniquement présents. Plus de la moitié des accidents renvoient à des incendies de bâtiments agricoles supportant des panneaux photovoltaïques. Au regard de ces données, il semble que les centrales photovoltaïques au sol ne soient que très rarement à l'origine d'un phénomène dangereux et plus particulièrement d'un départ de feu.

**Le principal risque d'accident ou de catastrophe majeure est celui d'un incendie interne ou d'un feu qui se propagerait aux installations photovoltaïques du parc.**

Ce risque ne peut pas être complètement écarté mais il est faible, compte tenu de l'occupation du sol autour de la centrale, et du risque incendie peu élevé dans les environs du site d'implantation.

Deux points d'accès à aux bornes d'eau d'extinction sont prévus.

Les conséquences d'un tel évènement seraient :

- la destruction possible de l'installation ;
- l'émission de fumées d'incendie se dispersant dans l'atmosphère ;
- le ruissellement d'eaux d'extinction incendie pouvant conduire à une pollution du milieu naturel (sol/sous-sol, eaux souterraines, eaux de surface).

**Le pétitionnaire n'identifie pas de source de danger particulière provenant de l'environnement externe du site à l'exception d'un accident lié à un transport de matières dangereuses sur la RD 751A. Il estime la probabilité d'un tel sinistre extrêmement faible mais ne la quantifie pas.**

**Le respect des préconisations et des servitudes liées à une canalisation de distribution de gaz traversant une partie de la ZIP d'une part, et à la voie ferrée d'autre part, évitera les situations accidentelles.**

**Le principal risque d'accident ou de catastrophe majeure est celui d'un incendie interne ou d'un feu qui se propagerait aux installations photovoltaïques du parc. Ce risque ne peut pas être complètement écarté mais il est faible.**

### **3.10 PRISE EN COMPTE DES OBSERVATIONS DE LA MRAE, DES PPA ET DU GRAND PUBLIC**

**Le contenu des observations et avis formulés se trouve retranscrit dans le procès-verbal de synthèse et de manière plus détaillée, accompagné des réponses du pétitionnaire, dans le rapport d'enquête publique.**

Les principaux éléments :

- 7 contributeurs, dont 5 voisins du site ; 6 d'entre eux ne sont pas opposés au projet ;
- 32 observations formulées dont l'une est considéré comme hors sujet ;

Dans les 31 observations étudiées,

- c'est le projet dans sa globalité qui a suscité la majorité des expressions (42 %) avec des manifestations de soutien au projet et aménagements effectués en cours d'étude, des questionnements, mais également l'expression forte et argumentée d'une opposante ;
- les aspects paysagers évoqués dans 4 observations concernent trois riverains ;
- les mesures ERCA (Eviter-Réduire-Compenser-Accompagner) proposées par le pétitionnaire (4 observations) ;
- les nuisances sont évoquées par deux riverains (3 observations) ;
- l'impact sur les sols, eau, zones humides fait l'objet de 1 à 2 observations/thème ;
- et 2 observations sont classées dans la rubrique « questions autres ».

La MRAe a formulé 4 recommandations se rapportant : aux solutions d'implantations alternatives raisonnables dans le choix du site ; à la compatibilité du terrain avec les dispositions du PADD du PLUm de Nantes Métropole ; à une analyse du bilan des gaz à effet de serre du projet de parc photovoltaïque sur l'ensemble de son cycle de vie ; à la démonstration du caractère suffisant de la replantation de haie pour les chauves-souris.

La commissaire enquêtrice quant à elle a posé 4 questions ayant trait : au choix du site d'implantation, au coût du projet et des mesures ERC, à la quantification du risque TMD, aux conséquences environnementales du risque incendie.

**Le pétitionnaire a pris en compte les observations de la MRAe, des PPA et du grand public. Il a répondu de manière précise et argumentée à la plupart des questions soulevées. Il en va de même pour les réponses apportées par la commune de St Aignan de Grandlieu.**

#### 4. BILAN DE L'ENQUETE PUBLIQUE

Le contexte énergétique dressé par le rapport de mars 2007 sur les perspectives énergétiques de la France à l'horizon 2020-2050 soulignait les risques catastrophiques liés à une augmentation constante des émissions de gaz à effet de serre dans l'atmosphère et la nécessité d'engager une politique énergétique nouvelle par son ampleur et sa permanence, pour réduire aussi rapidement que possible ces émissions.

La programmation pluriannuelle de l'énergie (PEE) pour la puissance solaire photovoltaïque raccordée en France en 2028 fixe comme objectifs 35 100 MW produits en option basse et 44 000 MW en option haute. Au 31 décembre 2021, les objectifs ont été atteints à hauteur de 37,2 % pour l'option basse et 29,7 % pour l'option haute pour 2028.

