



Mission régionale d'autorité environnementale

La Réunion

**Avis délibéré de la Mission Régionale
d'Autorité environnementale
de La Réunion**
**sur le projet de centrale photovoltaïque au sol sur les délaissés
de l'aéroport de Pierrefonds à Saint-Pierre**

n°MRAe 2019APREU3

Préambule

Le présent avis est rendu par la mission régionale d'autorité environnementale de La Réunion, en application de l'article R122-6 du code de l'environnement et 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.

L'avis de l'Autorité environnementale (Ae) 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'autorisation préalables à la réalisation.

La MRAe Réunion s'est réunie le 19 février 2019.

Étaient présents et ont délibéré : Bernard BUISSON, Sonia RIBES-BEAUDEMOULIN.

En application de l'article 9 du règlement intérieur du conseil général de l'environnement et du développement durable, chacun des membres délibérants cités 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.

Introduction

L'Autorité environnementale (Ae) a été saisie pour avis sur le projet de réalisation et d'exploitation d'installations de production d'électricité à partir de panneaux photovoltaïques installés sur trois zones délaissées de l'aéroport de Pierrefonds.

Localisation du projet : Lieu-dit « Pierrefonds » à Saint-Pierre

Demandeur : QUADRAN

Procédure principale : Permis de Construire

Date de saisine de l'Ae : 14 janvier 2019

Date de l'avis de l'Agence Régionale de la Santé : 22 janvier 2019

Le cadre réglementaire est constitué des articles L.122-1 à L.122-3 et R.122-1 à R.122-15 du Code de l'Environnement.

Le présent avis de l'Ae comporte une analyse du contexte et des objectifs du projet, de la qualité de l'étude d'impact et du caractère approprié des informations qu'elle contient, ainsi qu'une évaluation de la prise en compte de l'environnement, en particulier de la pertinence des mesures d'évitement, de réduction, de compensation, de suivi et d'évaluation des impacts.

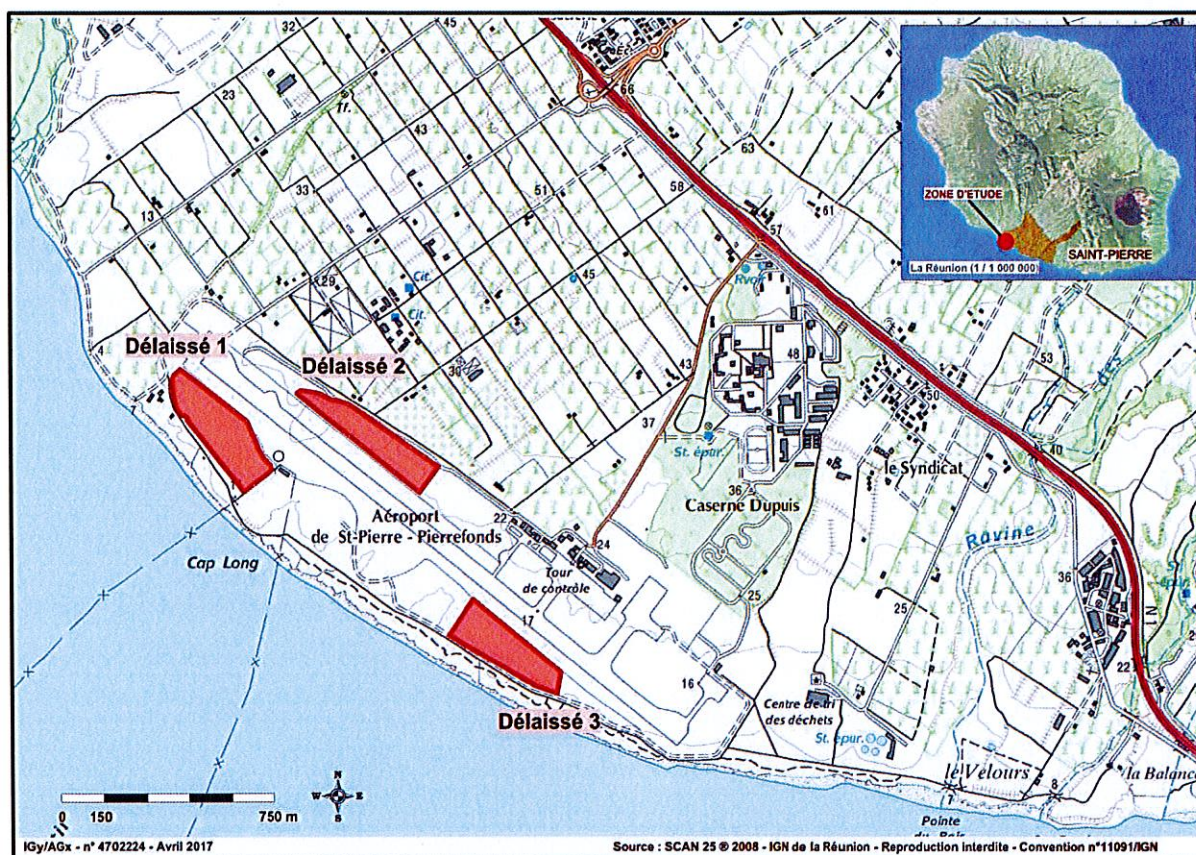
L'étude d'impact sur lequel l'avis de l'Ae porte, correspond au rapport ARTELIA établi en décembre 2018 et référencé n°4702224.

