

Etude d'impact

Projet de centrale photovoltaïque de *Papaïchton*

Maître d'Ouvrage:
SAS EDF Renouvelables France

Adresse du Demandeur :
SAS EDF Renouvelables France
Cœur Défense - Tour B
100 Esplanade du Général De Gaulle
92932 Paris La Défense Cedex

Adresse de Correspondance :
EDF Renouvelables France - Agence de Montpellier
A l'attention de Damien LAVILLE
966 avenue Raymond DUGRAND
CS 66014
34060 Montpellier
Tel : 04-99-13-09-21
mail : damien.laville@edf-re.fr

Avril 2022



Région Guyane

Département de Guyane (973)

Commune de Papaïchton

SOMMAIRE

1.	INTRODUCTION	3
2.	LE CONTEXTE PHOTOVOLTAÏQUE EN GUYANE	3
3.	PRESENTATION DU PORTEUR DU PROJET	4
4.	DESCRIPTION DU PROJET	5
4.1.	SITUATION GEOGRAPHIQUE	5
4.2.	COMPOSITION DE LA CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE	6
4.3.	COMPATIBILITE ET ARTICULATION DU PROJET AVEC L'AFFECTATION DES SOLS ET LES DOCUMENTS DE REFERENCE	7
5.	DESCRIPTION DE L'ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT : SCENARIO DE REFERENCE	7
5.1.	MILIEU PHYSIQUE	7
5.1.1.	<i>Le climat</i>	7
5.1.2.	<i>Le relief, le sol et le sous-sol</i>	7
5.1.3.	<i>Eaux souterraines et eaux superficielles</i>	8
5.1.4.	<i>Risques naturels</i>	8
5.2.	MILIEU HUMAIN	9
5.2.1.	<i>Contexte démographique et socio-économique</i>	9
5.2.2.	<i>Occupation des sols</i>	9
5.2.3.	<i>Dessertes et déplacements</i>	9
5.2.4.	<i>Réseaux publics, collecte des déchets</i>	9
5.2.5.	<i>Qualité de l'air et ambiance sonore</i>	10
5.3.	MILIEU NATUREL	10
5.4.	PATRIMOINE ET PAYSAGE	11
5.4.1.	<i>Patrimoine culturel et architectural</i>	11
5.4.2.	<i>Paysage</i>	11
6.	EVOLUTION DU PROJET AU REGARD DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX IDENTIFIES	12
6.1.	CHOIX DE LA LOCALISATION DU TERRAIN	12
6.2.	VARIANTES D'IMPLANTATION ETUDIEES, COMPARAISON ET SYNTHESE	13
7.	INCIDENCES CUMULEES	14
8.	AUTRES DOSSIERS D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET/OU DEMANDES D'AUTORISATION	15
9.	AUTEURS DE L'ETUDE	16
10.	CONCLUSION	16

FIGURES

FIGURE 1 :	PRODUCTION D'ENERGIE ELECTRIQUE EN GUYANE (SOURCE : SRCAE DE GUYANE-2013)	3
FIGURE 2 :	LOCALISATION DU BOURG PAPAÏCHTON A L'ECHELLE DE LA GUYANE	5
FIGURE 3 :	LOCALISATION DU PROJET PAR RAPPORT AU BOURG DE PAPAÏCHTON	5
FIGURE 4 :	LOCALISATION DU SITE D'ETUDE SUR ORTHOPHOTOGRAPHIE 2006	5
FIGURE 5 :	SCHEMA DE PRINCIPE D'UNE CENTRALE-TYPE PHOTOVOLTAÏQUE	6
FIGURE 6 :	PLAN DE MASSE DU PROJET	6
FIGURE 7 :	VISUALISATION DU RELIEF AU DROIT DU SECTEUR D'ETUDE	8
FIGURE 8 :	MILIEU RECEPTEUR DES EAUX PLUVIALES DU PROJET (SOURCE ANTEA)	8
FIGURE 9 :	CAMBROUSE MONOSPECIFIQUE A « CALUMETS » - © PELLETIER VINCENT	10
FIGURE 10 :	ORGANISTE DE FINSCH, PASSEREAU RARE EN GUYANE – WIKIPEDIA.ORG	11
FIGURE 11 :	PRESENTATION DU SITE D'ETUDE	12
FIGURE 12 :	SIMULATION PAYSAGERE – VUE GENERALE	12
FIGURE 13 :	PRESENTATION DE LA VARIANTE 1	13
FIGURE 14 :	PRESENTATION DES VARIANTES 2 ET 3	14
FIGURE 15 :	PRESENTATION DE LA VARIANTE RETENUE	14

1. INTRODUCTION

La lutte contre le dérèglement climatique est un des grands enjeux du 21^{ème} siècle. La consommation d'énergies fossiles pour la production d'énergie est la principale source de gaz à effet de serre d'origine humaine, responsable de ce phénomène. Il est alors impératif et urgent de revoir les modes de production d'énergie. Des engagements internationaux ont été pris dans ce sens, traduits à l'échelle nationale (Grenelle de l'Environnement), jusqu'aux régions avec les Schémas Régionaux du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE).

