QUANTUM ENERGIE GUYANE

PROJET DE PARC PHOTOVOLTAIQUE
Savane Aubanèle
Kourou
GUYANE (973)

Etude D'impact

Rapport

RCa00276b/A20703/CCaZ071686	
STJ - FRO - FRO	
22/09/2008	Page 1/30

QUANTUM ENERGIE GUYANE

PROJET DE PARC PHOTOVOLTAIQUE

Kourou – Guyane (973)

Etude d'impact

Objet de l'indice	Date	Indice	Rédaction		Vérification		Validation	
			Nom	Signature	Nom	Signature	Nom	Signature
	17/12/07		S.JAVELLE		V.ALLPORT		T. IMBERT	
Commentaires Quantum	17/01/08	a	S. JAVELLE		F. ROUX		T. IMBERT	
Commentaires Quantum	22/09/08	b	S. JAVELLE		F. ROUX		F. ROUX	
		c						
		d						

Numéro de rapport :	RCA00276b
Numéro d'affaire :	A 20703
N° de contrat :	CCAZ071686
Domaine technique :	GE 22
Mots clé du thésaurus	Parc photovoltaïque

BURGÉAP Caraïbes
ZAC la Fabrique, 6 rue des Amarreuses
97224 Ducos Martinique
Téléphone : 05 96 56 97 59. Télécopie : 05 96 56 82 45
e-mail : agence.caraibes@burgeap.fr

SOMMAIRE

1 Description du projet 5

1.1 Qu'est ce qu'un parc photovoltaïque ? 5
1.2 Le projet 6

2 Analyse de l'état initial de l'environnement 8

2.1 Environnement naturel 8
2.1.1 Situation géographique 8
2.1.2 Contexte géologique 9
2.1.3 Risques majeurs 10
2.1.4 Climatologie 11
2.1.5 Faune et flore 12
2.2 Environnement socio-économique 13
2.2.1 La population 13
2.2.2 Quartiers voisins 13
2.2.3 Patrimoine culturel et historique 13
2.2.4 Servitudes 14
2.2.5 Sites industriels, commerciaux et artisanaux environnants 14
2.3 L'énergie en Guyane 14
2.3.1 Etat actuel 14
2.3.2 Principaux enjeux 14
2.4 Eau 15
2.4.1 Inondation 15
2.4.2 Quantité et qualité d'eau 15
2.4.3 SDAGE 15
2.4.4 Utilisation de l'eau 15
2.5 Air 16
2.5.1 Qualité de l'air 16
2.5.2 Nuisance actuelles 16
2.6 Bruits et vibrations 16
2.7 Transports 16
2.8 Déchets 16

3 Les raisons du choix du projet 17

4 Les effets bruts de l'installation sur l'environnement 18

4.1 Environnement naturel 18
4.1.1 Intégration paysagère 18
4.1.2 Géologie 18
4.1.3 Faune et Flore 18
4.2 Environnement socio-économique 19
4.2.1 Population sensibles et établissement recevant du public 19
4.2.2 Patrimoine culturel et touristique 19
4.2.3 Servitudes affectant le site 19
4.3 Eau 20
4.4 Air 21
4.5 Bruits et vibrations 21
4.6 Transports 21
4.7 Déchets 21

5 Mesures compensatoires 23

5.1 Mesures compensatoires lors de la phase chantier 23
5.1.1 Information des travaux 23
5.1.2 Acoustique 23
5.1.3 Sécurité des travaux 23
5.1.4 Organisation du chantier 24
5.1.5 Prise en compte de la faune et de la flore 24
5.1.6 Protection des eaux et des sols 24
5.2 Mesures compensatoires lors de l'exploitation du site 25
5.2.1 Environnement naturel 25
5.2.2 Environnement socio-économique 26
5.2.3 L'eau 26
5.2.4 L'air 26
5.2.5 Bruits et vibrations 26
5.2.6 Transports 27
5.2.7 Déchets 27

6 Analyse des méthodes 27

7 Remise en état après exploitation 28

FIGURES

Version

Figure n°1 Carte de localisation du site

Figure n°2 Projet d'implantation du parc photovoltaïque

ANNEXES

ANNEXE 1 : FICHES TECHNIQUES DU PROJET DE PARC PHOTOVOLTAIQUE

ANNEXE 2 : REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE

ANNEXE 3 : EXTRAIT DU REGLEMENT DU POS

ANNEXE 4 : EXTRAIT DU REGLEMENT DU PPR INONDATION

ANNEXE 5 : FICHES DESCRIPTIVES DES ZNIEFF

1 Description du projet

1.1 Qu'est ce qu'un parc photovoltaïque ?

Le solaire photovoltaïque permet de récupérer et de transformer directement la lumière du soleil en électricité par des panneaux photovoltaïques. La conversion directe de l'énergie solaire en électricité se fait par l'intermédiaire d'un matériau semi-conducteur comme le silicium. Elle ne nécessite ni pièce en mouvement, ni carburant, et n'engendre aucun bruit.

L'élément de base est la cellule photovoltaïque : exposée à la lumière, elle absorbe l'énergie des photons lumineux. Ceux-ci mettent en mouvement des électrons qui sont happés par un champ électrique interne. Les électrons collectés à la surface de la cellule génèrent un courant électrique continu. La tension de sortie d'une cellule photovoltaïque est faible, c'est pourquoi les cellules sont mises en série électrique. L'interconnexion de modules entre eux pour obtenir une puissance encore plus grande, définit la notion de champ photovoltaïque. Le générateur photovoltaïque se compose d'un champ de modules et d'un ensemble de composants qui adapte l'électricité produite par les modules aux spécifications des récepteurs. Cet ensemble comprend tous les équipements entre le champ de modules et la charge finale, à savoir la structure rigide pour poser les modules, le câblage, et l'onduleur lorsque les appareils fonctionnent en courant alternatif.

La technologie photovoltaïque présente un grand nombre d'avantages :

- un montage simple et adaptable à des besoins énergétiques divers,
- un coût de fonctionnement très faible vu les entretiens réduits et l'absence de combustible et de personnel hautement spécialisé,
- le produit fini est non polluant, silencieux.

Le système photovoltaïque présente toutefois des inconvénients dû notamment à un investissement élevé.

L'emploi de l'énergie photovoltaïque s'inscrit de plain-pied dans la démarche du respect à long terme de la planète. Il permet de produire de l'électricité sans émissions de gaz à effet de serre ni déchets radioactifs. L'aménagement facilement réversible n'hypothèque pas les conditions de vie des générations futures. De plus, dans le cadre d'accords internationaux (accords de Kyoto et de la directive européenne énergies renouvelables), la France s'est engagée à augmenter sa production d'électricité à partir d'énergies renouvelables.

1.2 Le projet

Le projet des futurs parcs photovoltaïques doit s'implanter au lieu dit « Savane Aubanèle » au Sud Ouest de la commune de Kourou.

Le site sélectionné a été mis à la disposition par la mairie pour ce projet. Il s'agit d'un terrain d'environ 23 ha.

SECHILIENNE SIDEC et sa filiale à 100% QUANTUM ENERGIE GUYANE ont prévu d'installer sur se site une centrale dont la puissance sera 12 MWc. Pour cela des panneaux « First Solar série FS 2» seront répartis sur le site. Les supports utilisés pour ces panneaux solaires seront réalisés en acier galvanisé et aluminium. Ainsi environ 165 000 panneaux solaires devraient être installés. Toutes les fiches techniques relatives à ces matériels sont données en **annexe 1**.

La **figure 2** est un plan du projet d'implantation du parc photovoltaïque.

