

**DEPARTEMENT DE LA REUNION**

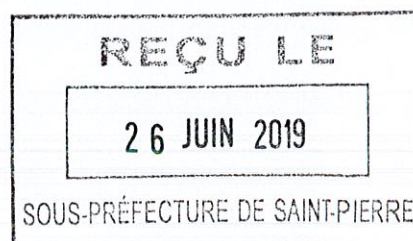
**DEMANDES DE PERMIS DE CONSTRUIRE POUR L'IMPLANTATION  
DE TROIS CENTRALES PHOTOVOLTAIQUES AU SOL SUR LES  
DELAISSES DE L'AERODROME DE PIERREFONDS, SUR LE  
TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE SAINT-PIERRE**

Enquête publique du 8 avril 2019 au 24 mai 2019



RAPPORT - CONCLUSIONS ET AVIS

François FERRERE : juin 2019



## SOMMAIRE

1. GENERALITES .....	4
1.1- Objet de l'enquête publique.....	4
1.2- Cadre réglementaire.....	4
1.3- Nature et caractéristiques du projet .....	5
1.4- Composition du dossier .....	6
1.5- Examen du dossier.....	7
1.5.1. Présentation du site.....	7
1.5.2. Etude d'impact .....	7
1.5.2.1. Etat initial .....	7
1.5.2.2. Justification du choix des projets .....	10
1.5.2.3. Compatibilité avec les schémas, plans et programmes .....	11
1.5.2.4. Analyse rejet des effets des projets .....	12
1.5.2.5. Mesures destinées à supprimer, réduire et compenser les impacts .....	14
1.5.3. Avis de l'Autorité environnementale et réponse du MO .....	18
2. ORGANISATION ET DEROULEMENT DE L'ENQUETE PUBLIQUE .....	19
2.1. Désignation du commissaire enquêteur .....	19
2.2. Préparation et organisation de l'enquête .....	20
2.3. Publicité, affichage, information du public .....	20
2.4. Réunion avec le maître d'ouvrage .....	23
2.5. Climat de l'enquête et déroulement des permanences.....	24
2.6. Clôture de l'enquête.....	24
2.7. Réunion avec le maître d'ouvrage après l'enquête publique.....	24
3. OBSERVATIONS RECCUEILLIES PENDANT L'ENQUETE.....	24
4. ANALYSE DES REPONSES AUX QUESTIONS POSEES .....	24

5. SYNTHÈSE SUR LE DÉROULEMENT DE L'ENQUÊTE .....	35
CONCLUSIONS MOTIVÉES ET AVIS .....	37
ANNEXES .....	41

## RAPPORT D'ENQUETE

### 1. GENERALITES

#### 1.1- Objet de l'enquête publique

La société QUADRAN Groupe Direct Energie – Agence Océan indien représentée par Monsieur Gaël VALLEE a déposé le 16 mai 2017 des demandes de permis de construire n° 974 416 17A0283, 974 416 17A0284 et 974 416 17A0285 en vue de l'implantation de trois centrales photovoltaïques au sol situées sur les délaissés de l'aérodrome de Pierrefonds sur le territoire de la commune de Saint-Pierre.

Sur proposition du secrétaire général de la préfecture de La Réunion et dans le cadre de l'arrêté n°2019 – 537/SG/DCL-BU (copie en annexe), il est procédé à une enquête publique relative à la demande des permis de construire.

#### 1.2- Cadre réglementaire

L'enquête publique est ouverte au titre notamment, de la directive 2011/92/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011 codifiée concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement ;

- du code de l'énergie et notamment son article L211-2 ;
- du code l'environnement et en particulier ses articles L122-1 et suivants, L123-1A, L123-1 et suivants, L124-1 et suivants, L126-1, R122-2 et son tableau annexé, R122-4 et suivants, R123-1 et suivants, R124-1 et suivants, R126-1 et suivants, portant sur le champ d'application, la compétence, la procédure et le déroulement de l'enquête publique ;
- du code de l'urbanisme et notamment les articles L421-1 et R421-1, L422-2 et R422-2, L423-1 et R423-20 et R423-32, R423-57 L424-1 et R431-16 ;
- du code des relations entre le public et l'administration et notamment les articles L134-1 et suivants ;
- de la loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement ;

- de la loi n°2012-788 du 12 juillet 2010 portant sur engagement national pour l'environnement.

### **1.3- Nature et caractéristiques du projet**

La société QUADRAN est lauréate d'un appel d'offres lancé par la Commission de Régulation de l'Energie (CRE) portant sur des installations nouvelles de production d'électricité à partir de l'énergie solaire.

Le site en projet est situé en zone U4aé au PLU de Saint-Pierre. Sont autorisées dans ce secteur les constructions liées à la production et à la distribution d'énergie, notamment les énergies renouvelables dès lors qu'elles s'insèrent dans le milieu environnant.

Le projet concerne la construction d'une centrale photovoltaïque couplée à une unité de stockage de l'énergie répartie sur les trois délaissés de l'aérodrome de Pierrefonds de superficie de 4,53 ha, 1,3 ha et 4,15 ha. Sur cette superficie totale de 9,88 ha, les 4,22 ha de surfaces totales couvertes en panneaux photovoltaïques seront respectivement de 1,95 ha, 0,51 ha et 1,76 ha. La production globale estimée de 9 924 MWh par an correspond au besoin d'électricité de 3 115 habitants.

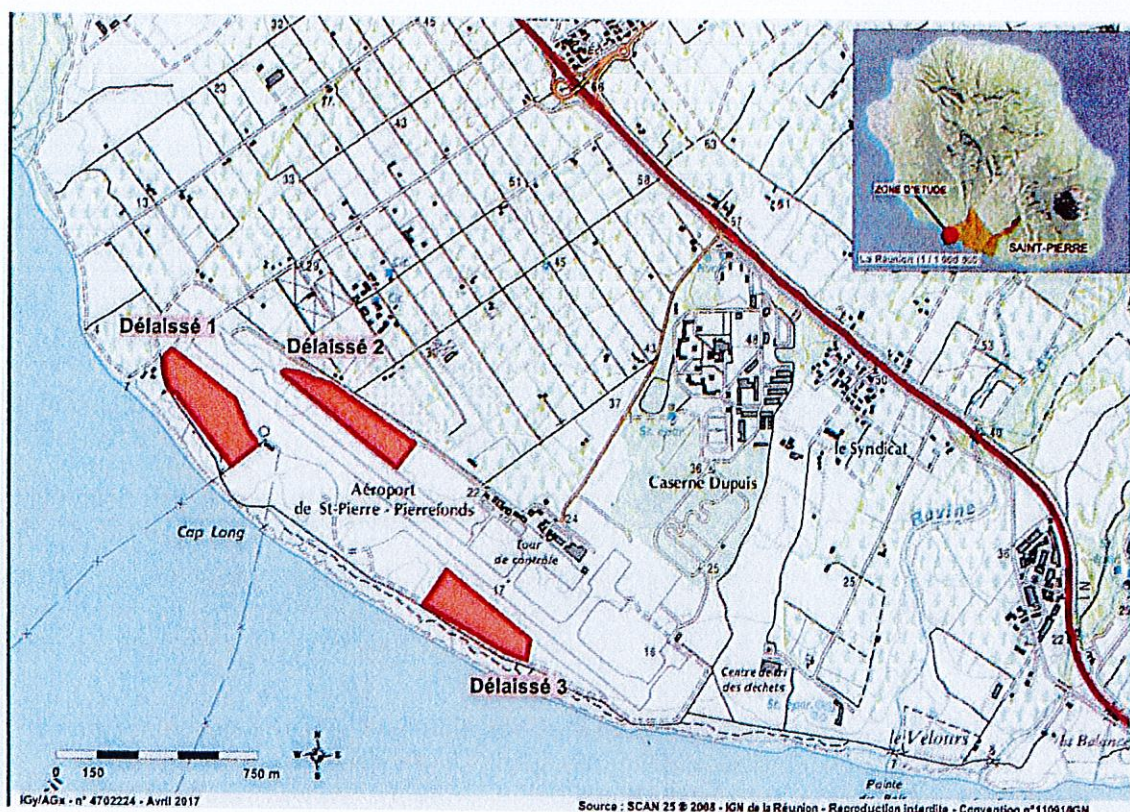
Les trois projets utilisent la même technologie de panneaux monocristallins équipés de verre trempé, certifié pour garantir une absence de gêne visuelle pour tous les utilisateurs de l'aérodrome, pilotes ou contrôleurs au sol. La puissance globale de ces panneaux est de 6 940 KWc. Ils seront orientés au Nord avec une pente de 15° pour ceux installés sur les délaissés n°1 et n°2 et orientés Nord – Nord/Ouest selon une pente de 10° spécifiquement adaptée pour éviter tout risque de perturbation du signal VHF de la tour de contrôle.

Le stockage de l'énergie produite s'effectuera à l'aide de batteries lithium-ion installées dans des armoires mises en place dans des containers pré-équipés de 30 m<sup>3</sup> environ chacun.

Les trois sites sont fermés par une clôture de 1,80 m de haut.

Le tracé du raccordement de la centrale solaire relève de la maîtrise d'ouvrage du gestionnaire du réseau électrique et sera défini par ce dernier après l'obtention des autorisations de construire de la centrale. Sur la base des informations disponibles, QUADRAN estime que les trois centrales solaires seront vraisemblablement reliées au poste source de La Vallée, situé dans la zone industrielle n°3 commune de Saint-Pierre, par un raccordement enterré le long des voies publiques existantes.

Le coût d'investissement de ces projets est de 9,3 M€.



#### 1.4- Composition du dossier

Le dossier d'enquête mis à la disposition du public à la mairie de Saint-Pierre et sur le site internet de la préfecture de La Réunion pendant toute la durée de l'enquête comprend :

- ✓ L'arrêté préfectoral n° 2019 – 537 /SG/DCL-BU du 22 mars 2019 ;
- ✓ L'avis d'enquête publique ;
- ✓ Un dossier de 165 pages « Projets photovoltaïques de Pierrefonds - Etudes environnementales et réglementaires – Etude d'impact sur l'environnement » qui traite notamment des caractéristiques principales des projets, de l'état initial de la zone d'étude, des raisons du choix du projet, de sa compatibilité avec les documents d'aménagement et des mesures destinées à supprimer, réduire et compenser les impacts...

Ce document est complété de quatre annexes et notamment d'une note d'information technique – DGAC ;

- ✓ Un résumé non technique de 36 pages ;
- ✓ L'avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) de La Réunion qui s'est réunie le 19 février 2019 ;

- ✓ La réponse du maître d'ouvrage à l'avis de la MRAe datée du 19 mars 2019 ;
- ✓ Un registre d'enquête de 16 pages coté et paraphé par le commissaire enquêteur destiné à recevoir les observations du public ;
- ✓ Un complément d'information établi par le maître d'ouvrage sur une feuille libre de format A4 demandé par le commissaire enquêteur.