Dans ce cadre, EDF Renouvelables, a pour ambition de développer les énergies renouvelables sur le territoire français et plus particulièrement en Guyane où la croissance démographique est particulièrement forte et l'ensoleillement particulièrement favorable au développement de cette filière. Elle souhaite réaliser une centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Papaïchton.

2. LE CONTEXTE PHOTOVOLTAÏQUE EN GUYANE

L'utilisation de l'énergie solaire photovoltaïque est un des moyens d'action pour réduire les émissions de gaz à effet de serre. Le principe de base en est simple : il s'agit de capter l'énergie lumineuse du soleil et de la transformer en courant électrique au moyen d'une cellule photovoltaïque. Cette énergie solaire est gratuite, prévisible à un lieu donné et durable dans le temps.

La production d'électricité à partir de l'énergie solaire engendre peu de déchets et n'induit que peu d'émissions polluantes. Par rapport à d'autres modes de production, l'énergie solaire photovoltaïque est qualifiée d'énergie propre et concourt à la protection de l'environnement.

De plus, elle participe à l'autonomie énergétique du territoire qui utilise ce moyen de production.

Dans les zones non Interconnectées dont la Guyane fait partie, l'objectif est plus ambitieux qu'en métropole puisqu'il vise une autonomie énergétique à l'horizon 2030, avec un objectif intermédiaire de 50 % de part d'énergie renouvelable en 2020.

La Guyane est un territoire dépendant aujourd'hui à 80 % de l'importation des énergies fossiles (source : « Le bilan énergétique de la Guyane », ADEME, 2010). Les transports représentent environ 60% de l'énergie finale consommée.

De plus, l'énergie électrique consommée est issue pour 60% de sources renouvelables, le reste est principalement issu d'énergie thermique fossile. La demande énergétique y est en constante hausse du fait notamment de la croissance démographique. Les besoins énergétiques devraient doubler d'ici 2040. Hors, ce territoire dispose d'un fort potentiel de développement des énergies renouvelables, même si à l'heure actuelle le solaire ne représente qu'environ 8 % des consommations totales d'énergie.

Ce gisement important encore sous-exploité et le soutien des politiques nationales et locales (notamment dans le cadre de la transition énergétique) constituent un socle solide pour le développement de la filière en Guyane.

Face à ces constats, la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) de Guyane prévoit notamment de réduire la consommation en énergie fossile et de développer la production d'électricité renouvelable.

Au travers du présent projet, EDF Renouvelables participe à l'atteinte des objectifs fixés pour la Guyane en matière d'énergies renouvelables ainsi qu'à l'autonomie énergétique du territoire et des communes de l'intérieur.

Dans les communes de l'intérieur, les objectifs poursuivis sont en particulier destinés à améliorer l'accès à l'énergie et à faire des énergies renouvelables les sources principales de production d'électricité.

En effet, dans ces communes isolées, l'approvisionnement en électricité est assuré à partir de systèmes électriques autonomes exploités par EDF. Ainsi, les bourgs et leurs écarts sont le plus souvent alimentés par des moyens de productions autonomes thermiques diesel.

Avec l'essor démographique attendu dans ces communes dans les années à venir, il devient nécessaire d'adapter les modes de production de l'énergie aux besoins des populations dans une logique de développement durable.

Le projet de centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Papaïchton s'inscrit donc parfaitement dans cette ambition.