Différentes installations seront présentes sur le site d'Aubanèle :

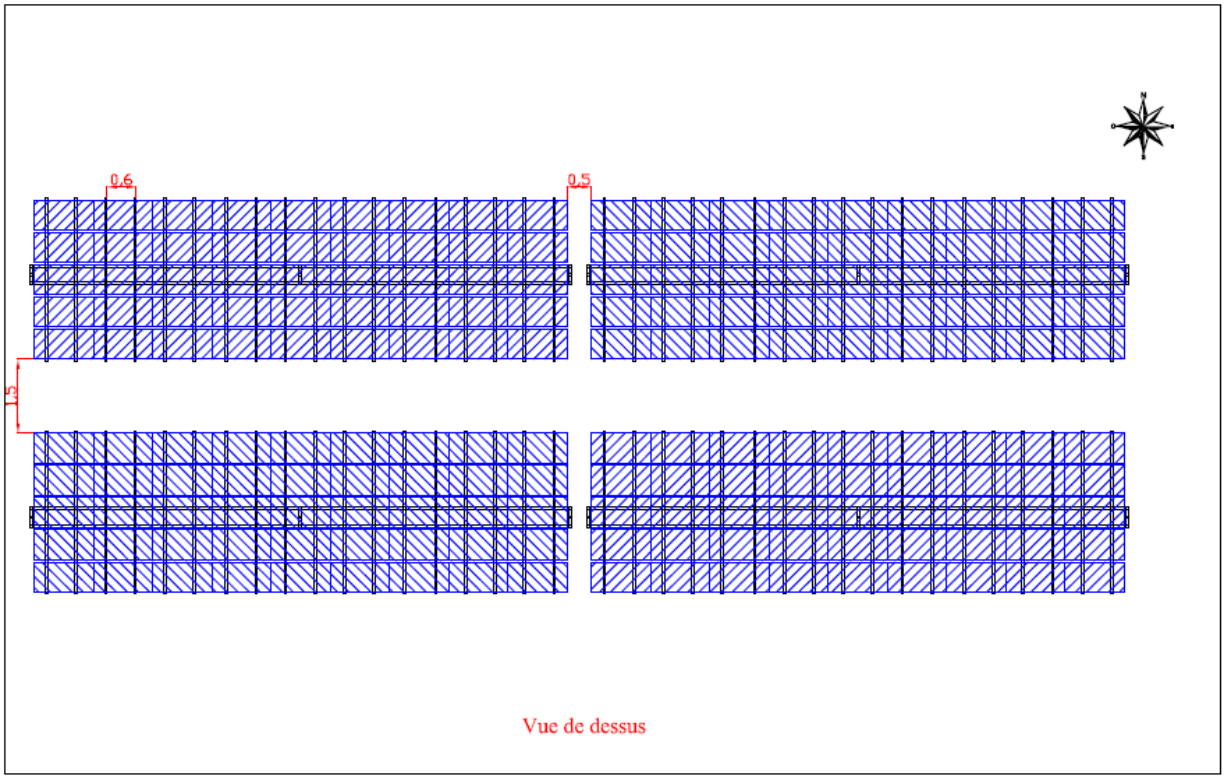
- ✓ Un local technique de télésurveillance de l'installation à l'entrée du site,
- ✓ 7 bâtiments destinés à accueillir du matériel électrique et notamment des onduleurs de type « 1700 kVA » ou « 1300 kVa » répartis sur l'ensemble du site,
- ✓ Un bâtiment « filtre actif » servant à la transformation du courant électrique,
- ✓ Un poste de livraison de l'électricité produite, situé à proximité du poste de télésurveillance.

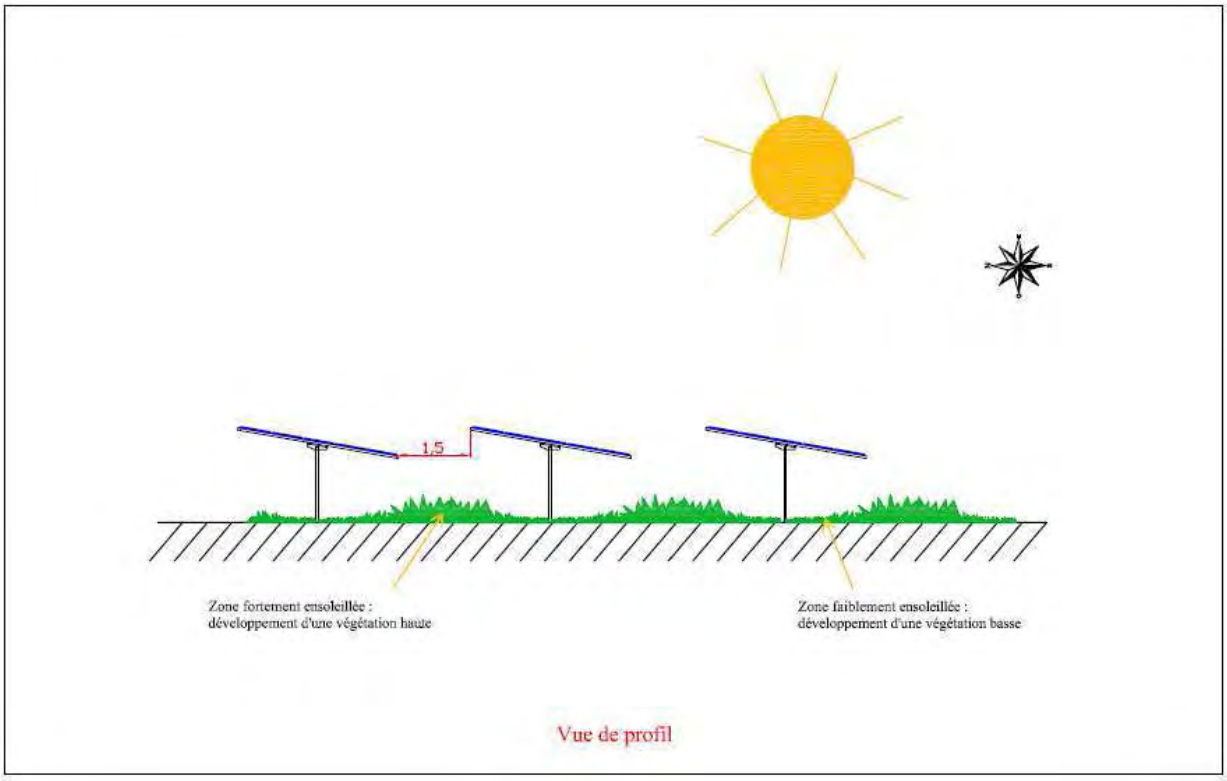
Photos 1 : exemples de panneaux solaires First Solar FS265

Les modules photovoltaïques sont disposés en « tables » de 45 et 42 modules, alignées en rangées. Les rangées de tables sont espacées de 1 m, tandis que les tables d'une même rangée sont distantes de 0,5 m.

L'inclinaison des tables est d'environ 10°.

Schéma 2 : disposition des tables, vue de dessus, vue de profil





Etant donnée l'inclinaison et l'espacement des panneaux, il est fort probable que la végétation se développe entre les rangées de panneaux, mais également dans une moindre mesure sous les tables. Ce phénomène est d'ailleurs observé dans les parcs photovoltaïques en exploitation.

Le développement de cette végétation devra être maitrisé avant d'éviter un envahissement des panneaux.

Après l'exploitation du site, il devra être remis à l'état naturel. Pour cela, toutes les installations seront démontées. Cette opération sera relativement aisée, puisqu'en dehors des dalles supports des locaux électriques, aucune fondation bétonnée ne sera mise en œuvre.

2 Analyse de l'état initial de l'environnement

2.1 Environnement naturel

2.1.1 Situation géographique

LOCALISATION :

Kourou est situé à 60 km à l'Est de Cayenne. Le site pressenti pour l'implantation du parc photovoltaïque se situe au Sud Ouest de la commune de Kourou, au lieu dit « Savane Aubanèle ». La **figure 1** présente une carte topographique du site. Un reportage photographique, en **annexe 2**, présente le site dans son état actuel et ses abords.