## **1.5- Examen du dossier**

### **1.5.1. Présentation du site**

Les trois projets sont situés dans l'enceinte de l'aéroport de Pierrefonds sur la commune de Saint-Pierre et concernent 4 aires d'étude pour l'analyse des enjeux environnementaux.

L'aire d'étude éloignée, zone qui englobe tous les impacts potentiels sur l'ensemble de La Réunion et particulièrement le Grand Sud sur des thèmes comme le climat, la consommation énergétique ou l'économie et l'emploi.

L'aire d'étude intermédiaire repose sur la localisation des lieux de vie des riverains et des points de visibilité des projets utiles pour étudier l'impact paysagers des parcs.

L'aire d'étude rapprochée correspond à l'enceinte aéroportuaire et ses environs immédiats, zone d'implantation potentielle des parcs photovoltaïques et des études environnementales.

L'aire d'étude immédiate analyse le périmètre définitif des trois projets dont la surface cumulée est de 9,98 ha.

### **1.5.2. Etude d'impact**

#### **1.5.2.1. Etat initial**

##### **A) Milieu physique**

Les trois délaissés du projet s'étendent sur une coulée basaltique de la série du bouclier ancien (450 000 à 150 000 ans) du massif du Piton de la Fournaise. Les pentes du site sont douces de 1,5% à 3%. Elles soulignent un enjeu faible

La qualité de l'air est un enjeu majeur à La Réunion. Pour mesurer sa qualité sur le site, la station la plus proche se trouve à environ 4 kms. Au vu d'une période de 8 années de mesures, relevées sur cette station dite urbaine, il apparaît que sur ce secteur et sur l'ensemble de la

commune de Saint-Pierre, la qualité de l'air est jugée bonne. Pour le site, l'enjeu associé à ce thème est qualifié de fort.

Pour l'analyse hydraulique le secteur d'étude est situé entre la rivière Saint-Etienne à l'Ouest et la ravine des Cabris à l'Est. Au droit du secteur en projet il n'existe aucun cours d'eau. Le secteur d'étude est situé sur l'aquifère « Formations Volcaniques et volcano-sédimentaires du littoral de Pierrefonds Saint-Pierre ». L'état des lieux 2015 révèle une masse d'eau dans un état physico-chimique qualifié de bon et un état écologique moyen. Par ailleurs le secteur en projet est situé à 100 m environ de la masse d'eau côtière « Saint-Louis – FRLC 105 » qui constitue l'exutoire des ruissellements superficiels du secteur. Son état global et chimique 2015 est inconnu et celui écologique 2015 est jugé bon. Cette analyse fait ressortir un enjeu modéré.

La majorité des risques naturels pouvant affecter le secteur en projet, inondation, mouvement de terrain, sont qualifiés d'aléa faible. Il en est de même pour l'aléa maritime, volcanique, sismique et incendie. Pour l'aléa cyclonique, les projets sont concernés par un risque plus important. Lors d'un cyclone, les vents peuvent dépasser 300 km/h et provoquer des dégâts considérables. La position du site en bordure du littoral l'expose particulièrement aux phénomènes de houles cycloniques ou à une surélévation du niveau de la mer pendant les « marées de tempêtes ». Ainsi l'enjeu risques naturels pour le site est qualifié de modéré.

## **B) Milieu naturel**

Les sites en projet bordent des terrains acquis par le Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres (CELRL) situés en Espaces Remarquables du Littoral (ERL) au SAR mais ne sont pas concernés par aucun périmètre de protection réglementaire de type ZNIEFF, Parc naturel.

Pour offrir une vision élargie des enjeux écologiques la zone de prospection faunistique et floristique est plus vaste que les 3 zones de délaissés d'environ 10 ha. Cette zone augmentée représente environ 26 ha.

Le diagnostic floristique révèle que la plupart des habitats recensés sont les témoins de lieux dégradés et anthropisés où l'urbanisation favorise l'envahissement d'espèces exotiques dans les zones de délaissés aéroportuaires. Une exception toutefois pour une graminée indigène présente en bord de piste et fortifiée par la fauche réglementaire : l'Herbe à polisson (*Heteropogon contortus*).



La zone d'étude élargie est largement colonisée par des espèces introduites exotiques envahissantes en remplacement des formations végétales originelles et sa sensibilité écologique est globalement faible.

Le bilan faunistique fait apparaître que l'avifaune inventoriée compte principalement 12 espèces dont la majorité est d'origine exotique et a été introduite par l'homme comme le Merle de Maurice, le Cardinal ou le Bélier parmi les plus abondants.

Les arbres et arbustes présents sur le site constituent une zone d'habitat et de ressource alimentaire pour l'avifaune terrestre et notamment le Zoïso blanc (*Zosterops borbonicus*) espèce endémique observée dans les fourrés de Cassi blanc. Le Papangue (*Circus maillard*) espèce endémique protégée a lui aussi été aperçu en survol sur le site.

Par ailleurs le secteur est inclus dans un couloir de vol susceptible d'être emprunté par les espèces protégées par l'arrêté du 17 février 1989, telles : Le Paille-en-queue (*Phaeton lepturus*), le Puffin Tropical (*Puffinus lherminieri*), le Puffin du Pacifique (*Puffinus pacificus*), le Pétrel de Barau (*Pterodroma baraui*), et le Pétrel noir (*Pseudobulweria atterima*). Les Puffins présentent un enjeu vis-à-vis des éclairages car ils sont sensibles à la pollution lumineuse.

Aucune espèce endémique n'a été observée en nidification sur le site.

S'agissant des autres espèces animales, aucune trace de nidification de chiroptères, notamment du Petit molosse (*Mormoptenus francoismoutoui*) endémique protégé, n'a été observée.

Les autres espèces inventoriées comme le Geckos gris ou le Margouillat sont toutes exotiques et sans intérêt majeur.

En résumé un enjeu modéré est porté sur le bilan faunistique de cette zone d'étude élargie.

### **C) Milieu humain**

En fonction des thèmes étudiés, l'échelle prise en compte pour l'analyse du milieu humain varie de Saint-Pierre à la région Réunion en passant par la micro région Grand Sud.

Sur le thème démographie et zone urbaine il ressort un enjeu modéré pour cette zone interdite à l'habitat en raison de l'activité aéroportuaire à l'exception de quelques habitations situées en bordure Sud-Ouest de l'enceinte de l'aéroport.

L'économie et l'emploi constituent un enjeu fort pour le territoire de La Réunion avec par un chômage massif où les emplois directs dans le solaire comptent pour 52% dans le secteur de la production électrique.

Si le Sud est la première région agricole de l'île, l'incidence est nulle sur les sites d'étude où il n'existe aucune activité agricole pour des raisons de sécurité liées à l'exploitation de l'aéroport. Malgré les contraintes liées à la sécurité de l'infrastructure, l'accès au site, installé dans l'emprise de l'aéroport, constitue un enjeu modéré.

Pour sa consommation énergétique, La Réunion est très dépendante des importations des énergies fossiles en raison de son insularité et de l'éloignement des principaux fournisseurs. En 2015 le taux de dépendance énergétique était de 86,1%. La production électrique provient pour 64% des énergies fossiles (pétrole et charbon) et 36% des énergies renouvelables (hydraulique, bagasse, éolienne, biogaz, thermique, photovoltaïque). Pour La Réunion, la production électrique est un enjeu fort.

Sur l'usage du site et des activités environnantes, l'incidence est forte à cause de la présence de l'aéroport qui est un point d'entrée important sur le territoire du Grand Sud (82 000 passagers en 2016) et des quelques Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) situées à proximité des sites en projet. Il l'est aussi à cause du Champ de tir des armées, limitrophe au délaissé 1 et susceptible d'être utilisé toute l'année.

Le bruit est aussi en enjeu fort pour les sites étudiés installés dans un milieu aéroportuaire source de nuisances acoustiques.

Le paysage est impacté par le site photovoltaïque. L'enjeu est considéré comme modéré depuis les espaces en « hauteur » de la plaine littorale avec une très faible accessibilité pour le public (centre d'enfouissement par exemple). Les vues sur le site à l'échelle rapprochée, notamment depuis le sentier littoral, ne permettent pas de vues d'ensemble des sites à cause des microreliefs et la distance à l'échelle du piéton. Cet enjeu est noté comme moyen. L'enjeu depuis les airs (avion, ULM, hélicoptère) est considéré comme fort.

#### **1.5.2.2. Justification du choix des projets**

QUADRAN a répondu à un appel d'offres lancé par la Commission de la Régulation de l'Energie portant sur la réalisation et l'exploitation d'installation de production d'électricité à partir de l'énergie solaire situées dans les zones non interconnectées (ZNI).

Le projet de QUADRAN répond aux critères imposés par le cahier des charges, notamment, d'avoir une installation au sol de puissance strictement supérieure à 250 KWc et inférieure ou égale à 5 MWc (25 MW), d'être une installation nouvelle, et pouvant être implanté sur un site dégradé comme par exemple « les délaissés d'aérodrome ».

Après plusieurs échanges avec la société QUADRAN, le Service National d'Ingénierie Aéroportuaire (SNIA) valide l'implantation des délaissés 1 et 3 et modifie le délaissé 2 pour répondre aux servitudes du nouveau Plan de Servitudes Aéronautique (PSA).

### **1.5.2.3. Compatibilité avec les schémas, plans et programmes**

Les projets de production d'énergie renouvelable d'une superficie cumulée inférieure à 10 ha et réalisés dans une zone préférentielle d'urbanisation n'hypothéquant pas la possibilité d'extension de l'aéroport sont compatibles avec le Schéma d'Aménagement Régional (SAR) et le Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM).

Ils sont compatibles avec l'orientation 13 du Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) qui décrit, dans le secteur de l'énergie, les objectifs quantitatifs sur la réduction de la dépendance aux énergies fossiles, et la réponse à la demande croissante en énergie liés à l'augmentation de la population et à la sécurité de l'approvisionnement énergétique.

Les projets participent à la réalisation des objectifs du Plan Climat Energie Territorial (PCET) dont la finalité première est la lutte contre le changement climatique qui préconise notamment l'autonomie énergétique électrique en 2030.

Aucun SCOT n'est en vigueur sur le territoire du secteur d'étude et le PLU admet en secteur U4aé où se situent les projets, les installations et équipements nécessaires à la production et à la distribution d'énergie notamment les énergies renouvelables.

Les futures centrales implantées en dehors de la zone concernée par le nouveau trait de côte à l'échéance 100 ans du PPR inondation sont compatibles avec le Plan de Prévention des Risques naturels.