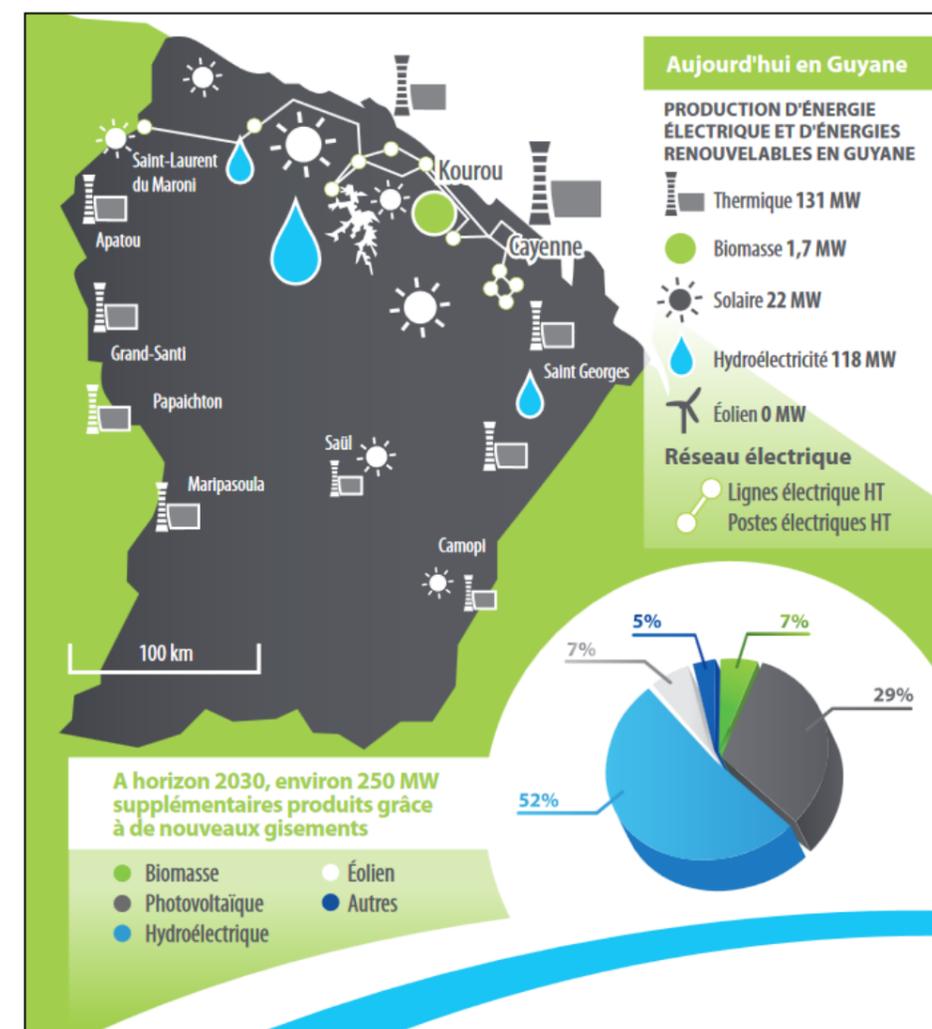


Figure 1 : Production d'énergie électrique en Guyane (Source : SRCAE de Guyane-2013)

3. PRÉSENTATION DU PORTEUR DU PROJET

Spécialiste des énergies renouvelables, **EDF Renouvelables** est un leader international de la production d'électricité verte. Filiale à 100% du groupe EDF, EDF Renouvelables est actif dans 20 pays, principalement en Europe et en Amérique du Nord et plus récemment en Afrique, Proche et Moyen-Orient, Inde et Amérique du Sud.

D'envergure internationale, l'activité de production de la société représentée au 30 juin 2020, 13 287 MW bruts installés à travers le monde, 5 869MW bruts en construction et 12,8 TWh d'électricité verte produite au premier semestre 2020. 15,5 GW sont actuellement en exploitation-maintenance.

Le **solaire** représente à ce titre une part croissante des activités d'EDF Renouvelables, atteignant 24% du total des capacités installées au 30 juin 2020. EDF Renouvelables prouve par ailleurs depuis plusieurs années ses compétences dans le domaine du photovoltaïque avec au 31 décembre 2019 en France plus de 400MWc bruts en service et en construction.

Cette ambition est cohérente avec l'objectif gouvernemental de rééquilibrage du mix énergétique français à travers le développement massif des énergies renouvelables sur le territoire. Le Plan Solaire d'EDF devrait en outre permettre la création de plusieurs dizaines de milliers d'emplois en France en période de construction.

Dans les Zones Non Interconnectées (ZNI), EDF Renouvelables se positionne comme un acteur de la production d'électricité verte. L'équipe dédiée au développement des énergies renouvelables est structurée autour d'une cellule développement basée à ce jour en métropole, d'une agence Caraïbes en Guadeloupe et d'une agence Océan Indien à La Réunion.

EDF RENOUVELABLES – QUELQUES REFERENCES EN ZNI

Parc éolien de Petit Canal	Parc éolien de Ste Rose	Centrale solaire de Pierrefonds	Centrale solaire de Toucan 1 & 2	Batterie de stockage de Toucan 1
<ul style="list-style-type: none"> * Guadeloupe (971) * Renouvellement du parc (MSI août 2019) * 10 éoliennes (9MW) * Repowering du premier parc installé en 2003 (32 éoliennes – 7,04 MW) 	<ul style="list-style-type: none"> * La Réunion (974) * 23 éoliennes * Puissance : 6,3 MW * Mise en service en 2003 * Repowering à l'étude 	<ul style="list-style-type: none"> * La Réunion (974) * Puissance : 3,5 MW * Mise en service en 2010 * Procédés innovants et adaptés à la proximité du site avec l'Aéroport de Saint-Pierre-Pierrefonds 	<ul style="list-style-type: none"> * Guyane (973) * Puissance : 5 MW+5 MW * Toucan 1 : mise en service en 2015. * Toucan 2 : mise en service en 06/2020. * Stockage d'énergie & système innovant de pilotage des équipements 	<ul style="list-style-type: none"> * Guyane (973) * Puissance : 4,5 MWh de capacité de stockage d'énergie * Mise en service en 2015 * Batteries capables de stocker le surplus d'énergie, pour la distribuer quand les pics de consommation sont importants



La société opère de façon intégrée dans le **développement**, la **construction**, la **production**, l'**exploitation-maintenance** et le **démantèlement** de centrales électriques.