L'avis de l'Ae sera joint au dossier soumis à enquête publique conformément aux dispositions de code de l'environnement (R122-7.II) et cette dernière ne pourra débiter avant réception de celui-ci. Le pétitionnaire est tenu de produire une réponse écrite à l'avis de l'Ae au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique (L. 122-1.V et VI).

Avis de l'Autorité Environnementale

1. PRÉSENTATION DU CONTEXTE ET DES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DU PROJET

Lauréate en 2016 de l'appel d'offres de la Commission de Régulation de l'Énergie (CRE) portant sur les installations au sol de production d'électricité à partir de l'énergie solaire, la société QUADRAN envisage l'implantation d'une centrale photovoltaïque couplée à une unité de stockage de l'énergie, répartie sur trois délaissés situés à l'intérieur de l'enceinte de l'aéroport de Pierrefonds sur la commune de Saint-Pierre.



Plan de situation et de localisation du projet

La superficie totale de l'installation est de 9,98 ha dont 4,2 ha de panneaux photovoltaïques.

Le projet permet une production globale estimée à 8 773 MWh par an correspondant au besoin d'électricité de 7 482 habitants.

Les panneaux photovoltaïques sont de type monocristallin dont la puissance globale est de 6 940 kWc. Ils seront orientés au nord avec une pente de 15° pour ceux installés sur les délaissés n°1 et 2, et au nord-nord-ouest avec une pente de 10° pour ceux mis en place sur le délaissé n°3.

Des batteries de type lithium-ion sont envisagées in situ avant de ré-injecter l'électricité dans le réseau exploité par EDF.

- *L'Ae recommande au pétitionnaire de décrire les caractéristiques de l'installation de stockage de l'électricité et du raccordement au réseau de distribution électrique.*

2. ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT, DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX, DES IMPACTS ET DES MESURES PROPOSÉES

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

- *la protection de la ressource en eau ;*
- *la présence d'une flore littorale remarquable ;*
- *le corridor écologique emprunté par l'avifaune protégée ;*
- *la qualité des paysages ;*
- *la sécurité aéronautique.*

2.1. Milieu physique : ressource en eau

Le secteur est concerné deux masses d'eau identifiées dans le schéma départemental d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) pour la période 2016-2021 :

- une masse d'eau souterraine référencée FRLG106 dénommée « formations volcaniques et volcano-sédimentaires du littoral de Pierrefonds/Saint-Pierre » dont l'état est qualifié de mauvais sur le plan chimique en raison de la présence de pesticides dans les eaux prélevées au niveau des forages d'eau potable situés plus en amont du site du projet ;
- une masse d'eau côtière référencée FRLC105 dénommée « Saint-Louis » dont l'état environnemental est qualifié de bon (présence de macro-invertébrés benthiques, indicateurs de l'état de santé du milieu).