Deux masses d'eau, celle souterraine « Formations Volcaniques du littoral de Pierrefonds-FRLG106 » et celle côtière « Saint-Louis – FRLC105 » sont susceptibles d'être influencées par les projets. Les objectifs d'état proposés pour les masses d'eau FRLG106 et FRLC105 sont le bon état global et chimique, reportés pour 2027 en raison « du temps nécessaire au milieu pour retrouver un bon état après la mise en œuvre des mesures ». Le bon état quantitatif pour 2015 ne concerne que FRLG106. Les projets sont compatibles avec les objectifs du SDAGE 2016-2021.

Les centrales photovoltaïques sont compatibles avec l'ensemble des objectifs du SAGE 2006, en cours de révision qui décline trois orientations principales : Répondre aux besoins en eau pour tous ; Gérer et protéger les milieux ; Se préserver du risque inondation.

#### **1.5.2.4. Analyse rejet des effets des projets**

##### **A) Milieu physique**

En phase chantier, les travaux vont sensiblement modifier la topographie des lieux, notamment au droit du délaissé 2 pour répondre aux directives du Service National d'Ingénierie Aéroportuaire. Les principales incidences des travaux sur les sols et sous-sols sont la modification de la nature des sols et les risques de pollution. L'effet des modifications sur les sols est jugé faible compte tenu de la vocation aéroportuaire du site et de l'absence d'activités agricoles. L'impact des projets sur le risque de pollutions chroniques et accidentelles est jugé modéré en raison de la durée du chantier et de son ampleur.

En phase d'exploitation ou chantier, l'impact sur les eaux souterraines ou superficielles est jugé faible à nul en raison du faible risque d'interaction avec la nappe compte tenu de la faible profondeur du décaissement et de l'absence de cours d'eau sur le périmètre du projet.

Les effets sur les risques naturels dus au vent sont jugés faibles en phase chantier et modérés en phase d'exploitation, en raison de la proximité des installations avec l'aéroport et les aéronefs.

##### **B) Milieu naturel terrestre, d'eau douce ou marin**

Sur le site, situé dans un couloir de survol reconnu, il n'y a pas d'espèce protégée recensée. Les opérations de terrassement ou de débroussaillage créent un impact potentiel modéré compte tenu du risque de développement des espèces végétale invasives et de la destruction des fourrés secondaires abritant des nichées d'oiseaux terrestres. En phase chantier, l'impact est jugé fort sur les espèces protégées survolant le site éclairé pour les travaux de nuit.

En l'absence de cours d'eau dans le périmètre ou à l'aval du projet l'impact est jugé nul sur le milieu naturel d'eau douce.

Sur l'environnement marin les risques liés aux fuites accidentelles révèlent un impact modéré au regard de la distance des sites à la mer.

### **C) Milieu humain**

Les effets seront positifs pour l'économie et l'emploi par la sollicitation des entreprises locales pour les travaux et la pérennisation des emplois directs dans l'industrie et l'exploitation de la centrale.

Sur l'activité aéroportuaire, ils sont forts puisque les projets, installés dans l'enceinte même de l'aéroport, sont susceptibles de perturber son fonctionnement. Néanmoins cette incidence peut être atténuée car les travaux sont en majeure partie réalisés hors périodes d'activité de l'aéroport.

Les nuisances sonores, pour l'essentiel de nuit en phase chantier, sont estimées avoir un impact modéré pour les maisons recensées en bordure Sud-Ouest de l'aéroport. En exploitation, l'effet bruit est jugé faible pour l'espace environnant.

Des déchets sont générés par le site photovoltaïque. L'impact est estimé modéré en phase chantier et fort en fin de vie de l'exploitation lors du démantèlement des installations.

La qualité de l'air ne devrait pas être trop impactée au regard du faible nombre d'engins de chantier prévus et de la période restreinte de la durée des travaux.

A l'inverse, les émissions de poussière auront une incidence forte, notamment sur la zone aéroportuaire, lors du décapage des sols pour le délaissé 2 ou la réalisation des terrassements qui sont susceptibles de générer des envols de poussière.

Les effets sur les usages de l'eau sont nuls en l'absence de périmètre de protection de la ressource en eau dans le périmètre des projets.

Les incidences sur le paysage sont jugées modérées en phase de chantier à cause de la présence d'engins, des stocks de matériaux dans une zone fréquentée du sentier littoral. L'impact visuel est estimé moyen à fort notamment pour le délaissé 3 en raison de son implantation légèrement surélevée par rapport au sentier littoral.

### **D) Effets cumulés avec d'autres projets**

Cinq projets sont recensés dont trois ICPE (traitement de déchets métalliques, installation de traitement de déchets non dangereux, exploitation carrière alluvionnaire) et deux projets d'aménagement (ZAC, Zone Industrielle).

Sur la consommation d'espace : Absence d'effets cumulés avec les projets photovoltaïques car ces derniers sont réalisés sur les délaissés de l'aéroport.

Sur le paysage : dans une zone où l'artificialisation des sols augmente, l'effet cumulé avec les autres projets aura une incidence visuelle modérée.

Sur les nuisances en phase chantier : les travaux menés pour l'essentiel de nuit n'auront pas d'incidences cumulées avec les projets relevés qui fonctionnent à des horaires différents.

#### **1.5.2.5. Mesures destinées à supprimer, réduire et compenser les impacts**

##### **A) Mesures en phase chantier**

Les travaux seront réalisés dans le cadre de deux documents, un Plan d'Assurance Environnement (PAE) et un Plan de Gestion des Déchets (PGED) et sous le suivi d'un responsable environnement du chantier.

Le PAE a pour objectifs de présenter les principales caractéristiques des projets et les enjeux environnementaux, de rappeler les impacts potentiels et les risques associés aux travaux à réaliser, de présenter les moyens organisationnels, matériels et humains mis en œuvre par l'entreprise pour éviter ou réduire ces impacts en situation ordinaire ou accidentelle.

Le PGED détaille les différents types de déchets solides attendus, les quantités générées et il organise leur évacuation et traitement selon la réglementation en vigueur.

##### **a) Mesures liées au milieu physique :**

Les travaux de décaissement sur les sites 1 et 3, plus profond sur le délaissé 2, présentent un impact faible pour une pollution chronique et modéré en cas de pollution accidentelle sur les sols de cette zone aéroportuaire exempte d'activité agricole.

L'incidence sera faible sur les eaux souterraines et superficielles en l'absence de périmètre de captage et de cours d'eau sur le périmètre du projet.

Au regard de la distance des projets au milieu marin, les risques liés aux pollutions accidentelles sont jugés modérés.

Le vent est un risque naturel important pour un parc photovoltaïque notamment lors de sa réalisation. L'impact est qualifié modéré pour un vent fort capable de détacher des structures du parc et de les projeter sur les avions.

Pour le risque aléas inondation, de mouvement de terrain et de submersion marine, l'impact brut est jugé faible.

Pour toutes ces thématiques les mesures d'évitement, de réduction, de compensation ou de suivi préconisent notamment d'éviter d'utiliser ou de stocker des substances polluantes ou toxiques,

une gestion stricte des déchets, de collecter et traiter les eaux pluviales et usées, de former le personnel pour les cas de déversement accidentel. L'installation des panneaux fera l'objet d'une étude spécifique de résistance au vent. L'impact potentiel et résiduel de ces mesures sur le milieu physique est qualifié de faible.

b) Mesures sur le milieu naturel :

Le site ne recense aucune espèce protégée. La confirmation sera faite par un repérage au début du chantier effectué par un écologue.

Les opérations de défrichements et de terrassement présentent pour la flore et les habitats terrestres, un risque modéré de favoriser le développement des espèces végétales invasives. Les mesures ERC prévoient le stockage des déblais et de la végétation dans l'enceinte de l'aéroport, d'effectuer manuellement ou mécaniquement le défrichage / débroussaillage avec interdiction d'utiliser un désherbant chimique.

La préparation des terrains peut aussi avoir une influence sur la faune terrestre porteuse d'un risque de destruction de nichées d'oiseaux terrestres. Les mesures envisagées recommandent que le débroussaillage et l'installation du chantier soient réalisés hors de la période de l'été austral. Les déchets végétaux seront laissés 3 ou 4 jours sur place sans manipulation pour permettre à la faune peu mobile de fuir.

Les travaux de nuit avec l'éclairage du chantier sont susceptibles de perturber fortement les oiseaux marins avec les risques d'échouage et de collision. Pour diminuer ce risque, les travaux seront effectués hors période à risque pour les pétrels et puffins et les éclairages de couleur jaune adaptés. Le personnel de chantier est informé et sensibilisé sur la procédure pour les oiseaux échoués avec notamment des affiches apposées sur le site.

c) Mesures liées au milieu humain :

Les travaux réalisés dans l'enceinte de l'aéroport de part et d'autre de la piste sont susceptibles de troubler fortement l'activité aéroportuaire, même si l'augmentation du trafic routier reste maîtrisée. Pour réduire cette gêne les activités auront lieu en dehors des plages de fonctionnement de l'aéroport et les accès routiers seront bien lisibles et identifiés par les entreprises locales y travaillant.

La faible quantité d'engins de chantier prévus sur un temps restreint ne devrait pas avoir un effet significatif sur la qualité de l'air, mais les émissions de poussière produite, variables selon

les conditions météorologiques peuvent impacter, faiblement les quelques habitations avoisinantes et plus fortement la zone aéroportuaire. Les solutions adoptées sont l'arrosage du chantier et l'installation de barrières opaques dans les zones les plus émettrices de poussière.

Les travaux vont générer différents types de déchets, les terres déblayées, les emballages des modules, les déchets verts et ménagers. Ils seront évacués, chacun dans une filière adaptée.

Se déroulant pour l'essentiel la nuit, le bruit pourrait être une gêne pour les maisons recensées à proximité de l'aéroport. Pour le réduire, les engins devront, respecter la réglementation en vigueur concernant le bruit émis en fonctionnement, circuler à vitesse réduite dans un sens de circulation choisi judicieusement pour éviter les bips de recul.

En raison du caractère temporaire des impacts sur le paysage il n'est pas prévu de mesures particulières en phase chantier.

## **B) Mesures en phase d'exploitation**

### **a) Mesures liées au milieu physique :**

Une fois les travaux terminés, les centrales photovoltaïques auront peu d'incidence sur le milieu physique. Les eaux de pluies collectées par les panneaux du délaissé 2 sont transmises au réseau EP de l'aéroport. Les projets de centrales n'imperméabilisent pas les sols. Les eaux de pluies des délaissés 1 et 3 se rejettent dans un talweg existant qui va bénéficier à l'état projet d'un apport en eaux superficielles proche de l'état initial. Une étude hydraulique est en cours pour préciser la structure des réseaux EP et leurs dimensionnements.