Dans le cadre du projet de Papaïchton, EDF Renouvelables intervient en partenariat avec EDF Production Électrique Insulaire (EDF PEI).

Acteur majeur de l'énergie électrique dans les Zones non interconnectées, EDF PEI a plus de dix ans d'expérience dans la production de l'électricité dans les ZNI. Elle construit et exploite des centrales thermiques totalisant plus de 750 MW soit près de 30 % des capacités installées en Corse, Martinique, Guadeloupe, Guyane et à La Réunion.

4. DESCRIPTION DU PROJET

4.1. SITUATION GÉOGRAPHIQUE

Le projet photovoltaïque de Papaïchton s'étend sur **1,9 ha (zone clôturée)** sur la commune de Papaïchton, dans le département de la Guyane et la région Guyane.

La commune de Papaïchton se situe à la limite ouest de la Guyane, à la Frontière du Suriname, en bordure du fleuve Lawa.
(cf. cartes présentées page suivante).

Le projet est localisé à environ 3,5 km à vol d'oiseau à l'est du bourg de Papaïchton, à proximité immédiate de la piste qui relie Papaïchton aux villages de New Assissi et Loka.

Le projet est projeté sur une partie des parcelles F246 et F 254 référencées au cadastre de la commune de Papaïchton. L'accès au site se fera depuis la piste existante.



Figure 2 : Localisation du bourg Papaïchton à l'échelle de la Guyane



Figure 3 : Localisation du projet par rapport au bourg de Papaïchton

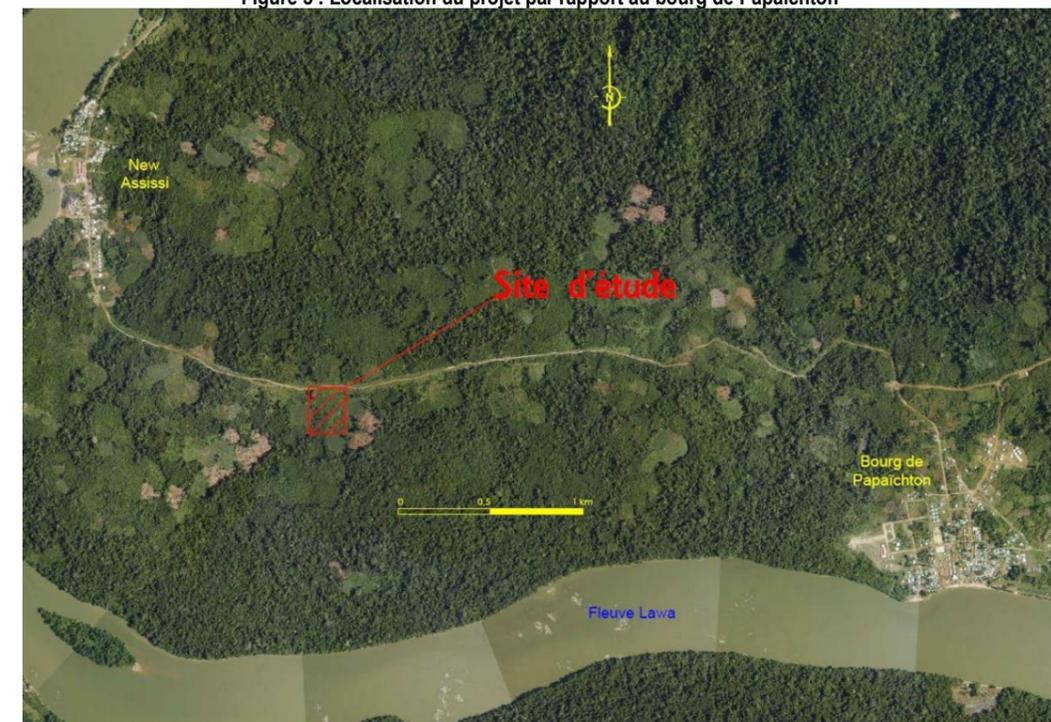


Figure 4 : Localisation du site d'étude sur orthophotographie 2006

4.2. COMPOSITION DE LA CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE

L'objectif d'une centrale photovoltaïque est de transformer l'énergie électromagnétique engendrée par la radiation solaire en énergie électrique, et d'injecter cette électricité sur le réseau de distribution. Ainsi, plus la lumière est intense, plus le flux électrique est important.

Une centrale solaire peut-être installée sur des bâtiments existants (toitures ou façades), mais construire une centrale au sol permet de s'étendre sur de plus grandes surfaces et d'obtenir de meilleurs rendements. L'énergie solaire est gratuite, propre et inépuisable.

Une centrale solaire est composée :

- De **modules (ou panneaux)**, résultant de l'assemblage de plusieurs **cellules**. Un module photovoltaïque transforme ainsi l'énergie électromagnétique en énergie électrique.
- De **structures**, de tailles variables et pouvant être fixes ou orientables « *trackers* ». Elles sont composées des modules et des fondations ;
- D'un réseau électrique comprenant un ou plusieurs **poste(s) de conversion** (onduleurs et transformateurs) qui sont reliés à un (ou plusieurs) **poste(s) de livraison**. Le poste de livraison centralise la production électrique de la centrale photovoltaïque et constitue l'interface avec le réseau public de distribution de l'électricité. ;
- De **chemins d'accès** aux éléments de la centrale ;
- D'une **clôture** afin d'en assurer la sécurité ;
- De moyens de communication permettant le **contrôle et la supervision à distance** de la centrale photovoltaïque.