Le site est situé en zone agricole. Il est bordé :

- au Sud Est par une zone forestière,
- dans les autres directions, par une savane herbacée.

Le site a une superficie d'environ 23 ha.

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS :

A la date de rédaction de cette étude d'impact, la parcelle n'est pas encore cadastrée. Cette parcelle concerne la zone II NC du Plan d'Occupation des Sols de la commune. (Voir **annexe 3** pour le règlement de la zone). La zone II NC est une zone à vocation agricole. Les constructions d'équipements à intérêt collectif y sont autorisées. La construction d'un parc photovoltaïque est donc compatible avec le POS de la commune.

Actuellement le site n'est pas occupé par une activité anthropique, il est principalement constitué de végétation peu dense de type savane herbacée.

TOPOGRAPHIE :

Le terrain est plat avec une côte moyenne de 4 m NGG[1]. Des zones basses (zones types marécages) ont été observées sur la partie Ouest de la savane, mais ne sont pas concernées par le projet d'implantation.

[1] NGG : Nivellement général de la Guyane

2.1.2 Contexte géologique

2.1.2.1 La Guyane française

La Guyane française est une composante du « bouclier guyanais » englobant le Surinam, le Guyana et l'extrême nord du Brésil. Ce vaste affleurement de roches d'âge paléozoïque est profondément érodé et laisse voir, localement, un soubassement encore plus ancien. Cet ensemble a été marqué par des soulèvements de direction générale parallèle au littoral et donc perpendiculaires aux directions dominantes des fleuves d'où cette configuration générale de la Guyane en marches ascendante. Les plaines littorales de 5 à 40 Km de large se composent de sédiments quaternaires et actuels.

De tout temps, les hommes se sont intéressés au sous-sol de la Guyane. Son origine géologique ancienne est en effet propice à la présence de minerais divers. Si les ressources aurifères sont toujours un important enjeu économique et d'aménagement, il n'en va sans doute pas de même des autres minerais.

Les autres substances minérales exploitées sont notamment :

- **La bauxite** se rencontre sur des reliefs latéritiques plus ou moins tabulaires correspondant à l'ancienne pénéplaine tertiaire (Montagnes Lucifer, de Kaw, de Plomb et Monts de l'Observatoire et Tortues…).
- **Le kaolin** : Plusieurs gisements de kaolin ont été découverts en 1977 dans la région de Saint Laurent – Mana (Charvein, les Malgaches et Saut Sabbat) Le gisement, situé près de Saint-Laurent, et associé à des sables blancs présente de bonnes qualités pour un ensemble d'applications et l'intérêt économique de l'exploitation mériterait d'être étudié et validé.
- **Les columbo-tantalites et minerais de lithium** : Plusieurs criques de la zone du synclinal de l'Orapu offrent des teneurs intéressantes. Ceux-ci sont particulièrement fréquents dans les boutonnières granitiques (bassins du Sinnamary, de la Mana et du Maroni).

2.1.2.2 Le secteur étudié

Le secteur étudié est représenté sur la carte géologique de Kourou au 1/100 000. Le site se situe sur des dépôts marins et fluvio-marins de la série de Coswine. Il s'agit de sables jaunes légèrement consolidés recouvrant des argiles blanches et rouges formant des cordons littoraux anciens.

Les recherches menées auprès de la BSS du BRGM ont permis de localiser des sondages à moins de 1 km au Nord du site (1192D40001/S-1 et 1192D40002/S-2). Il s'agit selon la BSS de piézomètre pour l'eau industrielle ou domestique. Le sondage S-1 est le plus proche du fleuve Kourou et présente une importante épaisseur d'argile (La coupe géologique du piézomètre est présentée ci-après).

Profondeur	**Lithologie**
De 0 à 0,2 m	Argile rouge – orange
De 0,2 à 1,45 m	Argile bicolore
De 1,45 à 2,9 m	Sable mi-fin rougeâtre
De 2,9 à 5,35 m	Argile assez dure
De 5,35 à 6,5 m	Argile assez dure
De 6,5 à 7 m	Roche décomposée

Le sondage S-2 est situé plus à l'Ouest du fleuve Kourou et présente une coupe géologique différente comme le montre le tableau ci-après :

Profondeur	**Lithologie**
De 0 à 0,4 m	Argile sableuse grise
De 0,4 à 2 m	Argile sableuse gris-jaune
De 2 à 2,8 m	Sable grossier avec staurotide et micas
De 2,8 à 5 m	Roche décomposée micassée

La BSS indique que ce sont 2 piézomètres. Il existe donc probablement à une profondeur inférieure à 7 m un niveau de nappe phréatique.

2.1.3 Risques majeurs

2.1.3.1 Les risques naturels

De manière générale, la Guyane est soumise à quatre types de risques naturels majeurs :

- le risque inondation,
- le risque mouvement de terrain,
- le risque « littoral », c'est-à-dire de submersion marine et d'érosion côtière,
- le risque d'érosion des berges

La commune de Kourou possède un Plan de Prévention des Risques d'Inondations et un Plan de Prévention érosion du littoral/submersion marine. Le PPRI, présenté en annexe 4, indique que le site ne présente pas de risques d'inondation.

De plus, en raison de la localisation du site, il est légitime de considérer les risques de mouvement de terrain et littoral comme faibles ou inexistants.

2.1.3.2 Les risques industriels et de transports

Les **risques industriels** majeurs présents en Guyane sont associés à cinq catégories de produits : les hydrocarbures, les gaz combustibles liquéfiés (gaz en bouteille à usage ménager), les explosifs et produits pyrotechniques, l'ammoniac des installations frigorifiques et les produits utilisés dans la fabrication des lanceurs Ariane (ergol). Le centre spatial guyanais, qui présente des risques industriels, est situé à plus de 7km au Nord du site. Un dépôt d'explosif est également présent sur le site de Guyanexplo, à 3 km du site considéré. L'impact de ces deux sites industriels sur le secteur d'étude est faible de part leur éloignement.

Le **risque de transport de matières dangereuses** concerne essentiellement les voies routières et les voies d'eau. Ainsi la commune de Kourou est concernée puisqu'elle est située sur la RN1 qui relie Cayenne à St Laurent du Maroni. Néanmoins le risque de transports de matières dangereuses est faible à proximité du site puisque la RN1 est située à 5 km au Nord du site. Le seul accès au site se fait par une route forestière.