Le vent est un risque à prendre en compte pour des installations à proximité immédiate de l'aéroport et des aéronefs. La résistance au vent fera l'objet d'une étude et le projet prévoit la réalisation de clôture autour des trois parcs qui offrira une garantie supplémentaire en retenant les éventuels éléments arrachés des structures.

### **b) Mesures sur le milieu naturel**

La pression d'entretien au droit des panneaux sera la même que celle opérée actuellement sur le bord de la piste. Un suivi naturaliste pendant le chantier et sur trois ans après les travaux doit permettre de vérifier si l'herbe polisson colonise bien les sols au droit des panneaux et au besoin de rectifier la pression d'entretien pour favoriser les indigènes. Le personnel d'entretien sera formé à la reconnaissance des Espèces Exotiques Envahissantes pour renforcer leur vigilance sur son expansion.



Pour les opérations ponctuelles de nettoyage des panneaux la société QUADRAN privilégiera les dispositifs mécaniques sans utilisation de produits détergents afin d'éviter tout dégât sur la flore en présence.

L'absence d'éclairage permanent du site en exploitation réduit significativement l'impact sur les oiseaux marins qui empruntent ce couloir de survol.

c) Mesures liées au milieu humain

L'impact principal sur ce milieu concerne les déchets produits par les centrales, principalement au terme de leurs périodes d'exploitation. Le démantèlement consiste à déconnecter la centrale du réseau électrique de distribution, à démonter l'ensemble des structures, y compris les locaux techniques onduleurs/transformateurs, à collecter les différents matériaux pour les évacuer vers les filières de recyclage appropriées. Les procédures de stockage, de mise en œuvre dans des containers pré-équipés et les conditions d'implantation du dispositif, favorisent le démantèlement et la remise en état du site. Toute cette démarche, parfaitement connue de QUADRAN, est strictement encadrée par la législation européenne en matière de gestion de déchets et transposée en droit français.

La qualité de l'air sera influencée positivement par la production d'énergie solaire qui entraîne une diminution des énergies fossiles avec en parallèle une diminution des polluants atmosphériques.

En exploitation, les bruits émis par les postes onduleurs/transformateurs climatisés ne sont pas de nature à augmenter le niveau sonore.

Le verre utilisé par les panneaux garantit une absence de gêne visuelle pour les pilotes et pour les contrôleurs aériens. Cette garantie est attestée par le fournisseur Saint-Gobain Glass France. Les panneaux solaires du fait de leurs positions restent difficiles à dissimuler en raison des contraintes techniques et sécuritaires de l'aéroport. Les mesures d'accompagnement visent à inscrire les panneaux photovoltaïques dans une cohérence des paysages de la plaine littorale Sud. Dans l'objectif d'apporter une réponse à la hauteur de l'impact, QUADRAN propose de participer à un projet de restructuration écologique et de valorisation paysagère de l'espace remarquable du littoral. Cette opération de restructuration sera menée sur une durée de 3 ans à compter de la mise en service des centrales, en partenariat avec le Conservatoire du Littoral. La valorisation paysagère et touristique de l'habitat restauré sera assurée par un panneau pédagogique positionné à l'entrée du sentier littoral, permettant la présentation d'un itinéraire

et en mettant en avant les points marquants, la richesse naturelle du site et le travail de restauration mené.

### C) Estimation du coût des mesures

Période concernée	Impact ciblé	Description	Acteurs de la mesure	Coût
Travaux	Mesure générale travaux	Suivi environnemental de chantier (1 visite / mois)	Bureau d'études	20 000 € HT
Post travaux	Aménagements paysagers	Panneau pédagogique : 4 000 € Restructuration écologique zones dégradées : Dossier demande dérogation : 1 500 € Achats des plants : 13 400 € Plantation dans le milieu naturel : 13 000 € Elimination de la végétation concurrente pendant 3 années : 10 000 € par an Lutte contre espèces végétales exotiques envahissantes : 9 000 €	Entrepreneurs	71 400 € HT
<b>TOTAL</b>				<b>91 400 € HT</b>

Le coût de toutes les autres mesures d'évitement, de réduction et de compensation pour tous les autres postes générant des impacts est intégré au coût des travaux.

#### 1.5.3. Avis de l'Autorité environnementale et réponse du MO

Dans son avis, l'Autorité environnementale recommande au pétitionnaire de décrire les caractéristiques de l'installation de stockage de l'électricité et son raccordement au réseau. Elle recommande, en l'absence d'analyse dans l'étude d'impact de présenter, les effets potentiels de l'utilisation, si elle a lieu, de détergents pour le nettoyage des panneaux et les mesures à prendre pour éviter les incidences sur l'environnement. Sur la flore, elle demande de préciser les mesures prises pour lutter contre les proliférations des espèces végétales invasives et pour limiter les impacts des eaux de lavage des panneaux sur la flore littorale patrimoniale à fort enjeu de conservation. Pour la faune, l'AE recommande au MO de proposer une mesure de

suivi de l'avifaune marine survolant le secteur, en particulier à la période d'envol des juvéniles. Pour le thème « milieu humain » elle préconise à QUADRAN de compléter l'étude d'impact sur les incidences et les mesures éventuelles à prendre lors du démantèlement des installations. Sur le paysage l'AE recommande de prendre en compte la présence à proximité de l'aéroport de plusieurs fermes photovoltaïques pour analyser les effets cumulés sur le paysage.

L'Autorité environnementale valide la conformité du projet avec les plans, schémas et programmes.

Dans sa réponse, QUADRAN précise que sur le stockage de l'électricité, est associé un service de prévision avec des instruments mesurant notamment l'éclairement global incident, les conditions météorologiques (température, vent, pluie), la tension et l'intensité du courant et permettant de construire des prévisions 24 h à l'avance pour le gestionnaire du réseau. Sur le milieu physique ressource en eau, le MO précise que le lavage éventuel des panneaux se fera toujours à l'eau claire sans détergents et sans incidence sur les eaux souterraines. Dans sa réponse, sur le milieu naturel, le MO apporte des précisions plus détaillées, pour certaines reprises dans les différents chapitres de l'étude d'impact, notamment pour contenir la prolifération des espèces végétales invasives. Concernant le milieu humain, sur le démantèlement de la centrale, QUADRAN note que cette étape est prévue dès la phase de conception du projet et que les dispositions prises lors du démantèlement seront les mêmes que celles prises pour la construction de la centrale. Enfin sur les effets cumulés sur le paysage avec les autres centrales présentes à proximité, le MO répond que le projet a fait l'objet d'une forte volonté d'insertion paysagère dans un contexte de contraintes aéronautiques liées à l'enceinte de l'aéroport.

## **2. ORGANISATION ET DEROULEMENT DE L'ENQUETE PUBLIQUE**

### **2.1. Désignation du commissaire enquêteur**

Par lettre enregistrée le 4 mars 2019 au tribunal administratif, le Préfet de La Réunion demande la désignation d'un commissaire enquêteur en vue de procéder à une enquête publique ayant pour objet :

« Projet de centrale photovoltaïque au sol, situé sur le territoire de la commune de Saint-Pierre, sur le site de l'aérodrome de Pierrefonds ».

Dans sa décision n° E 19000008 /97 du 6 mars 2019 le président du tribunal administratif a désigné : M. François Louis FERRERE.

## **2.2. Préparation et organisation de l'enquête**

Le calendrier des permanences a été établi en concertation avec l'autorité organisatrice de l'enquête. Les permanences se déroulent à la mairie de la commune de Saint-Pierre.

<b>DATES</b>	<b>HORAIRES</b>
Lundi 8 avril 2019	09 heures à 12 heures
Jeudi 11 avril 2019	09 heures à 12 heures
Mardi 16 avril 2019	13 heures à 16 heures
Mercredi 24 avril 2019	09 heures à 12 heures
Jeudi 2 mai 2019	09 heures à 12 heures
Jeudi 9 mai 2019	13 heures à 16 heures

Par la suite, compte-tenu que la mairie de Saint-Pierre, en raison d'une transmission tardive des documents pour l'affichage, ne pouvait respecter le délai réglementaire des 15 jours avant le début de l'enquête, un nouvel arrêté (copie en annexe) a été pris pour proroger l'enquête jusqu'au 24 mai 2019. Deux nouvelles dates complètent le calendrier initial des permanences.

<b>DATES</b>	<b>HORAIRES</b>
Mercredi 15 mai 2019	09 heures à 12 heures
Vendredi 24 mai 2019	12 heures à 15 heures

J'ai siégé à la mairie principale de Saint-Pierre aux jours et heures des permanences ci-dessus.

## **2.3. Publicité, affichage, information du public**

Dans son arrêté n° 2019 – 537 /SG/DCL-BU du 22 mars 2019, le préfet de La Réunion a organisé les modalités d'information pour le public.

Pendant toute la durée de l'enquête publique, soit 31 jours consécutifs du 8 avril 2019 au 9 mai 2019, le dossier d'enquête comprenant notamment l'étude d'impact, l'avis de l'autorité environnementale et les observations en retour du pétitionnaire pourra être consulté à la mairie

principale de Saint-Pierre aux jours et heures habituels d'ouverture des bureaux, soit du lundi au jeudi de 08h00 à 16h15 et le vendredi de 08h00 à 15h15.

Ce dossier pourra être aussi consulté sur le site internet de la préfecture de La Réunion à l'adresse suivante : [www.reunion.gouv.fr](http://www.reunion.gouv.fr) (publications-environnement et urbanisme-participation du public-avis d'ouverture d'enquête publique).

Les observations, propositions et contre-propositions relatives au projet pourront être :

- ✓ Consignées par écrit sur un registre d'enquête ouvert à la mairie de Saint-Pierre dont les feuillets mobiles seront cotés et paraphés par le commissaire enquêteur ;
- ✓ Envoyées par courrier à l'attention de Monsieur le commissaire enquêteur à la mairie de Saint-Pierre Hôtel de ville, rue Méziaire Guignard, BP 342, 97410 Saint-Pierre ;
- ✓ Données sur le site internet de la préfecture à l'adresse suivante : [www.reunion.gouv.fr](http://www.reunion.gouv.fr) (publications-environnement et urbanisme-participation du public- avis de mise à disposition- arrondissement de Saint-Pierre) ;

Les courriers et les saisines électroniques seront visés et annexés au registre d'enquête par le commissaire enquêteur, dans les meilleurs délais possibles, et seront tenus à la disposition du public.

**Toutes observations, tous courriers ou saisines électroniques réceptionnés après la date et heure de clôture de l'enquête publique ne pourront être pris en considération par le commissaire enquêteur.**

Un avis d'ouverture d'enquête publique sera publié.