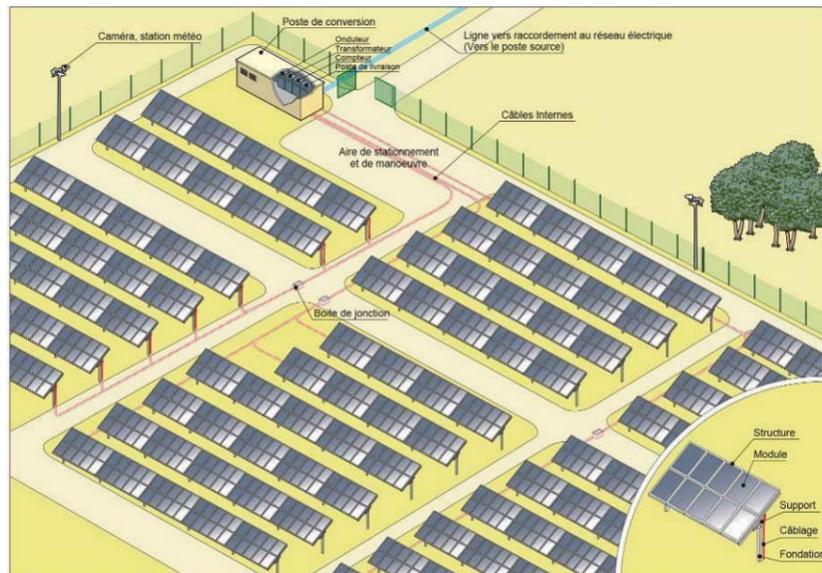


Figure 5 : Schéma de principe d'une centrale-type photovoltaïque

La centrale photovoltaïque de Papaïchton présente une superficie clôturée de **1,9 ha**.

Il est prévu une puissance crête installée comprise entre 2 et 2,5 Mwc, pour un productible annuel estimé compris entre 2 740 et 3 420 MWh/an, soit la consommation électrique de 1500 à 1875 habitants. Elle permettra de réduire les émissions de gaz à effet de serre de 2800 à 8500 tonnes de CO2 par an.

Il est prévu l'aménagement d'une piste renforcée, d'un poste de conversion, d'un poste de livraison, de 2 citernes ainsi qu'une clôture.