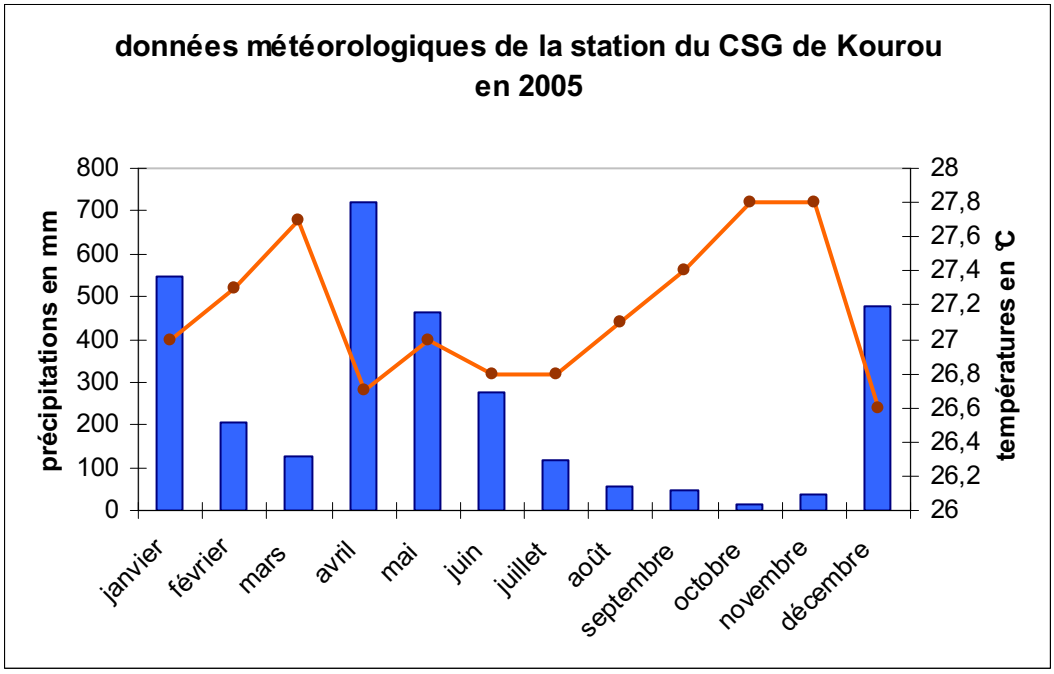
2.1.4 Climatologie

La Guyane s'étend entre 2° et 5° de latitude nord, entre 52° et 54° de longitude ouest, c'est-à-dire dans la zone équatoriale de l'hémisphère nord. Cette position l'expose à la circulation générale Est-Ouest commandée par les deux ceintures anticycloniques subtropicales : anti-cyclones des Açores et de Saint-Hélène. Elle est donc alternativement, selon les périodes de l'année, sous l'influence des alizés du nord-est et des alizés du sud-est.

Ainsi située dans la zone intertropicale de convergence des alizés avec une dominante de basses pressions relatives, la Guyane connaît un climat de type tropical mais plus marqué quant à la pluviométrie.

La saison des pluies dure sept mois, de janvier à fin juillet, avec cependant un interlude en mars (le « petit été de mars »). La saison sèche (bien que marquée par une pluviométrie non négligeable) dure d'août à décembre.

Au total, la pluviométrie est forte, avec des valeurs annuelles de 3077 mm pour l'année 2005.



L'humidité relative de l'air est très forte et d'une remarquable constance, en particulier sur la bande littorale (humidité maximale moyenne de 98 % et moyenne minimale de 65 % à l'aéroport de Rochambeau)

La moyenne annuelle d'insolation à Rochambeau s'élève à 2 361 heures (197 heures par mois, soit 6 heures 30 minutes par jour).

2.1.5 Faune et flore

2.1.5.1 Espaces protégés

La Guyane présente une très grande diversité biologique illustrée par ces chiffres étonnants :

- les inventaires actuels déterminent 5210 espèces de plantes supérieures (regroupant fougères et plantes à fleurs) parmi lesquelles plus de 1 000 espèces de grands arbres et 300 d'orchidées, 180 espèces endémiques sont répertoriées parmi les 700 espèces patrimoniales,
- parmi les espèces animales on recense 183 espèces de mammifères, 718 d'oiseaux nicheurs, 158 de reptiles, 108 d'amphibiens, 480 de poissons d'eaux douces et saumâtres et on estime à 400 000 le nombre d'espèces d'insectes.

La Guyane présente donc une faune et une flore très riche. C'est pourquoi de nombreux sites sont protégés. Les espaces protégés ont pour objectif le recensement et l'inventaire aussi exhaustif que possible des espaces naturels dont l'intérêt repose soit sur l'équilibre et la richesse de l'écosystème, soit sur la présence d'espèces de plantes ou d'animaux patrimoniaux rares et menacées. Cet outil de connaissance de la biodiversité et du milieu naturel français doit permettre une meilleure prévision des incidences des aménagements et des nécessités de protection de certains espaces fragiles.

On recense dans un rayon de 5 km autour du site :

ZNIEFF : 3 ZNIEFF sont répertoriées à proximité du site :

- ✓ A 3 km au Nord Est du site, « la crique Passoura et savanes de Pariacabo » ; il s'agit de savanes basses herbacées et de savanes hautes arbustives entrecoupés d'îlots forestiers de plaine littorale. L'avifaune et l'herpétofaune y sont très développées.
- ✓ A 6 km à l'Est du site, « la montagne des Pères » ; elle est constituée d'une savane basse herbacée, d'une zone de marais à *Typha angustifolia* et d'une colline présentant par endroit des reliques de forêt primaires.
- ✓ A 7 km au Nord du site, les « savanes de pripris de bois Diable » ; elle est constituée de savanes basses herbacées et de savanes hautes entrecoupés d'îlots forestiers de plaine littorale. Cette ZNIEFF est également composée de marais herbacé d'eau douce. L'avifaune et l'herpétofaune y sont très développées

RESERVES NATURELLES : Il n'y a pas de réserves naturelles dans un rayon de 5 km autour du site.

PARC NATUREL REGIONAL : Il n'y a pas de parc naturel régional dans un rayon de 5 km autour du site.

RESERVES FORESTIERES : La réserve forestière de la montagne des singes est située à 3 km au Sud du site.

ZICO : Il n'y a pas de ZICO dans un rayon de 5 km autour du site.

2.1.5.2 Le site

Lors de la visite du site, il a été constaté que le site est situé en zone agricole peu peuplée. Seules quelques habitations disséminées sont présentes à environ 300 mètres à l'Ouest du site.

La parcelle est recouverte d'une végétation de type **savane basse herbacée**. D'après les informations transmises par la DIREN[2], la faune et la flore sont similaires aux savanes herbacées des ZNIEFF de la crique Passoura et de celle de Bois Diable. La flore y est dominée par des *Cypéracées* et des *Poacées*. L'avifaune est très développée avec plusieurs espèces patrimoniales (le bruant des savanes, le tyran des savanes, la buse à

[2] DIREN : Direction Régionale de l'Environnement

queue blanche….). De même concernant l'herpétofaune, il faut souligner la présence du crotale. Néanmoins, il faut préciser que le sud de la ZNIEFF de la crique Passoura (correspondant au Nord de notre site d'étude) a été fortement dégradé par la mise en culture ou pâturage de la savane.

Une étude d'impact centrée sur les volets faune et flore est en cours de réalisation. Celle-ci complète la description qui peut-être faite dans ce document.

Un reportage photographique de la parcelle est présenté en **annexe 2.** Les caractéristiques des ZNIEFF sont données en **annexe 5.**

2.2 Environnement socio-économique

2.2.1 La population

Au recensement de 1999, la population de Kourou était de 19 107 habitants. Kourou ne connaît pas une progression démographique importante comme les autres communes de Guyane. L'urbanisation est très concentrée et une grande partie de la commune est occupée par le Centre Spatial Guyanais.

Kourou se caractérise par une population présentant de nombreux expatriés (ingénieurs du CSG) et de nombreux militaires (présence de la Légion Etrangère)

2.2.2 Quartiers voisins

Le site se trouve au Sud de la commune de Kourou en zone agricole. Il est isolé des zones anthropiques et urbanisées. Le site est délimité :

- ✓ Au Sud et à l'Est par de la forêt,
- ✓ Au Nord et à l'Ouest par la savane herbacée qui se poursuit.

Il n'y a pas d'établissement recevant du public dans un rayon de 5 km autour du site.

Quelques habitations disséminées sont présentes à environ 300 mètre à l'Ouest du site. Elles sont visibles depuis la parcelle.

2.2.3 Patrimoine culturel et historique

Kourou, comme beaucoup de commune en Guyane a servi de lieu de déportation : il s'agit d'une commune pénitencière à vocation agricole entre 1856 et 1938. Il ne reste plus de trace des bâtiments du bagne dans le quartier des Roches, ils ont été démolis peu après la fermeture de celui-ci. Les derniers vestiges de cette partie de l'histoire de la ville sont notamment la Tour Dreyfus

Kourou c'est aussi le Centre Spatial Guyanais, construit en 1965, et c'est avec ce projet que Kourou, jusqu'alors simple village, va devenir une véritable ville.