- ✓ **par le préfet :**
  - dans deux journaux locaux, aux frais du pétitionnaire, en caractères apparents, quinze jours au moins avant le début de l'enquête et rappelé dans les huit premiers jours de celle-ci ;
  - sur le site internet de service de l'Etat à La Réunion : [www.reunion.gouv.fr](http://www.reunion.gouv.fr) (publications- environnement et urbanisme- participation du public – Avis d'ouverture d'enquête publique) ;
- ✓ **par le maître d'ouvrage**, par voie d'affichage et éventuellement par tout autre procédé, quinze jours au moins avant le début de l'enquête et pendant toute la durée de celle-ci, sur les lieux ou en lieu situé au voisinage de l'aménagement, visible et lisible de la voie

publique. Les affiches devront respecter les dispositions de l'arrêté du 24 avril 2012 fixant les caractéristiques et dimensions de l'affichage de l'avis d'enquête publique mentionné à l'article R123-11 du code de l'environnement ;

- ✓ **par la mairie de la commune de Saint-Pierre**, par voie d'affiches et éventuellement par tout autre procédé, dans la mairie concernée, quinze jours au moins avant le début de l'enquête publique et pendant toute la durée de celle-ci. Le maire attestera de l'accomplissement de cette formalité (copie en annexe).

**Important :**

- Un nouvel arrêté a été pris pour proroger l'enquête publique jusqu'au 24 mai 2019 (inséré dans le dossier d'enquête dès sa publication) ;
- Deux permanences supplémentaires ont été programmées pour le 15 mai et le 24 mai 2019 ;
- Un avis supplémentaire de prorogation de l'enquête publique a été publié dans deux journaux locaux pour informer le public (parution le 25 avril 2019) ;
- Un avis complémentaire pour informer le public de la prorogation a été affiché à proximité immédiate des projets.

J'ai vérifié la présence de l'affichage en mairie de Saint-Pierre (certificat du maire en annexe) et je confirme que les panneaux d'information posés par le maître d'ouvrage à proximité immédiate du site des projets étaient bien visibles et lisibles de la voie publique (PV huissier en annexe).

Les avis d'enquête ont été publiés dans deux journaux locaux :

- Le 23 mars 2019 (JIR et Le Quotidien)
- Le 8 avril 2019 (JIR et Le Quotidien)
- Le 25 avril 2019 (JIR et Le Quotidien)



Panneau positionné à l'entrée du parking de l'aéroport

#### 2.4. Réunion avec le maître d'ouvrage

Une réunion de travail en présence des représentants de QUADRAN, Monsieur Gaël VALLEE et Monsieur Jérémy BERLAND, a été organisée le 2 avril 2019 au siège de la société à Saint-Denis. Elle a permis aux dirigeants de faire un bref historique de l'entreprise et du dossier d'enquête, de présenter plus en détails les caractéristiques du projet notamment les contraintes aéronautiques liées à l'enceinte de l'aéroport. Lors de cet entretien, j'ai soulevé des points relevés dans le dossier d'enquête qui ont amené le maître d'ouvrage à produire un complément d'informations (copie en annexe) qui a été inséré dans le dossier mis à la disposition du public dès le début de l'enquête publique.

Une visite du site des projets a eu lieu le 4 avril 2019 dans l'enceinte de l'aéroport de Pierrefonds. Elle a permis de mieux cerner les enjeux sécuritaires très formalisés notamment l'accès dans l'enceinte de l'aéroport et les règles de circulation à l'intérieur de ce périmètre.

### **2.5. Climat de l'enquête et déroulement des permanences**

Les permanences se sont déroulées dans de bonnes conditions de travail et d'accueil du public. Elles ont eu lieu à l'étage de la mairie qui dispose d'un ascenseur pour les personnes à mobilité réduite.

### **2.6. Clôture de l'enquête**

Le jour même de la fin de l'enquête publique, le 24 mai 2019, j'ai récupéré le dossier et le registre mis à la disposition du public à la mairie de Saint-Pierre.

### **2.7. Réunion avec le maître d'ouvrage après l'enquête publique**

Une réunion de travail a eu lieu le 29 mai 2019 au siège de la société QUADRAN à Saint-Denis, en présence de ses représentants, M. Gaël VALLEE et M. Jérémy BERLAND avec pour objet la remise de mon procès-verbal de synthèse (copie remise en annexe).

Les réponses du maître d'ouvrage à mon procès-verbal de synthèse me sont parvenues par voie électronique le 12 juin et le 24 juin 2019.

## **3. OBSERVATIONS RECCUEILLIES PENDANT L'ENQUETE**

Une observation accompagnée d'un courrier a été déposée sur le registre mis à la disposition du public. Le site internet de la préfecture a reçu un courriel pour une observation. Aucun courrier n'a été réceptionné à l'adresse du siège de l'enquête à la mairie de Saint-Pierre.

## **4. ANALYSE DES REPONSES AUX QUESTIONS POSEES**

### **Questions posées par le public :**

#### **1- UNICEM – La Réunion**

La fédération des industries de carrières relève plusieurs observations :



- 1- Dans la partie « Effets cumulés avec d'autres projets » de l'étude d'impact ne sont pas intégrées les activités des sociétés (6 sociétés sont citées), notamment,
- Société SORECO – ICPE – Extension d'une exploitation de carrière alluvionnaire ;
  - Société SCPR – ICPE- extension d'une exploitation d'une carrière alluvionnaire et installation de traitement de matériaux ;
  - Société TGBR – ICPE- Exploitation d'une carrière alluvionnaire.

### **Réponse du maître d'ouvrage**

*Dans son courrier, l'UNICEM identifie et décrit les ICPE suivantes :*

- *Société SORECO (avis de l'AE du 22/04/2015 – Arrêté préfectorale n°2016 – 440/SG/DRCTCV)*
- *Société SCPR (avis de l'AE du 15/05/2018 – Arrêté préfectorale n°2019 – 256/SG/DRECV)*
- *Société SCPR (avis de l'AE du 12/06/2018 – Arrêté préfectorale n°2019 – 422/SG/DRECV)*
- *Société TGBR (avis de l'AE du 12/06/2018 – Arrêté préfectorale n°2019 – 42/SG/DRECV)*
- *Société TGBR (Arrêté préfectorale n°2011 – 606/SG/DRCTCV)*
- *Société SCPR (Arrêté préfectorale n°2014 – 4620/SG/ DRCTCV)*

*Selon l'article R 122-5 du code de l'environnement, seuls les projets ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale doivent être pris en compte dans l'analyse des effets cumulés.*

« II. – En application du 2° du II de l'article [L. 122-3](#), l'étude d'impact comporte les éléments suivants, en fonction des caractéristiques spécifiques du projet et du type d'incidences sur l'environnement qu'il est susceptible de produire :

Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres (...) du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article [R. 181-14](#) et d'une enquête publique ;
- ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public. »

*Les projets SCPR (AP n°2019 – 256/SG/DRECV et AP n°2019 – 422/SG/DRECV) et TGBR (n°2019 – 42/SG/DRECV) n'avaient pas fait l'objet d'un avis rendu par l'AE à la date de dépôt*

du dossier d'étude environnementale (le 15 mai 2017). A ce titre, ils n'ont pas été pris en compte dans l'analyse des effets cumulés.

L'installation de TGBR (AP n°2011 – 606/SG/DRCTCV) est en activité, à ce titre elle doit être traitée dans l'état initial et pas dans les effets cumulés.

L'installation de SCPR (AP n°2014 – 4620/SG/ DRCTCV) étant soumis à enregistrement, elle n'a fait l'objet ni d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14, ni d'un avis de l'AE et n'a pas fait l'objet d'une autorisation au titre de l'article R214-6 du code de l'environnement. Conformément à la réglementation, il n'a ainsi pas été pris en compte.

Pour l'ICPE exploitée par SORECO (AP n°2016 – 440/SG/DRCTCV), l'avis de l'AE est absent de la liste des avis rendus et disponibles sur le site de la Préfecture (<http://www.reunion.gouv.fr/installations-classees-pour-la-protection-de-l-r219.html>). Par conséquent il n'a pas été en compte dans l'analyse des effets cumulés.

En tout état de cause, le projet photovoltaïque est porté dans l'enceinte clôturée de l'aéroport de Saint Pierre Pierrefonds, et aucune incidence ou effets cumulés n'est attendu. Si un impact d'empoussièrement des modules solaires peut être envisagé, les vents dominants étant de secteur Sud Est, et le projet photovoltaïque étant situé au Sud des carrières existantes, le risque d'empoussièrement paraît limité. Il est à noter que les arrêtés préfectoraux des installations d'extraction de matériaux établissent des dispositions permettant de limiter les émissions de poussières.

Par ailleurs nous avons pris en considération l'ICPE suivante :

Société PREFABLOC AGREGATS (avis de l'AE du 31/05/2016 – Arrêté préfectorale n°201 – 422/SG/DRECV)

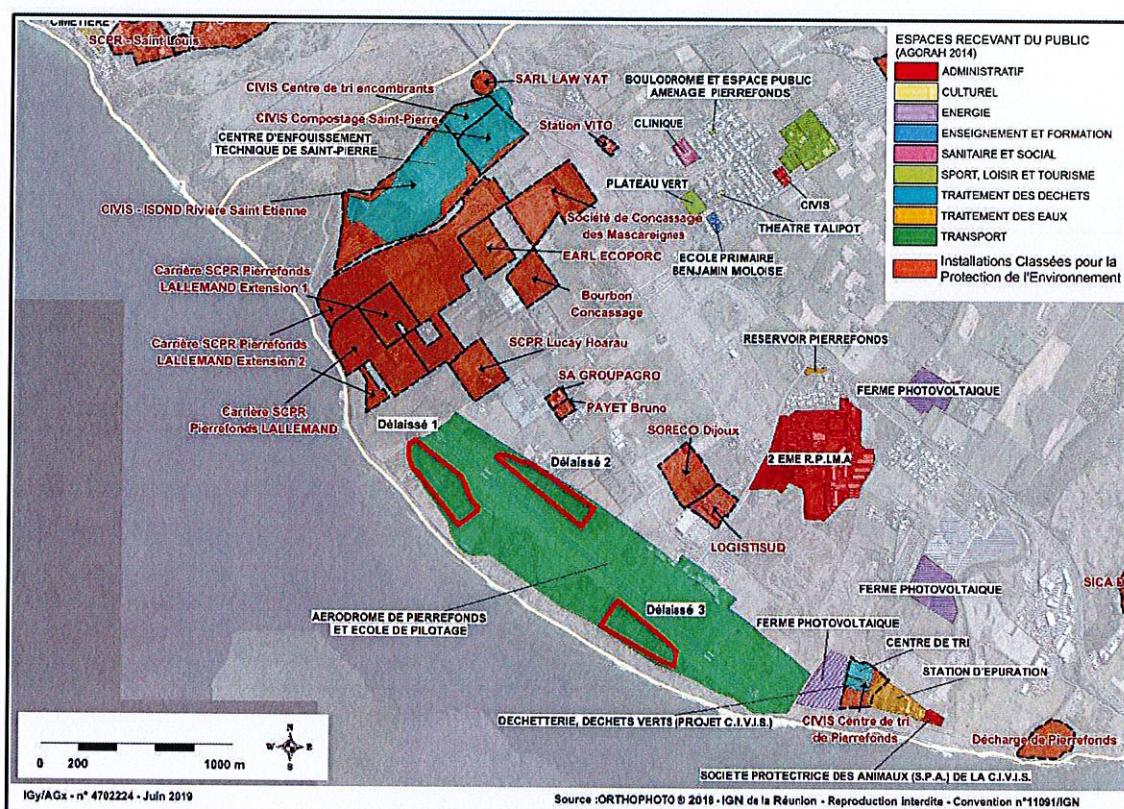
L'étude environnementale concluait sur l'absence d'incidence cumulée du projet de parc photovoltaïque avec cette activité. Cette conclusion reste inchangée.