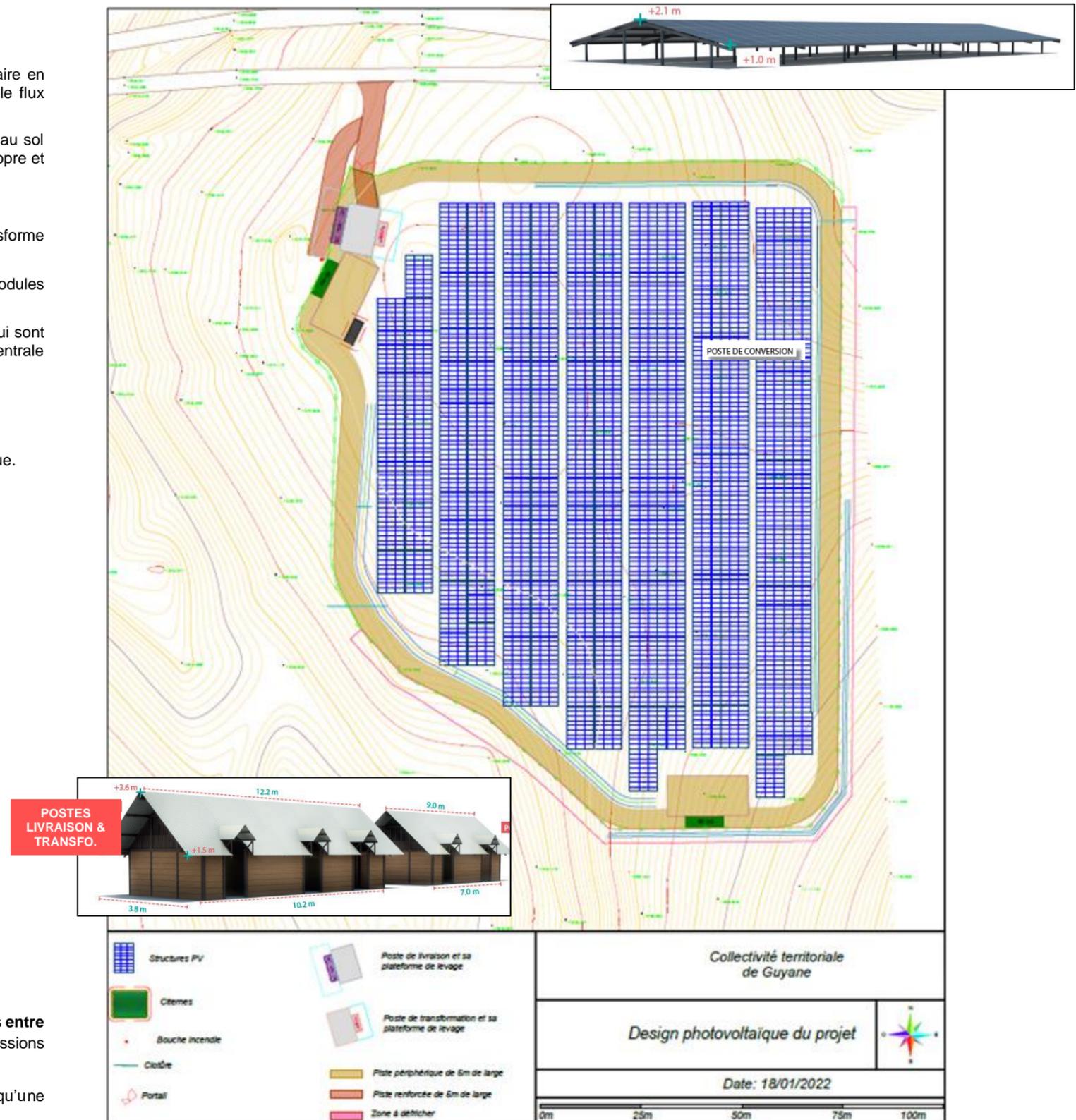


Figure 6 : Plan de masse du projet

4.3. COMPATIBILITÉ ET ARTICULATION DU PROJET AVEC L'AFFECTATION DES SOLS ET LES DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

Le projet de centrale solaire de Papaïchton est compatible avec la majorité des documents réglementaires :

- Le Schéma d'Aménagement Régional (SAR)
- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) de Guyane 2016-2021 ;
- Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) de la Guyane ;
- La Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) de la Guyane et le Plan Énergétique Régional Pluriannuel de Prospection et d'Exploitation des Énergies Renouvelables et d'Utilisation Rationnelle de l'Énergie (PRERURE).
- Le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) de la Guyane ;
- Le Règlement National d'Urbanisme (RNU)

Le projet de centrale solaire est également pris en compte dans le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune en cours d'élaboration.

5. DESCRIPTION DE L'ÉTAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT : SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE

La zone d'implantation du projet (ZIP) couvre environ 2,02 ha (emprise clôturée du parc photovoltaïque + pistes + fossé de tête)

La zone d'étude correspond à l'emprise de la parcelle cadastrale sur laquelle le projet est implanté, augmentée d'une bande de 50 m autour du site, soit environ 5 ha.

La zone d'étude élargie s'étend sur environ 70 ha (300 m autour de la zone d'étude).

5.1. MILIEU PHYSIQUE

5.1.1. LE CLIMAT

• Etat initial

Papaïchton présente un climat équatorial, chaud et humide. La pluviométrie est importante, notamment en grande saison des pluies (avril à juin). Les vents sont modérés, et l'ensoleillement y est important. La localisation du projet représente donc un atout remarquable quant à l'utilisation de l'énergie solaire photovoltaïque.

Il est également important de prendre en compte les contraintes climatiques locales pour le choix des matériaux (humidité notamment).

• Incidences et mesures

Phase travaux : La phase de chantier, bien que génératrice d'émissions de poussières ou de gaz d'échappement, reste très limitée dans le temps et fait l'objet de mesures permettant de réduire toutes les incidences inhérentes à un chantier de construction (engins de chantier respectant les normes en vigueur et arrosage des surfaces non revêtues).

Phase d'exploitation : L'exploitation d'un parc photovoltaïque sur la commune de Papaïchton aura un impact positif sur le climat en général, car il s'agit d'un système de production d'énergie propre. Il permettra d'éviter le rejet de 2800 à 8500 tonnes de CO₂ par an. Ainsi, les incidences résiduelles du projet sur le climat en phase d'exploitation sont positives.

5.1.2. LE RELIEF, LE SOL ET LE SOUS-SOL

• Etat initial

La zone d'étude présente un relief légèrement marqué, l'extrémité sud est présente la plus forte altitude. Un talweg est présent du centre au nord-ouest. Les plus fortes pentes sont observées dans le secteur sud est.

La géologie de Papaïchton est constituée par des formations métamorphiques de la série de Paramaca, un ensemble volcano-sédimentaire, qui peut se présenter sous la forme d'altérites de surface développées par altération météorique. Ces formations sont recouvertes par des alluvions récentes du fleuve.

Les sols classés en tant que sols ferrallitiques sont marqués par des argiles tachetées et des argiles beiges.