Les impacts potentiels du projet sur la ressource en eau peuvent survenir lors de la phase chantier. Les mesures prises au moment des travaux pour réduire les incidences liées au ruissellement des polluants et des particules fines comprennent la réalisation de fossés de récupération des eaux pluviales, la création d'un bassin de décantation et la mise en place d'un système de filtration avant rejet dans le milieu naturel.

Ces dispositions sont de nature à réduire les risques de dégradation de la qualité des eaux de la masse d'eau souterraine stratégique pour l'alimentation en eau potable de la commune de Saint-Pierre, comme celles de la masse d'eau côtière en bon état biologique.

- *En l'absence d'analyse dans l'étude d'impact, l'Ae recommande au pétitionnaire de présenter les impacts potentiels de l'utilisation de détergents lors des campagnes de nettoyage des panneaux photovoltaïques sur la ressource en eau et, s'il y a lieu, de proposer des mesures pour éviter ou réduire les incidences sur l'environnement.*

2.2. Milieu naturel : faune, flore, habitats naturels et paysage

- Flore, habitats naturels et paysage :

Le projet s'inscrit dans une zone fortement anthropisée liée à l'activité aéroportuaire. Les trois délaissés de l'aéroport concernés par le projet sont majoritairement colonisés par des espèces exotiques envahissantes servant d'habitats ou de lieux d'alimentation pour la faune fréquentant le secteur (oiseaux, mammifères, reptiles, exotiques pour la plupart). Il est toutefois à relever la présence d'une espèce de flore indigène à fort intérêt patrimonial, l'Herbe polisson (*Heteropogon contortus*), sur les trois sites du projet principalement le long des pistes de l'aéroport.

Les autres espèces de flore à enjeux (*Cynodon dactylon*, *Ipomoea pes-caprae*, *Canavalia rosea*) se situent à l'extérieur de l'enceinte de l'aéroport, sur la bordure littorale classée en ZNIEFF de type 1 intitulée « Pierrefonds ».

Les impacts directs potentiels du projet comprennent la destruction de la flore et la suppression d'habitats naturels concernant plus particulièrement l'avifaune qui y nidifie et vient pour se nourrir. Les mesures prises concernent l'évitement de la destruction de l'Herbe polisson (*Heteropogon contortus*) en installant les panneaux photovoltaïques en recul par rapport aux zones longeant les pistes de l'aéroport sur des zones à plus faible intérêt écologique.

La suppression des habitats naturels pour l'avifaune constitue un impact résiduel pour lequel le projet prévoit, comme mesure de réduction, la mise en œuvre d'un plan d'aménagement paysager dans la partie sud de la zone aéroportuaire.

L'aménagement paysager prévoit ainsi que les espèces invasives identifiées par un écologue soient remplacées par des espèces de flore indigènes adaptées aux conditions climatiques et pédologiques de la zone, comme aux contraintes de sécurité aéronautique.

Le projet est susceptible d'occasionner des impacts indirects sur la flore littorale dont certaines espèces endémiques rares nécessitent des mesures de protection.

➤ *L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser les mesures prises pour :*

- *lutter contre la prolifération des espèces végétales invasives à l'issue des travaux ;*
- *limiter les impacts des eaux de lavage des panneaux photovoltaïques sur la flore littorale patrimoniale à fort enjeu de conservation située dans la ZNIEFF de type 1 de « Pierrefonds » particulièrement sensible aux sources de pollution (liée à l'utilisation de détergents) et aux apports importants d'eau douce.*

- Faune :

Le rapport présente les espèces animales recensées lors de la campagne de prospection d'avril 2017, ainsi que celles observées par ailleurs par les agents techniques de l'aéroport de Pierrefonds.