### **Commentaire du commissaire enquêteur**

Pas de commentaire.

2- Dans la partie « Usage du site et activités environnantes » de l'étude d'impact ne sont pas intégrées et localisées les ICPE des sociétés SCPR, PREFABLOC, SORECO et TGBR.

### Réponse du maître d'ouvrage



Seules les ICPE en activité doivent être prise en compte dans cette partie. Conformément aux réponses apportées dans la question précédente.

Il apparaît toutefois que la figure proposée en 2017 (fournie par la DEAL) ne faisait pas apparaître les carrières SCPR et TGBR. A noter que les carrières SORECO et PREFABLOC ne sont pas indiquées sur ce document fournis par les Service de l'Etat.

En tout état de cause, nous proposons cette figure modifiée, celle-ci faisant figurer toutes les ICPE connues à ce jour du Service Prévention des Risques et Environnement Industriels (SPREI) de la DEAL. Il apparaît que les carrières PREFABLOC et SORECO ne sont toujours pas localisées.

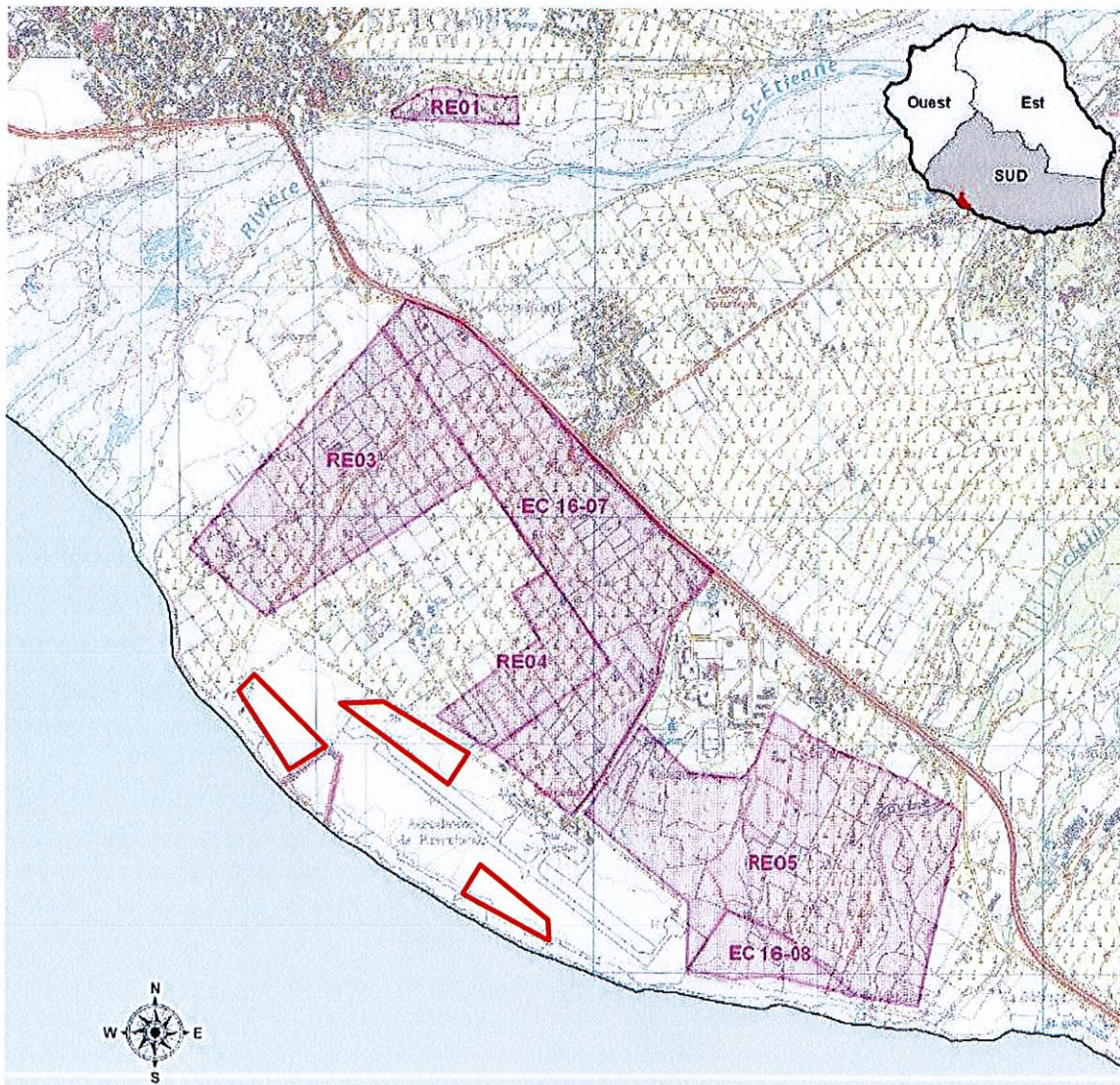
### Commentaire du commissaire enquêteur

Pas de commentaire.

- 3- Dans la partie « Compatibilité du site avec les documents d'urbanisme » de l'étude d'impact, le Schéma Départemental des Carrières (SDC) 2010 n'est pas intégré et les Espaces Carriers de St-Pierre (RE03, RE04, RE05, EC 16-08) ne sont pas pris en compte et précise que SAR 2011 intègre le SDC 2010.

### Réponse du maître d'ouvrage

*Les projets photovoltaïques ne sont pas concernés par les espaces carrières décrits au SDC. Il n'y a donc pas lieu de traiter de leur compatibilité avec ce document.*



### **Commentaire du commissaire enquêteur**

Pas de commentaire.

4- L'UNICEM relève qu'il conviendrait que soit précisé dans l'étude d'impact et notamment dans la partie « Usage du site et activités environnantes », la réalisation de la future « route des carrières » dont le tracé est disponible auprès des services de la SPLA Grand Sud.

### **Réponse du maître d'ouvrage**

*Il est rappelé que selon l'article R 122-5 du code de l'environnement, seuls les projets ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale doivent être pris en compte dans l'analyse des effets cumulés.*

*Par ailleurs nous souhaitons porter à votre connaissance que le gestionnaire de l'aéroport, lui-même n'a pas connaissance de ce tracé.*

*La demande du tracé du projet de « route des carrières » a été faite auprès de la SPLA Grand Sud. Celle-ci n'a pas répondu dans un délai nous permettant de répondre dans le délai réglementaire de réponse au PV d'observation du commissaire enquêteur.*

### **Commentaire du commissaire enquêteur**

Pas de commentaire.

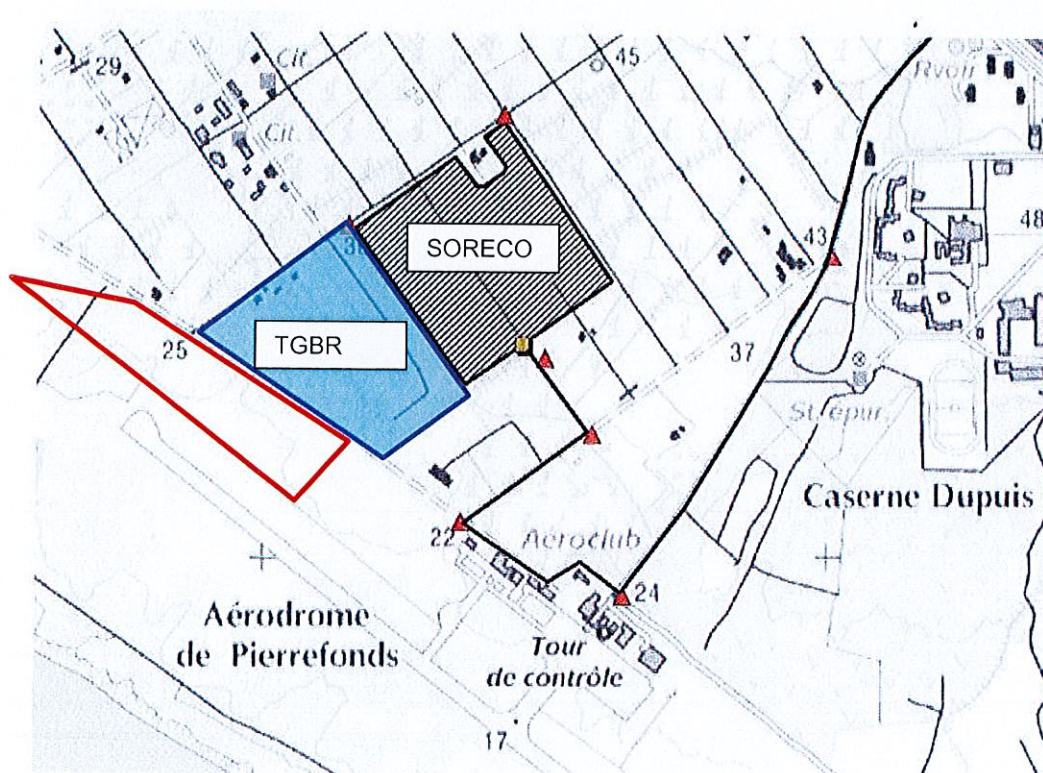
En conclusion l'UNICEM souhaite que ces quatre observations soient prises en compte dans l'étude d'impact pour une analyse plus approfondie de la compatibilité du projet QUADRAN avec les activités extractives sur un scénario d'exploitation en simultané de l'ensemble des espaces carriers sur la zone de Pierrefonds qui est à moyen terme l'unique zone de ressources en matériaux pour le sud- sud/ouest de l'île.