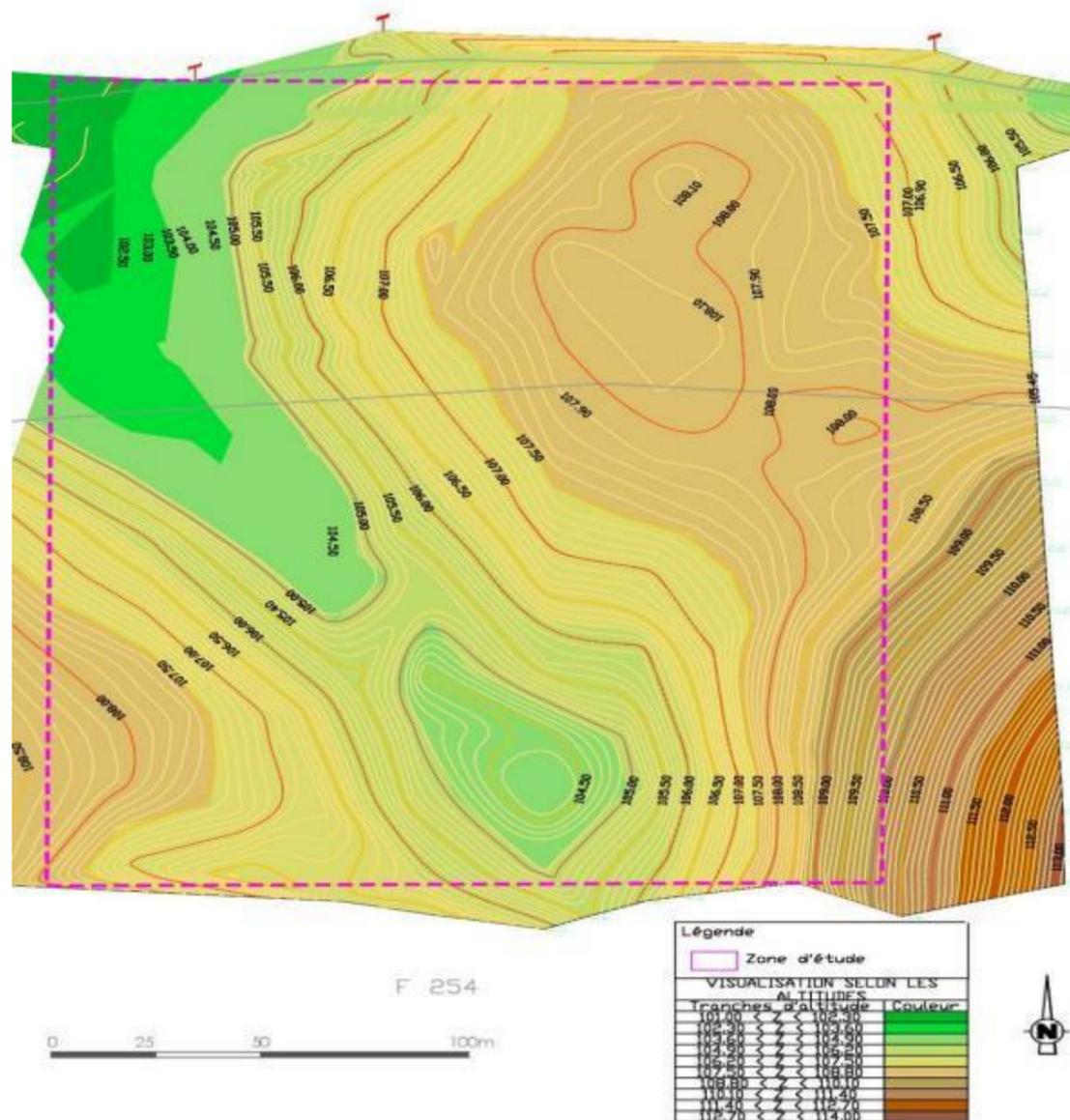


Figure 7 : Visualisation du relief au droit du secteur d'étude

• Incidences et mesures

Phase travaux : La circulation des engins de chantier est susceptible d'entraîner un tassement du sol et une imperméabilisation. Des terrassements ponctuels seront réalisés (déblais / remblais) pouvant entraîner potentiellement une érosion des sols mis à nu. Les impacts seront faibles, temporaires et de courte durée.

Afin de limiter l'érosion et le ruissellement, les travaux de mise à nu des sols seront réalisés en saison sèche. Les sols décapés seront rapidement couverts par la terre végétale des zones remaniées pour favoriser la repousse rapide de la végétation sous les panneaux. Les incidences résiduelles du projet en phase travaux sont très faibles.

Phase d'exploitation : La mise en place d'une centrale solaire au sol va engendrer une imperméabilisation du sol au droit de certains éléments du projet (bâtiments électriques, local de stockage, citernes et pistes) et donc une très légère augmentation du débit de ruissellement en aval de la parcelle. L'impact du projet est faible.

Un réseau de noues enherbées permettant le stockage et l'évacuation des eaux de ruissellement du projet sera mis en place. Les incidences résiduelles en phase d'exploitation sont nulles.