Il n'y a pas de monuments ou de sites inscrits sur la commune de Kourou

2.2.4 Servitudes

Le règlement du POS précise comment les installations doivent être reliées aux réseaux d'eau potable, d'eaux usées et d'eaux pluviales.

De même, les accès doivent correspondre aux besoins des installations.

Enfin, les installations doivent être édifiées à au moins 35m des CD, à 10m de l'axe des autres voies. Les constructions autorisées doivent être à au moins 20m des limites séparatives.

Actuellement il n'existe aucune servitude sur le site.

2.2.5 Sites industriels, commerciaux et artisanaux environnants

Dans un rayon de 5 km autour du site, la seule activité industrielle recensée est la scierie de Kourou située à 2,5 km au Nord Ouest du site. Les autres activités recensées autour du site sont de type agricole.

2.3 L'énergie en Guyane

2.3.1 Etat actuel

Dans un contexte de forte augmentation de la population et d'une élévation modeste mais néanmoins réelle des revenus, la demande d'énergie est naturellement en forte croissance.

Actuellement, l'habitat et le tertiaire, les industries et l'agriculture sont les principaux consommateurs d'énergie électrique. L'électricité produite en Guyane, notamment issue du barrage de Petit Saut, fournit seulement 20% des besoins.

Les consommations d'énergie sont donc fondées sur la production d'électricité et l'importation d'énergies fossiles pour les usages finaux ci-dessus référencés mais aussi pour produire l'électricité : groupes diesel implantés à Cayenne et turbines à combustion installées à Kourou.

Les parties agglomérées des principales communes du littoral (depuis Roura à l'est jusqu'à St Laurent du Maroni à l'ouest) sont desservies par le réseau interconnecté dit du littoral. Les autres communes (ou écarts isolés) sont alimentées par de petites unités de production recourant au diesel. Saint-Georges possède une micro centrale hydraulique du Saut Maripa sur l'Oyapock.

On estime en Guyane que les populations non desservies en électricité représentent :

- 15% des foyers sur le littoral,
- 35% des foyers dans l'intérieur.

2.3.2 Principaux enjeux

Dans un territoire où la pression des besoins est vive, où les gaspillages énergétiques sont fréquents, où les ressources locales et renouvelables sont peu mises en œuvre, et enfin où les inégalités sont fortes, les enjeux sont nombreux (Economies d'énergie, Augmentation de la production, Meilleur répartition de l'énergie…)

Les projections réalisées dans le cadre du Schéma départemental d'électrification de la Guyane amènent à prévoir, à l'horizon 2015, un accroissement d'environ 50% de la puissance installée par rapport à ce qui existe aujourd'hui.

Ainsi la substitution de l'électricité à base thermique par des énergies renouvelables (et notamment photovoltaïque) apparaît nécessaire.

2.4 Eau

Le réseau hydrographique est dense et ramifié. Les cours d'eau les plus proches du site sont :

- ✓ La crique Papinabo située à environ 1,5 km au Sud du site. La crique s'écoule vers l'Est en direction du fleuve Kourou
- ✓ Le fleuve Kourou. Il est situé à environ 1,5 km à l'Est du site.

2.4.1 Inondation

Le PPRI de Kourou indique qu'il n'y a pas de risques d'inondations pour la parcelle.

On peut donc considérer que la parcelle concernée par notre étude n'est pas en zone inondable.

2.4.2 Quantité et qualité d'eau

QUANTITE : La ressource eau est a priori très abondante en Guyane du fait des fortes précipitations et de l'existence d'un réseau très développé de fleuves et rivières. A Kourou, comme dans de nombreuses villes guyanaises, l'alimentation en AEP se fait par traitement des eaux superficielles.

QUALITE : Dans l'ensemble, la qualité des eaux est assez bonne. La ville de Kourou dispose également de dispositifs de traitement des eaux usées incomplets. Si en saison humide le fort coefficient de dilution pallie en bonne part ce défaut d'équipement, en saison sèche les niveaux de pollution peuvent être significatifs.

2.4.3 SDAGE

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin de la Guyane, approuvé le 9 Octobre 2000 fixe les orientations pour la gestion équilibrée de la ressource en eau et définit les objectifs « quantité et qualité » des eaux à atteindre.

Pour les industriels, le SDAGE préconise notamment la réduction des pollutions dues aux rejets aqueux.

2.4.4 Utilisation de l'eau

USAGE DE L'EAU DANS LE VOISINAGE : L'eau est captée dans le fleuve et traitée dans l'usine de traitement des eaux. Cependant il existe encore beaucoup de maisons créoles ou d'habitations isolées qui possèdent des puits privés. Il existe probablement certains de ces puits à proximité du site. (le POS autorise les puits privés dans cette zone)

EAUX USEES DE KOUROU : La commune de Kourou est équipée d'un réseau d'eaux usées. Cependant, d'après le SAR de la Guyane, le taux de raccordement aux dispositifs collectifs d'assainissement est faible (beaucoup rejettent dans les fleuves et rivières). Les eaux usées déversées dans la mer ou le fleuve sans traitement ou avec un traitement insuffisant aboutissent à une dégradation de la qualité de l'eau. On peut citer la plage du Zéphir qui a été interdite à la baignade parce que des eaux usées non traitées ou insuffisamment traitées étaient rejetées dans la mer

USAGE DE L'EAU AU SEIN DU SITE : le site est actuellement un terrain végétalisé inoccupé. Il n'y a donc pas d'usage de l'eau ni de raccordement au réseau d'eaux usées.

2.5 Air

2.5.1 Qualité de l'air

Par rapport à la richesse de sa forêt et sa position géographique, la Guyane bénéficie d'un état « zéro » quasiment vierge de toute pollution atmosphérique. Afin de prévenir un accroissement de pollution un Observatoire Régional de l'Air (ORA) a été créé en août 1998 dans le but d'assurer une mission de surveillance de la qualité de l'air et de prévention de la pollution atmosphérique. Ce dispositif régional de surveillance de la qualité de l'air se compose d'une station fixe, située à Cayenne.

2.5.2 Nuisance actuelles

Il n'y a pas de nuisances actuelles liées au site puisqu'il s'agit d'un terrain végétalisé inoccupé.

2.6 Bruits et vibrations

Il n'y a pas de populations sensibles à proximité du site comme présenté au paragraphe 2.2.2.

Le site est actuellement inoccupé. Il n'y a pas de bruits et de vibrations émis par une activité sur celui-ci.

2.7 Transports

Dans les environs de Kourou, le transport concerne 1 secteur principal :

- Le transport routier : Kourou est sur un grand axe routier puisque la ville se trouve sur la RN1 qui relie Cayenne à St Laurent du Maroni. Cet axe présente une circulation importante.

Notre site d'étude se situe à environ 5 km au Sud de cet axe routier.

2.8 Déchets

Le Plan Départemental d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés réalisé en 1995, validé en décembre 2002, est en cours de révision. Ici comme ailleurs, la pression des besoins est forte, et ce d'autant que la situation initiale n'est pas parfaite.

Concernant la commune de Kourou, les déchets ménagers et assimilés collectés représentent 7 000 tonnes en 2003. Il est prévu une augmentation de plus de 60% de déchets collectés en 2015.

Actuellement, la collecte sélective, pourtant le fondement d'une bonne stratégie de traitement des déchets, est peu développée. Le mode de traitement des déchets s'en ressent : pour l'essentiel, il recourt aux décharges nombreuses (18 en Guyane non compris les décharges dites « sauvages »), mais dont seulement deux sont autorisées quoique non-conformes aux normes. Le plan régional relatif aux déchets industriels et spéciaux n'a par contre jamais été finalisé, quoiqu'il ait été préparé.

3 Les raisons du choix du projet

La mairie de Kourou souhaitait que soit installé un parc photovoltaïque sur sa commune. Elle a donc mis à disposition de la société QUANTUM ENERGIE GUYANE ce terrain.

