

11. RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT

11.1 CONTEXTE ET OBJET DU PROJET

Le groupe Akuo Energy a pour projet la création d'une centrale photovoltaïque sur la commune de Saint-Pierre afin de produire de l'électricité, issue de la technologie monocristalline, qui sera distribuée sur le réseau public EDF. La superficie totale du projet est de 3,75 ha.

Il s'inscrit complètement dans le cadre du développement des énergies renouvelables sur l'île de La Réunion, traduit dans le Plan Régional des Energies Renouvelables et d'Utilisation Rationnelle de l'Energie (PRERURE). Ce document stratégique place les énergies renouvelables comme une priorité pour l'indépendance énergétique de l'île, avec comme objectif photovoltaïque, la production de 100 MW d'ici à 2025. Dans le cas présent, il s'agit d'une infrastructure d'une puissance de 5 MW.

Le site choisi présente un fort potentiel solaire. A l'issue de la période d'exploitation de 30 ans, les installations présentes sur le site pourront être remplacées par des installations de dernière génération ou restituées conformément à l'état initial à leur propriétaire.

11.2 DESCRIPTION TECHNIQUE DU PROJET

Le projet consiste en la mise en place d'une installation d'une puissance de 5 MW.

La surface totale occupée par l'installation photovoltaïque est d'environ 35 860 m². Le taux de couverture de la parcelle avoisine 75%.

Les panneaux qui seront installés, SW 290 mono sont les panneaux disponibles dans le commerce qui ont le rendement le plus élevé : 17,3 %, contre 12 % pour un panneau conventionnel.

Les panneaux sont reliés en série pour former des strings qui sont connectés entre eux dans des boîtes de jonction, puis à un onduleur qui redresse le courant. Enfin, le transformateur augmente la tension pour l'amener à celle de la ligne électrique à laquelle l'installation est connectée. Un deuxième transformateur sera installé.

La fixation des tables se fait à l'aide de pieux vibrés forcés en acier, qui résistent à des conditions cycloniques. Cela permet de ne pas utiliser de béton. Par ailleurs, leur démontage est rapide.

L'installation de stockage d'énergie utilise des batteries de type Lithium-ion. Cette technologie est très performante, puisqu'elle permet une utilisation de ces batteries pendant 30 ans.

11.3 LOCALISATION DU PROJET

Le projet est localisé sur la commune de Saint Pierre, au lieu-dit « Les 3 cheminées », sur les parcelles cadastrales de la section CO n° 752 et 753 en rive gauche de la rivière Saint Etienne.

Le projet se trouve sur une friche industrielle.

11.4 JUSTIFICATION DU CHOIX DU SITE

Le site du projet est extrêmement bien situé vis-à-vis de l'ensoleillement. En effet, cette zone bénéficie d'une insolation de 2923 heures par an en moyenne.

Le site s'étend d'Est en Ouest, ce qui permet d'orienter les panneaux plein Nord et de capter ainsi un maximum de rayonnement solaire.

11.5 ÉTAT DU MILIEU PHYSIQUE ET NATUREL, IMPACTS PRÉVISIBLES ET MESURES D'ATTÉNUATION DU PROJET

★ *Géologie*

La couche géologique est composée d'alluvions sur la partie amont du projet. Lors de la remise en état du site, les pieux seront extraits sans modifier la géologie.

★ *Pédologie*

Lors des phases de travaux, les engins provoqueront un compactage, et donc de légères pertes de perméabilité. Les risques d'érosion seront augmentés, en raison de l'absence de couverture végétale. Les travaux seront donc réalisés de préférence en période sèche, et perpendiculairement à la pente. Par ailleurs, un mulch de déchets verts pourra être mis en place.

En phase d'exploitation, la présence de la végétation qui colonisera le sol limitera l'érosion.

★ *Hydrogéologie*

En raison de la couverture du site, l'alimentation de la nappe pourrait en être affectée. Cependant les précipitations comptent très peu dans l'alimentation de la nappe, en raison du fort déficit hydrique de la zone.

En phase de travaux, une fuite accidentelle d'hydrocarbures pourrait être à l'origine d'une pollution de la nappe supérieure d'accompagnement de la rivière. Dans ce cas, du sable serait répandu pour absorber le produit, puis il serait enlevé par une entreprise agréée.

★ *Topographie*

La topographie du site ne sera pas remaniée.

★ *Eaux de surface*

Le site se situe en bordure du PPRI. Un léger débordement est constaté sur un espace du projet. Le règlement du PPRn autorise toutefois **l'installation d'unités de production d'énergie renouvelable**. Les bâtiments et installations électriques sont situés hors de la zone inondable.

Afin de limiter les risques d'érosion, le site et ses abords seront végétalisés.

En cas d'inondation du site, l'installation ne limitera pas la zone d'extension des crues. Les panneaux seront au minimum à 1,50 mètre de hauteur.

Enfin, la transparence hydraulique sera conservée sur le site, les exutoires seront identiques au fonctionnement du site avant implantation du projet.

Afin de limiter le ruissellement de l'eau pluviale provenant des panneaux, le sol sera décompacté pour favoriser l'infiltration.