### **Réponse du maître d'ouvrage**

*Quadran a pris connaissance des observations apportées par l'UNICEM. Quadran considère que les éléments apportés dans l'étude d'impact initiale (complétés des précisions ci-dessus) sont suffisants pour apprécier l'absence d'incidence cumulée du projet de parc photovoltaïque avec cette activité. Cette conclusion a déjà été appréciée et indiquée dans l'analyse des effets cumulés (partie 5.4, page 137 et 138 du dossier d'étude d'impact.*

*En prenant pour exemple la carrière SORECO (Arrêté préfectorale n°2016 – 440/SG/DRCTCV) qui jouxte le délaissé 2 et représente l'installation ICPE d'extraction de matériaux en activité, la plus proche du projet photovoltaïque, TGBR qui a réalisé une étude d'impact pour un projet de carrière en limite Nord de l'aéroport (cf. fig ci-dessus) décrit un empoussièrément au droit du site faible à l'état initial (décembre 2017).*

*Les vents dominants étant de secteur Sud Est, les sites d'études, situés au Sud des carrières existantes et en projet, ne semblent pas particulièrement contraints par l'empoussièrément.*



*Il est par ailleurs rappelé que le projet solaire porté par Quadran n'est pas consommateur d'espace impactant l'activité extractive pour le sud-sud/ouest de l'île. L'espace du projet solaire est identifiée comme une zone urbanisée dans le SRC. Un secteur où s'applique le principe d'interdiction d'exploitation au titre de l'usage des sols dans le SRC.*

#### **Commentaire du commissaire enquêteur**

Des propos informels échangés avec le représentant de l'UNICEM venu me rencontrer lors d'une permanence, il ressort que la zone de Pierrefonds représente pour les industriels carriers

un enjeu stratégique majeur pour la pérennisation et le développement de leurs activités. Le questionnement de la fédération s'appuie sur une situation où l'installation des projets photovoltaïques de QUADRAN dans la zone, puisse à cause des effets cumulés, être par la suite une difficulté supplémentaire au contexte actuel pour l'exploitation et la création de carrière.

## **2- Teralta Granulat Béton Réunion**

La société Teralta Granulat Béton Réunion soulève deux remarques :

- L'étude d'impact (p69) ne liste pas toutes les ICPE situées à proximité : en particulier nos installations de carrières dûment autorisées sur la zone de Pierrefonds ne sont pas indiquées ;
- L'étude d'impact (p137) ne liste pas tous les projets situés à proximité devant être pris en compte dans la définition du projet dans la partie concernant les effets cumulés. Notre projet de carrière de Pierrefonds (CR 191 et 192) aujourd'hui autorisé, est situé à proximité immédiate et en amont du projet de centrale photovoltaïque.

### **Réponse du maître d'ouvrage**

Dans sa contribution Teralta Granulat Béton Réunion (TGBR) notifie les deux points suivants :

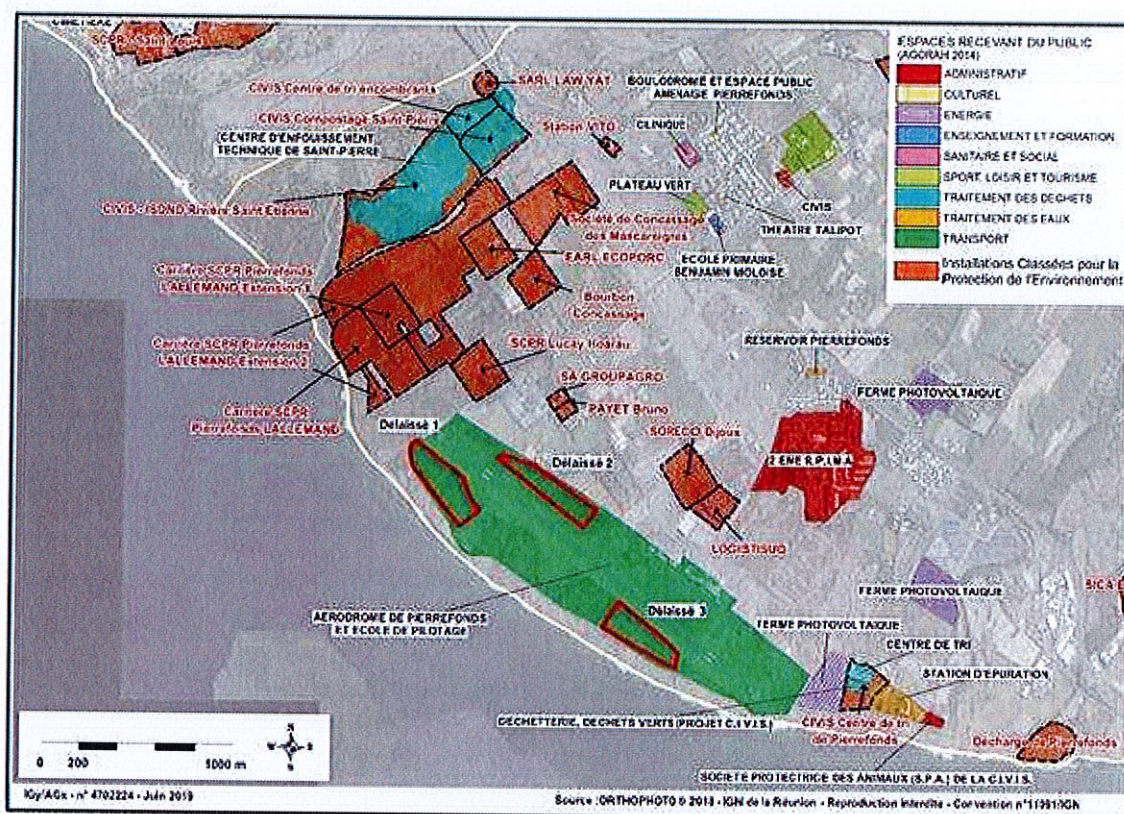
1. *L'étude d'impact (p69) ne liste pas toutes les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement situées à proximité : en particulier nos installations de carrières dûment autorisées sur la zone de Pierrefonds ne sont pas indiquées.*
2. *L'étude d'impact (p137) ne liste pas tous les projets situés à proximités devant être prise en compte dans la définition du projet dans la partie concernant les effets cumulés. Nos projets de carrière de Pierrefonds (CR191 et 192), aujourd'hui autorisée, est situé à proximité immédiate et en amont du projet de centrale photovoltaïque.*

Voici les éléments que nous souhaitons apporter de manière à répondre à ces remarques :

1. TGBR fait référence à son installation en activité autorisée par arrêté préfectorale AP n°2011 – 606/SG/DRCTCV. L'installation de TGBR n'est pas présentée dans notre dossier. Il s'agit d'une omission car les ICPE en activité doivent être prise en compte dans cette partie. Il apparait toutefois important de notifier que la figure 37, proposée dans le dossier d'étude d'impact, est réalisée à partir de la base de données des ICPE existantes fournie par la DEAL. Cette dernière ne faisant pas apparaître les carrières SCPR et TGBR lors de la réalisation de la figure.

En tout état de cause, nous avons proposé de modifier la figure 37 dans notre réponse à la contribution de l'UNICEM. Celle-ci faisant figurer toutes les ICPE connues à ce jour du Service Prévention des Risques et Environnement Industriels (SPREI) de la DEAL.

Il est à noter que dans les activités à considérer, fournies par la DEAL, l'installation TGBR est enregistrée sous le nom de Société de Concassage des Mascareignes (SCM). Par conséquent l'ICPE est décrite sous le nom SCM dans la figure. La figure modifiée à considérer est la suivante :



2. Le projet TGBR porté sur les parcelles CR191 et 192 a fait l'objet d'un avis de l'AE du 12/06/2018 et a été autorisé par l'arrêté préfectorale AP n°2019 – 42/SG/DRECV.

Or en application de l'article R 122-5 du code de l'environnement, seuls les projets ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale doivent être pris en compte dans l'analyse des effets cumulés.

« II. – En application du 2° du II de l'article L. 122-3, l'étude d'impact comporte les éléments suivants, en fonction des caractéristiques spécifiques du projet et du type d'incidences sur l'environnement qu'il est susceptible de produire :

Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres (...) du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :



- ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique ;
- ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public. »

Le dossier d'étude environnementale pour l'installations des projets photovoltaïques ayant été déposé le 15 mai 2017, le projet de carrière de TGBR n'avait pas fait l'objet d'un avis rendu par l'AE. A ce titre, elle n'a pas à être prise en compte dans l'analyse des effets cumulés.

### **Commentaire du commissaire enquêteur**

Pas de commentaire.

### **Questions du commissaire enquêteur :**

- |  |
|--|
| 1- Il n'est pas prévu par défaut de nettoyage des panneaux pour la centrale solaire de Pierrefonds. En cas de nécessité, quel est le volume d'eau utilisé et en combien de temps ? |
|--|

### **Réponse du maître d'ouvrage**

*En fonctionnement « normal », une centrale solaire photovoltaïque au sol ne nécessite pas de nettoyage des panneaux. La pluie est suffisante pour éviter l'encrassement des panneaux et ainsi maintenir une production optimale. Les centrales localisées à proximité d'équipements générant des particules volatiles (ex. carrières ou décharges en activité) peuvent néanmoins nécessiter un nettoyage mécanique des panneaux.*

*Nous rappelons que dans le cas où un nettoyage des panneaux photovoltaïques s'avérerait nécessaire au cours de l'exploitation, ce dernier sera réalisé à l'eau claire et sans utilisation de produit détergents.*

*Quadran a recours à un lavage mécanique annuel sur une seule de ses centrales solaires. Centrale située sur le centre d'enfouissement technique de de Saint Jean de Libron. Sur la base du retour d'expérience sur cette centrale, dans le cas où un nettoyage complet serait rendu nécessaire sur les délaissés de Pierrefonds, le volume d'eau nécessaire serait de l'ordre de 55 m<sup>3</sup> à 60m<sup>3</sup> d'eau. Le temps nécessaire à l'opération est estimé à 7 semaines.*

### **Commentaire du commissaire enquêteur**

Des éléments relevés dans le dossier d'étude d'impact, il semble ressortir que le volume maximum de 60 m<sup>3</sup> d'eau déversé sur le sol et étalé sur 7 semaines ne devrait pas ou peu avoir d'incidence sur le milieu physique.

2- Le site proche de la mer et dans les cas de fortes houles, les embruns combinés aux poussières des carrières existantes et à venir dans la zone ne risquent-ils pas d'encrasser plus que prévu les panneaux solaires ?