Le choix stratégique de ce projet a été déterminé principalement par :

- ✓ L'implantation d'une énergie renouvelable non polluante qui s'inscrit dans le principe de développement durable,
- ✓ Source d'énergie renouvelable car inépuisable à l'échelle humaine,

Le choix stratégique de l'emplacement a été déterminé principalement par :

- ✓ Choix d'une parcelle inoccupée présentant peu de contraintes topographiques,
- ✓ Un emplacement proche des zones urbaines, (environ 5 km)
- ✓ Un emplacement proche des zones d'activités (environ 5km)

Ainsi, l'implantation d'un parc photovoltaïque apparaît comme un enjeu important pour le développement économique de Kourou. Comme présenté dans le paragraphe 2.3.1, la région est très dépendante des importations concernant la production d'électricité. Implanter un parc photovoltaïque sur la commune permettrait donc d'assurer une meilleure distribution de l'électricité et un meilleur rendement.

4 Les effets bruts de l'installation sur l'environnement

4.1 Environnement naturel

4.1.1 Intégration paysagère

Lors de la phase chantier, conformément aux préconisations du POS, un rideau de végétation sera installé en périphérie du site afin de limiter l'impact visuel. Le site étant recouvert d'une végétation de type savane, la création du rideau végétal sera réalisée par plantation d'une végétation arbustive et non par conservation d'une bande végétale naturelle. Le site sera également clôturé pour empêcher toute intrusion et garantir la sécurité du chantier.

Lors de la phase d'exploitation, le site restera clôturé et bordé par un rideau végétal en périphérie. Ainsi, les panneaux solaires dont la hauteur par rapport au sol est de 1,5 m environ et pour lesquels l'inclinaison du plan est au maximum de 10°, et les différentes installations seront dissimulés et non visible de l'extérieur. La clôture permettra d'empêcher les intrusions et de garantir la sécurité sur le site.

Par ailleurs, les panneaux solaires seront visibles depuis le ciel. Néanmoins , étant donné l'isolement du site et la faible activité anthropique de la zone, cet impact lumineux sera faible.

L'installation du parc photovoltaïque et son exploitation auront un impact limité sur le paysage.

4.1.2 Géologie

Lors de la phase chantier, les sols ne subiront que des travaux superficiels. Seuls des travaux de terrassement superficiels seront réalisés pour enterrer les réseaux électriques et éventuellement corriger des inégalités trop importantes du terrain.. Une pollution accidentelle des sols par déversement d'hydrocarbures est possible si des mesures strictes de protection ne sont pas prises. Aucune substance dangereuse ne sera utilisée lors du chantier.

Lors de la phase d'exploitation, les sols ne seront pas modifiés par l'activité du site.

L'installation du parc photovoltaïque et son exploitation auront un impact limité sur le sol (travaux superficiels). Un risque de pollution accidentelle est possible si des mesures de sécurité ne sont pas prises lors du chantier.

4.1.3 Faune et Flore

La mise en place de ce parc photovoltaïque va conduire essentiellement à une perturbation de la vie animale présente sur le site lors de la phase chantier et lors de l'exploitation du site. Cependant, une certaine proportion de cette faune devrait pouvoir s'acclimater au nouveau milieu et recoloniser le site, même si le paysage a été modifié. La flore sera impactée dans une moindre mesure puisque le site ne nécessite pas de défrichement et que la végétation naturelle sera conservée au maximum. Cependant, celle-ci peut également se trouver perturbée, notamment par la création de zones d'ombre sous les modules, susceptibles de modifier la composition du peuplement.

Enfin, la présence de niches écologique similaires (dont certaines sont protégées) dans la région permet d'assurer la préservation de ces espèces.

L'impact du projet sur la faune et la flore fait l'objet d'une étude d'impact indépendante plus complète.

L'installation du parc photovoltaïque aura donc un impact faible sur la faune et la flore du site.

4.2 Environnement socio-économique

4.2.1 Population sensibles et établissement recevant du public

Il n'y a pas de populations sensibles ou d'établissements recevant du public dans un rayon de 5 km autour du site.

La seule population présente est celle qui fréquente les habitations situées à l'Ouest du site. L'activité du parc photovoltaïque sur cette population devrait rester limité : le site sera dissimulé par un rideau végétal, et l'exploitation n'engendre ni bruits ni odeurs ni poussières ni risque de pollution.

Il n'y a pas d'établissements publics situés à proximité et les populations présentes à proximité du site seront peu affectées par l'activité du parc photovoltaïque.

4.2.2 Patrimoine culturel et touristique

Il n'y a pas de sites ou monuments historiques dans un rayon de 5 km autour du site. Le parc photovoltaïque n'aura donc pas d'impact sur ce patrimoine.

La présence d'un parc photovoltaïque peut être mise en avant par la mairie de Kourou et constituer un attrait supplémentaire pour la commune, tout comme le Centre Spatial Guyanais.

Les activités touristiques ne seront donc pas affectées par l'activité du parc photovoltaïque et celui-ci pourra même constituer un attrait supplémentaire pour la ville.

4.2.3 Servitudes affectant le site

Les servitudes affectant actuellement le site sont précisées au paragraphe 2.2.4.

En <u>phase chantier</u> les chemins d'accès devront être dimensionnés pour permettre le passage des engins nécessaires à l'installation du parc. De même les panneaux solaires et les autres équipements seront amenés sur site par l'intermédiaire de container. Le chemin d'accès devra permettre l'accès aux camions transportant ces containers. Une piste d'accès devra être créée.

En <u>phase d'exploitation</u> : Il est prévu d'implanter un local technique sur le site. Celui-ci permettra de surveiller le fonctionnement de la centrale. Il ne s'agit en aucun cas d'un lieu de vie ni d'un bâtiment à usage d'habitation. Concernant l'électricité produite sur le site, elle sera livrée à EDF au niveau du bâtiment « point de livraison ». Le raccordement du point de livraison au réseau EDF est du ressort d'EDF, ainsi que tous les travaux de tranchées et poses de câbles qui s'y rapportent. La solution de raccordement préconisée par EDF ne nous a pas été communiquée à aujourd'hui, cependant, il est probable qu'EDF amène l'électricité produite jusqu'au poste de Kourou (situé à une dizaine de km). Le câble serait alors enterré sous l'emprise de la route sur la distance de 10 km à une profondeur de 80 cm à 1m.

Les impacts liés à ce raccordement souterrains restent mineurs dans la mesure où les câbles ne seront pas visibles (absence d'impact visuel et paysager) et où les tranchées seront réalisées sur les emprises des routes existantes (pas de modification/destruction de nouveaux milieux naturels).

Les servitudes actuelles du site seront modifiées pour permettre l'implantation du parc photovoltaïque. Un accès au site devra être créé.

4.3 Eau

La mise en place des installations pour l'implantation du parc photovoltaïque ne nécessite pas d'eau. Ainsi, en phase chantier, les seules consommations d'eau seront celles des eaux sanitaires des ouvriers.

Des baraques de chantier autonomes seront louées à une entreprise spécialisée. Ces baraques seront dotées de cuves de récupération des eaux usées. La récupération et le traitement se fera par l'entreprise propriétaire des équipements.

Aucune substance dangereuse ne sera utilisée lors du chantier.

Seule une pollution accidentelle résultant des véhicules (ex déversement d'hydrocarbures) est possible si des mesures strictes de protection ne sont pas prises.

De même le chantier sera à l'origine de production de poussières qui pourraient contaminer les eaux pluviales. Les travaux devront être réalisés hors saison des pluies pour limiter cet impact.

Lors de l'exploitation du site, de l'eau sera utilisée :

EAU POTABLE : Le site n'est pas alimenté en eau potable et son raccordement au réseau n'est pas prévu. Il n'est pas non plus prévu de réaliser un forage à cette fin. Une réserve d'eau potable en bidons (bidons du commerce) sera constituée pour les intervenants éventuels.