★ *Faune et flore*

Bien que situé en bordure de ZNIEFF de type 2 et en zone à vocation naturelle au SAR, le site ne présente pas de contrainte naturelle particulière actuellement.

La densité et la diversité des espèces florales présentes sont faibles (essentiellement des espèces rudérales). Le projet n'aura pas d'effets négatifs sur la flore. Au contraire, le réaménagement des zones non utilisées (bordures de site) seront réalisés avec des végétaux à forte valeur patrimoniale.

Lors du démontage des installations, la végétation subira un impact conséquent, sauf celle présente en bordure du site.

Concernant la faune, le site ne présente actuellement pas ou peu d'habitat pouvant abriter et nourrir la faune. Les espèces aviaires présentes sont très ubiquistes. Notons cependant que la zone est située dans un couloir de passage des pétrels de Barau et des puffins de Baillon. Les panneaux seront munis de vitre antireflets, limitant ainsi les réflexions de la lumière lunaire, évitant ainsi de perturber l'avifaune

endémique. Le site du projet présentera davantage d'habitats, les espèces végétales seront choisies de manière à permettre l'alimentation de l'avifaune.

11.6 MILIEU HUMAIN, IMPACTS PRÉVISIBLES ET MESURES D'ATTÉNUATION DU PROJET

★ Paysage

En phase de travaux, les machines, engins et camions auront un impact visuel.

En phase d'exploitation, les panneaux seront relativement peu visibles, et le réseau électrique sera enfoui sur l'ensemble du site.

Le site serait visible depuis la Route de Bois d'Olive et notamment depuis le monument historique des Trois Cheminées et quelques points de vue en hauteur. Des haies végétaliseront le pourtour de l'installation pour limiter l'impact visuel direct du projet.

Enfin, les panneaux photovoltaïques remplaceront une friche industrielle. L'image du site sera nettement améliorée.

★ Milieu humain et consommation de l'espace

Le site ne concerne aucune surface foncière agricole.

Le site sera clôturé et surveillé.

★ Bruit

La durée de la phase de travaux ne sera que de quelques mois, pendant lesquels le bruit engendré ne dépassera en aucun cas celui généré par les activités voisines.

Par contre, en phase d'exploitation des panneaux, c'est-à-dire pendant une trentaine d'années, la pression acoustique du projet sera quasiment nulle.

★ Emissions de polluants et vibrations

Les travaux de terrassements durant la phase chantier (préparation du terrain pour la mise en place des modules) occasionneront une émission temporaire de poussières et de gaz d'échappement qui pourront dégrader les conditions atmosphériques du site et de ses alentours. Les pistes pourront être arrosées pour limiter les envols de poussière.

Les vibrations seront émises d'une part lors de la réalisation des fondations par vibroforçage et d'autre part par les engins. Elles auront un impact sur les chauffeurs, dont l'impact est évalué et suivi par la médecine du travail.

En phase d'exploitation, les seuls polluants proviendront des véhicules des équipes d'entretien.

★ Circulation

Aucune voirie supplémentaire ne sera créée. Le trafic sera très inférieur à celui provenant des installations voisines. Néanmoins il sera conséquent en phase de travaux.

★ *Champs électromagnétiques et échauffement des panneaux*

Les onduleurs, les transformateurs et l'unité de stockage d'énergie sont susceptibles de créer un champ magnétique. Ils seront loin de toute habitation ou lieu d'activité. De plus ils seront à l'intérieur de locaux techniques.

★ *Climat*

Les émissions de gaz à effet de serre pour cette installation solaire photovoltaïque sont de l'ordre de 4 750 tonnes éqC (fabrication des panneaux, mise en place et démantèlement).

Les émissions liées à l'installation et au démantèlement du projet seront « remboursées » après 4 années de fonctionnement. Les 21 années suivantes permettront de produire 141 750 MWh sans aucune émission de gaz à effet de serre, et donc d'économiser les émissions qui résulteraient d'une production non renouvelable, de l'ordre de 30 618 tonnes éqC.

11.7 DÉMANTÈLEMENT, ÉLIMINATION DES DÉCHETS, RÉHABILITATION DU SITE

Le parc a une durée de vie estimée à 30 années. Le démantèlement en fin d'exploitation sera réalisé en fonction de la future utilisation des terrains. Ainsi, il est possible que les anciens modules laissent place à de nouveaux modules de dernière génération.

Dans l'hypothèse où le terrain devait être restitué dans son état initial, la société FPV JANAR s'engage à restituer les terrains utilisés pour l'implantation du champ solaire selon l'état initial du site. Ainsi, en fin d'exploitation le site reprend sa configuration initiale ; les modules sont récupérés et retraités par le fabricant, les éléments porteurs recyclés, les supports retirés et acheminés vers les centres de recyclage ou récupérations (aluminium, acier, cuivre) adaptés. Les locaux techniques et le câblage font également l'objet d'un retraitement. Les panneaux photovoltaïques suivront notamment la filière mise en place par PV CYCLE.

Le démantèlement consistera en de la main d'œuvre, un engin et quelques conteneurs, ce qui représentera environ 50 K€.