Le projet de construction d'une centrale photovoltaïque au sol porté par la société SOLEXION contribuera au développement de cette énergie et aux atteintes des objectifs de la PEE.

Proche de la métropole nantaise, le site de St Aignan de Grandlieu situé en zone 1 AUEm représente pour le pétitionnaire une zone à potentiel, avec un gisement solaire satisfaisant, un document d'urbanisme favorable, l'absence de consommation d'espace agricole ou forestier et un poste de raccordement au réseau public de transport proche.

Le projet ECO ENERGIE GRANDLIEU faisant l'objet de la demande d'autorisation environnementale est basé sur une étude d'impact sérieuse et détaillée intégrant des mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement destinées à limiter l'impact sur l'environnement. En phase de conception, le dossier a fait l'objet de concertations avec la DDTM, Nantes Métropole, le SDIS, la commune de St Aignan de Grandlieu qui ont mené à plusieurs modifications de fond.

Une réunion publique a également été organisée par le pétitionnaire à destination des riverains et usagers des ZAC voisines pour informer sur le projet et recueillir des avis.

### **Les enjeux liés au projet de centrale photovoltaïque au sol**

#### Enjeux forts :

- la consommation d'espaces naturels pour la production d'énergie décarbonée ;
- la protection des zones humides ;
- la protection des milieux naturels à enjeux pour la faune ;
- la limitation de l'impact visuel pour les habitations à proximité ;
- les servitudes et contraintes techniques.

#### Enjeux faibles/nuls :

- la préservation de la flore ;
- les nuisances liées aux déchets.

Pour le bruit, les vibrations, les odeurs, les champs électromagnétiques, la pollution lumineuse ou encore les infrasons, aucune source importante de nuisance n'a été identifiée sur le site.

Il faut rappeler l'absence de zones de protection naturelles proches, de monuments historiques ou sites classés, de captages d'eau potable à proximité du site.

### **Les impacts**

Grâce aux mesures de conception du projet, aux dispositions d'évitement prévues, et en reprenant ici les éléments les plus importants du dossier, l'impact global du projet peut être apprécié comme suit :

#### Les impacts positifs :

- la production et fourniture d'énergie non carbonée pour environ 1 450 personnes et la contribution aux objectifs de la PEE ;
- la contribution économique à travers les taxes et impôts pour les collectivités locales ;
- la contribution à la création d'emplois pour les travaux, la surveillance et l'entretien des équipements.

#### Les impacts résiduels forts :

- la consommation d'espaces naturels telle que prévue et autorisée dans le zonage 1 AUEm du PLUi de Nantes métropole.

#### Les impacts résiduels faibles :

- une artificialisation des sols très limitée : 615 m<sup>2</sup> soit 1,6% de la surface du site ;
- l'impact sur les zones humides lié au choix d'implantation des équipements et aux pistes légères non imperméabilisées, ainsi qu'aux mesures de compensation ; pour 615 m<sup>2</sup> de zones



- humides impactés, 6 290 m<sup>2</sup> seront restaurés ou recréés, soit un ratio de 1 023 % ;
- l'impact visuel pour les habitations présentes sur l'aire d'étude immédiate ;
  - l'impact sur la faune et la flore, grâce aux mesures prévues.

J'ai pu observer que la dimension de la prise en compte de la dimension environnementale était bien réelle et dans le dossier et dans les préoccupations du pétitionnaire.

Les avis de la MRAe et des PPA ont été pris en compte. Le public a eu la possibilité de s'exprimer et, dans ce cas également, les observations exprimées ont été étudiées avec soin. Les réponses de la maîtrise d'ouvrage aux observations formulées sont précises et documentées.

Enfin, les dispositions réglementaires ont été respectées.

**Au vu du dossier fourni, des mesures proposées et des réponses complémentaires apportées par le pétitionnaire et les parties prenantes, on peut considérer que le projet de construction et d'exploitation d'une centrale photovoltaïque au sol a été conçu pour respecter au mieux l'environnement.**

## 5. CONCLUSION GENERALE ET AVIS DE LA COMMISSAIRE ENQUETRICE

En conséquence, j'émet un **AVIS FAVORABLE**.

**En rappelant que les engagements pris dans le cadre du dossier et en réponse aux recommandations formulées par la MRAe, les PPA et le public devront être respectés.**

Fait le 6 mai 2024



**Marie-Eve THEVENIN**  
Commissaire enquêtrice