### **Réponse du maître d'ouvrage**

*Nous ne sommes pas aujourd'hui en mesure d'apprécier l'encrassement qui pourrait être engendré par cette accumulation de phénomènes.*

*A ce stade nous considérons qu'il ne sera pas nécessaire de procéder à un nettoyage et que la pluie est suffisante pour éviter l'encrassement des panneaux.*

*Quadran exploite une centrale photovoltaïque en toiture à proximité de l'aéroport depuis mars 2010. Aucun encrassement n'a été observé jusqu'à ce jour et aucun nettoyage n'a été nécessaire.*

*Cette centrale est située à 1,5km du site de l'aérodrome, à 700m du trait de côte et 600m de la carrière PREFABLOC.*

### **Commentaire du commissaire enquêteur**

Pas de commentaire.

3- Sous quelle forme est contractualisée la mise à disposition pour l'occupation et l'utilisation par QUADRAN des terrains sur le site de Pierrefonds ?

### **Réponse du maître d'ouvrage**

*Le Syndicat Mixte de Pierrefonds, propriétaire des terrains, concède à Quadran des droits réels définis dans une autorisation d'occupation temporaire (AOT).*

*Cet acte a été signé par les parties le 27 juin 2017.*

*Une copie scannée de la première et dernière page de l'acte est annexée au PV de synthèse.*

### **Commentaire du commissaire enquêteur**

Pas de commentaire.

- 4- L'entretien du site se fera par un débroussaillage simple par « roto fil » entre les panneaux photovoltaïques. Ce moyen utilisé sur ce sol alluvionnaire ne risque-t-il pas d'endommager les panneaux avec les pierres projetées ?  
Pour éviter ce risque ne serait-on pas tenté de recourir à l'usage de désherbant ?

### **Réponse du maître d'ouvrage**

*En phase d'exploitation, des dégâts peuvent effectivement être causés aux modules photovoltaïques lors du débroussaillage. A cet effet, une vigilance particulière est apportée et l'entretien est réalisé à l'aide d'un matériel adapté. Ainsi les débroussailleuses utilisées sont équipées d'un système anti projection. Par ailleurs, étant donné la surface à entretenir, l'usage d'un gyrobroyeur pourra également être envisagé en lien avec les services de la sécurité aérienne.*

*Aucun désherbant ne sera utilisé pour l'entretien du site.*

### **Commentaire du commissaire enquêteur**

Pas de commentaire.

## **5. SYNTHÈSE SUR LE DÉROULEMENT DE L'ENQUÊTE**

L'enquête publique s'est déroulée sans incident et les permanences se sont tenues dans de bonnes conditions d'accueil à la mairie de Saint-Pierre.

Le dossier mis à l'enquête publique était complet, avec un sommaire bien étayé et des éléments techniques explicites pour permettre à un public non spécialiste du domaine photovoltaïque d'appréhender tous les enjeux de ce projet.

La publicité sur l'enquête publique, notamment dans les journaux locaux, a permis d'apporter à la population locale une bonne information sur ce futur projet. Un retard dans la transmission

des documents d'affichage en mairie a provoqué une prorogation de l'enquête publique. La publicité sur cette prorogation a été faite dans deux journaux locaux.

L'observation de Teralta Granulat Béton Réunion, déposée sur le site internet de la préfecture pendant le déroulement de l'enquête publique, a été transmise tardivement après la remise du procès-verbal de synthèse à la société QUADRAN. Son intégration dans le rapport a nécessité un délai de quelques jours (copie en annexe) pour la remise du document final.

Le maître d'ouvrage a répondu à toutes mes sollicitations et a fait preuve de réactivité notamment pour apporter un complément d'information au dossier d'enquête.

**DEMANDES DE PERMIS DE CONSTRUIRE POUR L'IMPLANTATION  
DE TROIS CENTRALES PHOTOVOLTAIQUES AU SOL SUR LES  
DELAISSES DE L'AERODROME DE PIERREFONDS, SUR LE  
TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE SAINT-PIERRE**

**CONCLUSIONS MOTIVEES ET AVIS**

L'enquête publique initialement prévue du 8 avril 2019 au 9 mai 2019 a été prorogée jusqu'au 24 mai 2019. Le dossier d'enquête était consultable à la mairie principale de Saint-Pierre et sur le site internet de la préfecture de La Réunion.

**RAPPEL**

La société QUADRAN, lauréate d'un appel d'offres lancé par la Commission de Régulation de l'Energie (CRE) portant sur des installations nouvelles de production d'électricité à partir de l'énergie solaire, projette la construction de trois centrales photovoltaïques sur des délaissés situés dans l'enceinte de l'aérodrome de Pierrefonds sur le territoire de la commune de Saint-Pierre.

Les projets de centrale photovoltaïque couplée à une unité de stockage de l'énergie occupent respectivement une superficie de 4,53 ha, 1,3 ha et 4,15 ha. Sur cette superficie totale de 9,88 ha, les 4,22 ha de surfaces totales couvertes en panneaux photovoltaïques seront respectivement de 1,95 ha, 0,51 ha et 1,76 ha. La production globale estimée de 9 924 MWh par an correspond au besoin d'électricité de 3 115 habitants.

Les trois projets utilisent la même technologie de panneaux monocristallins équipés de verre trempé, certifié pour garantir une absence de gêne visuelle pour tous les utilisateurs de l'aérodrome, pilotes ou contrôleurs au sol. La puissance globale de ces panneaux est de 6 940 KWc

Le stockage de l'énergie produite s'effectuera à l'aide de batteries lithium-ion installées dans des armoires mises en place dans des containers pré-équipés de 30 m<sup>3</sup> environ chacun.

Le coût d'investissement de ces projets est de 9,3 M€.

## CONCLUSIONS ET AVIS

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte a pour, entre autres objectifs au niveau national, de porter la part des énergies renouvelables à 23% de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et 32% de la consommation finale brute d'énergie en 2030. Pour les DOM, l'objectif est une autonomie énergétique en 2030. Pour y parvenir, une des pistes retenues est le développement des énergies renouvelables en favorisant l'insertion des énergies dites intermittentes, comme le photovoltaïque (énergie solaire).

Le projet porté par la société QUADRAN, en augmentant la part des énergies renouvelables dans le bilan énergétique global de La Réunion, s'inscrit dans cette stratégie et sert l'intérêt général.

Cette future réalisation, compatible avec le PLU de la commune de Saint-Pierre et positionnée sur des délaissés dans l'enceinte de l'aérodrome de Pierrefonds, ne vient pas concurrencer les besoins en foncier des entreprises environnantes. Son caractère démontable n'hypothèque pas une éventuelle extension de l'aéroport.

Par ailleurs, hormis le temps des travaux prévus sur quelques mois, l'activité humaine liée à la production électrique ne devrait pas trop gêner le fonctionnement d'un site dont l'accès répond à des règles strictes de sécurité.

L'accès n'est pas le seul impact que peut générer une telle installation placée dans l'enceinte d'un aéroport, à proximité d'une zone d'activités et dans la limite des « Espaces proches du rivage ».

Pour toutes ces incidences, l'étude d'impact a été menée de façon très détaillée et avec rigueur. Les principaux effets relevés concernent notamment, la perturbation de l'activité aéroportuaire, les émissions de poussière, le bruit ou les pollutions accidentelles. Ces impacts sur le milieu environnant sont essentiellement mis en avant lors de la phase chantier. D'autres incidences sont plus perceptibles en phase exploitation comme le risque du vent de forte intensité susceptible de détacher des éléments des structures en place ou l'impact visuel des panneaux sur les paysages.

Tous les impacts du projet sur le milieu physique, naturel ou humain ont été étudiés et feront l'objet de mesures adaptées visant à les corriger, les réduire ou les supprimer. Dans cette gamme de mesures, les plus importantes sont :

- Les travaux auront lieu de nuit, en grande majorité en dehors des plages de fonctionnement de l'aéroport, pour ne pas gêner son activité ;
- En phase chantier, les travaux seront réalisés hors période à risque pour les espèces protégées comme les pétrels et les puffins et les éclairages seront adaptés pour ne pas perturber les survols du site ;
- Pour éviter les émissions de poussière qui pourraient principalement affecter la zone aéroportuaire, le chantier sera arrosé ;
- Les engins de chantier circuleront dans un sens de circulation étudié pour éviter le bruit des bips de recul ;

De plus, pour compenser l'impact des panneaux photovoltaïques très difficiles à dissimuler en raison des contraintes aéronautiques, la société QUADRAN financera sur une période de trois ans après la mise en service des centrales, la restauration écologique de zones dégradées du littoral. Un financement est aussi prévu pour la mise en place d'un panneau pédagogique sur le sentier littoral.

Par ailleurs, j'ajoute que le maître d'ouvrage a été coopératif et réactif en apportant des réponses circonstanciées à toutes les questions posées, notamment à celles de l'Autorité environnementale, et en répondant à mes sollicitations dans les meilleurs délais.

La réalisation des trois centrales photovoltaïques permettra :

- D'inscrire ces projets dans les objectifs de la loi relative à la transition énergétique ;
- De réduire la dépendance des importations d'énergie fossile pour La Réunion ;
- De renforcer la sécurité énergétique du département ;
- De conforter l'activité économique de la zone ;
- D'utiliser au mieux le foncier dans un territoire où l'espace disponible est contraint ;

Compte tenu de tout ce qui précède,

j'émet un **AVIS FAVORABLE** à une décision sur des demandes de permis de construire pour l'implantation de trois centrales photovoltaïques au sol sur les délaissés de l'aérodrome de Pierrefonds, sur le territoire de la commune de Saint-Pierre.

Fait à Saint-Denis, le 25 juin 2019

Le commissaire enquêteur



François FERRERE



## ANNEXES

Arrêté préfectoral n° 2019 – 537 /SG/DCL-BU du 22 mars 2019.....	4
Arrêté du TA du 6 mars 2019 n° E 19000008 /97.....	19
Arrêté préfectoral N° 2019 – 1711 /SG/DCL-BU du 23 avril 2019.....	20
Certificat d'affichage du maire de la commune de Saint-Pierre.....	22
Parution du JIR du 23 mars 2019.....	22
Parution du Quotidien du 23 mars 2019.....	22
Parution du JIR du 08 avril 2019.....	22
Parution du Quotidien du 08 avril 2019.....	22
Parution du JIR du 25 avril 2019.....	22
Parution du Quotidien du 25 avril 2019.....	22
Procès-verbal huissier sur l'affichage.....	22
Complément d'information au dossier .....	23
Accusé-réception de remise du procès-verbal de synthèse.....	24
Procès-verbal de synthèse .....	24
Mémoire en réponses du maître d'ouvrage.....	24
Mémoire en réponse MO/Teralta Granulat Béton Réunion.....	31
Copie partielle AOT Aéroport Saint-Pierre/QUADRAN.....	32
Lettre du commissaire enquêteur au préfet.....	36