EAU INDUSTRIELLES OU DE PROCEDE : Les activités du site n'utilisent aucunes eaux industrielles ou de procédé. Les modules ne nécessitent aucune application de produit particulier et se nettoient naturellement avec l'eau de pluie.

EAUX DE RUISSELLEMENT ET PLUVIALES : Lors de la visite du site, des zones basses (zones types marécages) ont été observées sur la partie Ouest de la parcelle. Ces zones, situées hors du périmètre d'emprise de la centrale, recueillent les eaux de pluies de la parcelle.

Les pieds des tables de modules ne constituent pas un obstacle majeur à l'écoulement des eaux de pluie et ne devraient pas perturber le régime découlement sur la parcelle. Il en est de même pour les bâtiments, de surface unitaire réduite (12 à 20 m²) et répartis sur l'ensemble du terrain.

Le terrain étant plat, une canalisation des eaux pluviales n'est pas envisagée. L'infiltration sera favorisée en conservant au maximum la végétation pour éviter les phénomènes de battance et d'érosion. Des noues pourront être réalisées pour favoriser l'écoulement des eaux pluviales.

Comme vu dans le paragraphe 2.4.1, le site n'est pas en zone inondable.

EAU DE VANNES : le site ne produira pas d'eaux de vannes en phase d'exploitation.

Un risque de pollution accidentelle par hydrocarbures ou de contamination des eaux pluviales par les poussières est possible si des mesures de sécurité ne sont pas prises.

L'écoulement des eaux pluviales sera peu affecté par l'implantation du parc photovoltaïque (conservation de la végétation/absence de modification de la topographie).

4.4 Air

Durant la phase chantier, des poussières seront générées sur le site. Néanmoins ces nuisances ne se produiront que sur un courte période, elle aura donc un impact faible sur la population d'autant plus que le site est isolé.

En phase d'exploitation, un parc photovoltaïque de par son fonctionnement n'est à l'origine d'aucune émission de poussières, gazeuse ou de dégagement d'odeur.

Les nuisances liées à la qualité de l'air (dégagement de poussières) n'auront un impact que lors de la phase chantier et seront de courte durée.

4.5 Bruits et vibrations

En phase de chantier, aucun débroussaillage ou défrichage n'est prévu. Les nuisances sonores liées au chantier seront donc faibles et de courte durée. La phase chantier aura donc un impact faible sur la population.

En phase d'exploitation, seules les installations électriques de type onduleurs et transformateurs devraient générer un faible bruit. Ces bruits et vibrations seront néanmoins de faibles ampleurs et les populations environnantes sont assez éloignées du site pour ne pas être affectées.

Les nuisances de types bruit et vibrations n'auront un impact faible que lors de la phase chantier et seront de courte durée.

4.6 Transports

Lors de la phase chantier, la circulation de poids lourds devrait modifier les conditions habituelles de circulations de la route forestière. En effet, des véhicules circuleront lors de la livraison du matériel nécessaire à l'implantation du parc photovoltaïque. Des aménagements spécifiques d'entrées et de sorties du site devront être réalisées afin de garantir la sécurité des usagers. Néanmoins cette période de chantier sera de courte durée, elle aura donc un impact faible sur la circulation.

Les équipements seront amenés sur le site par transport routier depuis le port de Degrad des Cannes (Cayenne).

Lors de la phase d'exploitation, le poids du trafic futur sur le réseau actuel devrait être relativement faible. Des aménagements spécifiques d'entrées et de sorties du site devront être réalisées afin de garantir la sécurité des usagers.

Les nuisances liées au transport n'auront un impact que lors de la phase chantier et seront de courte durée.

4.7 Déchets

Lors de la phase chantier, la production de déchets sera limitée autant que possible à la source, notamment par l'utilisation d'éléments préfabriqués ou recyclables. Chaque entreprise a la responsabilité du ramassage, du tri et de l'acheminement vers les filières de valorisation des déchets qu'elle génère, y compris les déchets d'emballage. Notamment, des aires décentralisées de collecte seront aménagées à proximité de chaque zone de travail, comprenant des bennes pour les différents déchets (pour le bois, pour la ferraille, pour les

emballages plastiques et cartons, pour les autres DIB…), et des conteneurs pour déchets dangereux solides et liquides.

Lors de la phase d'exploitation, peu de déchets seront générés. Les panneaux solaires ont des durées de vie garantie de 25 ans. Durant toute cette période ils ne génèrent donc théoriquement pas de déchets. Néanmoins, lorsque certains sont hors services, ils sont renvoyés au fournisseur pour recyclage et traitement des matériaux et substances nocives.

Dans le cas où certains panneaux seraient démontés, QUANTUM ENERGIE GUYANE s'engage à les stocker de manière respectueuse de l'environnement en attendant le renvoi vers le fournisseur. Pour cela les panneaux seront démontés au dernier moment afin d'éviter une période de stockage trop importante. Ils seront stockés dans une zone spécialement aménagée, à l'abri des intempéries et imperméabilisée afin d'éviter toute fuite de produits potentiellement polluants.

Les déchets devront être gérés tant lors de la phase chantier que lors de la phase d'exploitation afin de limiter au maximum l'impact sur l'environnement.

5 Mesures compensatoires

5.1 Mesures compensatoires lors de la phase chantier

5.1.1 Information des travaux

Les riverains seront informés du commencement des travaux au cours d'une réunion d'information publique.

Cette réunion fera l'objet d'une présentation des phases de travaux et des contraintes engendrées. Les points suivants seront notamment discutés :

- Zone concernée par les travaux,
- Bruit et poussière occasionnés par les travaux.
- Eventuelles déviations routières (dates et itinéraires),
- Coupures éventuelles d'eau ou d'électricité,

5.1.2 Acoustique

Les équipements utilisés lors des travaux seront conformes à la réglementation en vigueur.

Le nombre d'engins sera limité au strict minimum, et leur vitesse de circulation sera limitée. Les niveaux sonores des engins et outils utilisés sur le chantier seront inférieurs ou égaux à 80 dB(A) à 10m de l'engin ou de l'outil.

Le port d'une protection acoustique sera obligatoire dès 85 dB(A).

Le niveau acoustique en limite de chantier sera limité à 75dB(A) entre 7h et 19h30. L'émergence maximale autorisée entre 19h et 22h sera de 5 dB(A). Elle sera fixée à 3 dB(A) entre le samedi 19h et le lundi 7h, ainsi que les jours fériés.

Les entreprises se conformeront aux contrôles du niveau sonore qui pourront leur être imposés.

5.1.3 Sécurité des travaux

Un coordinateur Sécurité et Protection de la santé suivra le chantier. Par ailleurs, le chantier sera balisé, clôturé et interdit au public.

Les prescriptions des fiches de données de sécurité seront respectées.

5.1.4 Organisation du chantier

Propreté du chantier

Un bon état général de propreté devra être maintenu lors de la phase chantier. En outre, les zones suivantes seront définies et délimitées :

- stationnement,
- aires de livraison et stockage des approvisionnements,
- aires de tri et stockage des déchets.

Le nettoyage des zones de passage et de travail sera réalisé régulièrement.

Le brûlage des déchets sera interdit.

Stationnement des véhicules du personnel de chantier

Le stationnement des véhicules du personnel de chantier s'effectuera sur les zones prévues à cet effet.

Accès des véhicules de livraison

Les livraisons seront effectuées autant que possible en journée entre 10h et 17h. Les accès de livraison seront indiqués par panneau d'affichage.

5.1.5 Prise en compte de la faune et de la flore

Il n'y a aucuns travaux d'arrachage des boisements prévu sur le site. Si des travaux de brûlage doivent être effectués, ils devront être réalisés en dehors des périodes sensibles de nidation ou de migration.