Les oiseaux et les chiroptères à enjeu patrimonial, présents ou fréquentant le site de l'aéroport, sont susceptibles d'être impactés par le projet en phase travaux comme en phase exploitation. Il s'agit notamment du Busard de Maillard (*Circus maillardi*), du Zoizo blanc (*Zosterops borbonicus*), du Pétrel de Barau (*Pterodroma baraui*), du Pétrel noir (*Pseudobulweria aterrima*), Puffin du Pacifique (*Puffinus pacificus*), du Puffin tropical (*Puffinus lherminieri*), de la Salangane des Mascareignes (*Aerodroma francica*) et du Taphien de Maurice (*Taphozous mauritanus*).

Les impacts potentiels du projet portent principalement sur l'avifaune marine protégée susceptible d'être perturbée par l'éclairage des sites du projet et les reflets sur les panneaux photovoltaïques en période de pleine lune, pendant les travaux comme en phase exploitation. Pour limiter une augmentation de l'échouage des oiseaux marins dans le secteur, il est envisagé d'adapter les modalités et les périodes d'éclairage pendant les travaux et de mettre en œuvre une procédure en lien avec la SEOR en cas de découverte d'un oiseau échoué. Il est à noter que l'inclinaison des panneaux photovoltaïques en direction de la rivière Saint-Etienne, corridor principal emprunté par l'avifaune marine endémique et/ou protégée, est susceptible de perturber les oiseaux marins survolant de nuit le secteur, plus particulièrement les oiseaux juvéniles quittant les sites de nidification dans les Hauts de l'île préférentiellement en période de pleine lune.

➤ *L'Ae recommande au pétitionnaire de proposer une mesure de suivi de l'avifaune marine survolant de nuit le secteur, en apportant une attention particulière à la période d'envol des juvéniles entre les mois de mars et mai de chaque année.*

- Paysage :

Le projet s'inscrit dans un paysage de plaine littorale constitué de champs de canne à sucre, de haies et de nombreuses infrastructures à vocation multiple. Le site de l'aéroport jouxte le sentier du littoral particulièrement fréquenté (marche à pied, vélo, ...).

Les nouvelles installations prévues par le projet constituent un nouvel obstacle visuel pour les usagers du sentier littoral, aussi bien en phase chantier qu'en exploitation. Les mesures proposées pour favoriser une insertion paysagère du projet se limitent à une disposition des panneaux photovoltaïques parallèlement aux pistes de l'aéroport. Ces dispositions s'expliquent par les contraintes de sécurité aéronautiques qui ne permettent pas la mise en place d'un écran végétal.

A titre de compensation, il est envisagé de conduire deux actions en faveur de la biodiversité et de la valorisation du paysage :

- l'introduction de plantes endémiques sur les zones dégradées du littoral visant à lutter contre les espèces invasives, réalisée dans le cadre d'un partenariat avec le Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres pendant une durée de trois ans ;
 - la mise en place d'un panneau pédagogique à l'entrée du sentier littoral mettant en valeur le patrimoine naturel et culturel du secteur.
- *L'Ae recommande au pétitionnaire de faire valider les informations sur le panneau d'information par des organismes indépendants et compétents, comme le Conservatoire Botanique Naturel des Mascariens pour ce qui concerne la flore.*

2.5. Milieu humain : sécurité aéronautique et activité aéroportuaire

Situé au sein du périmètre de la concession aéroportuaire de Pierrefonds, les enjeux humains pour le projet se concentrent essentiellement autour de la sécurité aéronautique et l'activité aéroportuaire.

L'exécution des travaux principalement de nuit et en dehors des plages horaires commerciales de l'aéroport de Pierrefonds permet d'éviter de perturber le trafic aérien et le bon fonctionnement de l'activité aéroportuaire.