5.1.6 Protection des eaux et des sols

En phase chantier, les eaux de ruissellement peuvent être chargées de matières en suspension. Il s'agit d'un impact temporaire. Les aménagements de rétention prévus (noues) permettront de réaliser une décantation des eaux pluviales avant rejet dans le milieu naturel et donc de piéger les matières en suspension. Des aménagements spécifiques au chantier seront réalisés avant le démarrage des travaux. Les travaux devront être réalisés hors saison des pluies afin de limiter au maximum cet impact.

En début de chantier, un pré-aménagement du terrain sera réalisé afin de matérialiser les voies principales de circulation.

Les eaux usées provenant du chantier seront collectées et évacuées.

Par ailleurs, des précautions seront imposées aux entreprises chargées d'effectuer les travaux :

- Effectuer les opérations de maintenance et de ravitaillements des engins de chantiers sur des aires imperméabilisées, et entretenir régulièrement les engins pour limiter tout accident. Les opérations lourdes de maintenance seront interdites.
- Installer des aires de lavage des engins afin de nettoyer les véhicules avant leur sortie du chantier afin de ne pas répandre de boue sur les voies d'accès. Les eaux de lavage seront collectées et autant que possible décantées sur place pour réutilisation.
- Stocker les produits potentiellement polluants (huiles de vidange, lubrifiant, etc.) sur des aires fermées adaptées à ce genre de stockage. L'utilisation de substances dangereuses sera limitée au

minimum sur le chantier. Le rejet au milieu naturel de ces substances est interdit. Elles devront être collectées et évacuées.

- Définir l'emprise du chantier par un bornage afin de réduire toute incidence sur son environnement.
- Réduire la vitesse de ruissellement en mettant en place un réseau de drainage superficiel, l'engazonnement progressif des aires aura également un effet bénéfique.
- Les véhicules et engins devront justifier d'un contrôle technique récent.
- Le stockage des huiles et carburants se fera uniquement à des emplacements réservés, loin de zone sensible.
- L'accès au chantier et aux zones de stockage sera interdit au public.
- Les eaux usées seront traitées avant leur relâche dans le milieu naturel
- Les substances non naturelles ne seront pas rejetées sans autorisation et seront retraitées par des filières appropriées.
- Le cahier des charges relatif aux normes de chantier devra être respecté.

L'entreprise justifiera des moyens retenus pour le confinement des rejets accidentels potentiels. Les sols souillés par des produits polluants seront évacués vers un lieu de traitement agréé.

Par ailleurs, l'entreprise mettra en place et justifiera les moyens nécessaires pour limiter les salissures de boue à l'extérieur du chantier.

L'envol des poussières sera évité, soit par l'aspiration de celles-ci, soit par l'arrosage régulier du sol en période sèche, soit par la protection des bennes de déchets.

La production de déchets sera limitée autant que possible à la source, notamment par l'utilisation d'éléments préfabriqués ou recyclables. Chaque entreprise a la responsabilité du ramassage, du tri et de l'acheminement vers les filières de valorisation des déchets qu'elle génère, y compris les déchets d'emballage. Notamment, des aires décentralisées de collecte seront aménagées à proximité de chaque zone de travail, comprenant des bennes pour déchets inertes (béton / ciment, brique), pour le bois, pour la ferraille, pour les emballages plastiques et cartons, pour les autres DIB, et des conteneurs pour déchets dangereux solides et liquides.

5.2 Mesures compensatoires lors de l'exploitation du site

5.2.1 Environnement naturel

5.2.1.1 Intégration paysagère

Le parc photovoltaïque sera visible pour les populations environnantes. Afin de limiter l'impact visuel du site, il sera nécessaire d'implanter une barrière végétale (arbres…) en limite de site. Cette mesure permettra d'obtenir un visuel agréable pour les personnes habitant en limite de site.

5.2.1.2 Géologie

Etant donné l'absence d'impact sur le sol en phase d'exploitation, aucune mesure compensatoire n'est prévue.

5.2.1.3 La faune et la flore

Etant donné que le site est recouvert de savane herbacée, la végétation actuelle du site devrait être conservée. Néanmoins, tout au long de son exploitation, l'entretien du site pourra être envisagé :

- Soit une gestion écologique de la végétation sans produit chimique (herbivores). Dans ce cas, le gardien du site assumera aussi la fonction d'éleveur.
- Soit une mécanisation de l'entretien par une machine de tonte qui circulera entre les rangées de panneaux.

5.2.2 Environnement socio-économique

5.2.2.1 Population et établissement recevant du public

Etant donné l'absence d'impact sur la population en phase d'exploitation, aucune mesure compensatoire n'est prévue.

5.2.2.2 Patrimoine culturel et touristique

Etant donné l'absence d'impact sur le patrimoine culturel et touristique en phase d'exploitation, aucune mesure compensatoire n'est prévue.

5.2.2.3 Servitudes affectant le site

Une servitude de passage sur la piste communale d'accès sera créée pour permettre l'accès au site.

5.2.3 L'eau

La zone d'emprise du projet est un terrain globalement plat, fortement enherbé. L'infiltration sera favorisée par la conservation d'un maximum de surface en végétation naturelle.

Le terrain étant globalement plat, et les abords du site ne présentant pas de réseaux ou réservoirs susceptibles de recueillir des eaux canalisées, il n'est pas envisagé de canaliser ou de drainer les eaux pluviales.

5.2.4 L'air

Etant donné l'absence d'impact sur l'air en phase d'exploitation, aucune mesure compensatoire n'est prévue.

5.2.5 Bruits et vibrations

Etant donné l'absence d'impacts sonores en phase d'exploitation, aucune mesure compensatoire n'est prévue.

5.2.6 Transports

Etant donné l'absence d'impacts liés au transport en phase d'exploitation, aucune mesure compensatoire n'est prévue.

5.2.7 Déchets

En phase d'exploitation, les déchets générés par l'installation seront les panneaux solaires hors d'usage. Une aire spécialement aménagées, permettra de stocker temporairement ces panneaux avant leur renvoi au constructeur pour être recyclé. Cette zone sera imperméabilisée et à l'abri des intempéries pour éviter toute fuite éventuelle de produits. Les panneaux seront démontés le plus tard possible et renvoyés au constructeur dans un délai le plus court possible.

6 Analyse des méthodes

L'état initial est basé sur :

- les données transmises / collectées auprès des administrations publiques (DIREN ; DDE ; BRGM ; DSDS ; Préfecture etc.) ;
- les données collectées auprès de la mairie de Kourou et sur son site internet (http://www.kourou.info/site);
- Le Schéma d'Aménagement Régional (SAR version 3 de mars 2006) et le Schéma Directeur d'Aménagement et de la Gestion des Eaux (SDAGE de Octobre 2000)
- la visite de terrain réalisée (observations).

L'évaluation des impacts est basée sur :

- le programme d'aménagement prévu fourni par la SECHILIENNE SIDEC ;
- les calculs en termes d'eaux pluviales réalisés ;

Aucune difficulté particulière n'a été rencontrée.

7 Remise en état après exploitation

L'exploitation du site devrait durer au moins 25 ans (durée de vie garantie des panneaux solaires).

Une fois l'exploitation finie, toutes les installations seront démontées. Les panneaux seront renvoyés au constructeur pour recyclage. En effet, First Solar garantit toute la logistique de collecte et de recyclage des panneaux en fin de vie, du verre d'encapsidation jusqu'au matériau semi-conducteur. Cette garantie est assortie d'une caution bancaire.

Etant donné le climat de la Guyane, une revégétalisation ne semble pas nécessaire. En effet, une fois que le site ne sera plus occupé, la végétation reprendra très rapidement ses droits. De même aucun terrassement n'est prévu sur le site, la topographie n'en sera donc pas modifiée.