En termes de sécurité aérienne, le projet est susceptible d'occasionner une gêne pour les pilotes d'avion comme pour les contrôleurs aériens, en raison du réfléchissement de la lumière sur les panneaux photovoltaïques. La mesure proposée pour réduire cet impact permanent en phase exploitation, est l'utilisation d'un verre pour les panneaux photovoltaïques dont la luminance est conforme aux exigences réglementaires en matière de sécurité aérienne.

- *L'Ae recommande au pétitionnaire de compléter l'étude d'impact sur les incidences et les mesures éventuelles qui seront prises lors de la phase de démantèlement de l'installation et de remise en état du site.*

2.6. Effets cumulés avec d'autres projets connus

Les installations susceptibles d'avoir des effets cumulés avec le projet sont :

- la ZAC de Pierrefonds ;
- la carrière SORECO ;
- la ZAC de « Pierrefonds aérodrome » .

Les effets cumulés liés au trafic routier sont limités en raison de l'exécution des travaux de nuit et des besoins assez faibles de présence en phase exploitation.

- *L'Ae recommande au pétitionnaire de prendre en compte la présence de plusieurs fermes photovoltaïques situées à proximité de l'aéroport de Pierrefonds pour analyser les effets cumulés sur le paysage.*

3. COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LES PLANS, SCHÉMAS ET PROGRAMMES

Schéma Régional d'Aménagement (SAR) approuvé le 22 novembre 2011 :

Le projet se situe au sein d'un espace urbanisé à densifier qui permet le projet. Les délaissés n°1 et 3 jouxte un espace remarquable du littoral qui présente un intérêt régional.

Le projet n'hypothéquant pas la possibilité d'extension de l'aéroport de Pierrefonds, il est donc compatible avec la prescription n°20 du SAR relative aux aéroports.

Il en est de même pour la prescription n°24 du SAR relative aux énergies qui prévoit de privilégier les délaissés urbains pour la mise en place de panneaux photovoltaïques.

Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) approuvé le 18 décembre 2013 et Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) du 12 avril 2017 :

Le projet contribuant à la production d'électricité à partir d'énergie solaire dans le mix énergétique de La Réunion, il est compatible avec les objectifs du SRCAE et de la PPE de réduction de la dépendance aux énergies fossiles.

Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) approuvé le 8 décembre 2015 et Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Sud approuvé le 19 juillet 2006

L'étude d'impact démontre que les caractéristiques du projet répondent aux orientations fondamentales définies dans le SDAGE 2016-2021 et du SAGE Sud en matière de préservation de la ressource en eau et de la fonctionnalité des milieux aquatiques, et de lutte contre les pollutions.

Plan de Prévention des Risques naturels (PPRn) approuvé le 1^{er} avril 2016

Le projet n'est pas concerné par des mesures d'interdiction ou de prescription inscrites dans le PPRn de la commune de Saint-Pierre.

Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé le 26 octobre 2005

Le projet est situé en zone urbanisée classée U4aé dans le PLU de la commune de Saint-Pierre, qui autorise les constructions, ouvrages et travaux liés à la production et la distribution d'énergie renouvelables.

Le projet est compatible avec les dispositions prévues dans le PLU de Saint-Pierre.

4. PROGRAMME DE SUIVI DES MESURES ET COÛTS ASSOCIES

Le coût des mesures de réduction proposées est intégré dans le marché de travaux.

La mesure de compensation qui prévoit la restauration écologique des zones dégradées du littoral est détaillée et chiffrée à hauteur de 66 900 € comprenant un suivi sur trois années successives après l'achèvement des travaux.

Parallèlement, le dossier mentionne une somme de 4 500 € pour la réalisation du panneau pédagogique à installer sur le sentier littoral.

Ces dispositions qui constituent la mesure de compensation aux impacts résiduels du projet, seront à intégrer dans l'acte administratif qui autorisera le projet.