5.1.3. EAUX SOUTERRAINES ET EAUX SUPERFICIELLES

• Etat initial

Le projet est situé sur le bassin versant d'une crique affluent de la rivière Lawa qui devient le fleuve Maroni plus en aval.

Plusieurs sous bassins versants ont été identifiés au droit du site d'implantation. La parcelle présente naturellement un talweg orienté Sud-Est vers Nord-Ouest.

Aucun usage de l'eau n'a été relevé au sein de la zone d'étude.

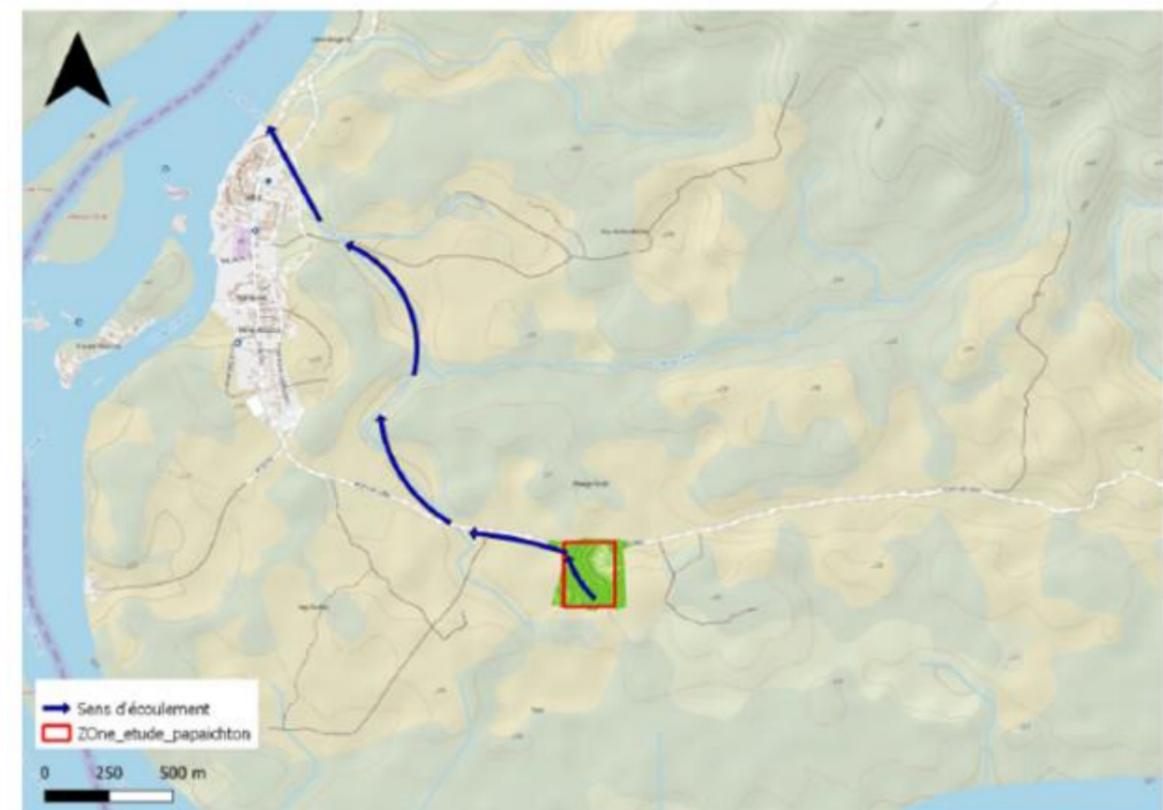


Figure 8 : Milieu récepteur des eaux pluviales du projet (Source Antea)

• Incidences et mesures

Phase travaux : Pendant la phase des travaux, il existe des risques de pollution des eaux et du milieu aquatique, par les rejets de matière en suspension, ou déversement accidentel de produits polluants. Ces impacts sont faibles et temporaires.

Des dispositifs provisoires de gestion des eaux pluviales seront mis en place pour éviter les rejets de matières en suspension, et les travaux réalisés en saison sèche.

Phase d'exploitation : Le fonctionnement de la centrale n'entraîne pas de pollution particulière. L'entretien des espaces verts sous les modules se fera de manière mécanique (fauche ou pâturage). Le niveau d'incidence résiduelle est nul.

5.1.4. RISQUES NATURELS

• Etat initial

Aucun Plan de Prévention des Risques n'est en vigueur sur la commune. Un aléa mouvement de terrain est identifié localement mais ne concerne pas le secteur du projet.

L'ensemble de la commune est en risque sismique très faible.

Le risque lié à la foudre est à prendre en compte.

Au niveau de la zone d'implantation du projet, il n'y a pas de zones inondables.

• Incidences et mesures

Phase travaux : Le site d'étude n'est pas soumis au risque d'inondations.

Le projet n'aura pas d'incidence sur le lit majeur du fleuve Maroni.

Phase d'exploitation : La phase d'exploitation n'a aucun effet sur les risques et aléas connus sur le secteur.

5.2. MILIEU HUMAIN

5.2.1. CONTEXTE DEMOGRAPHIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE

• Etat initial

La commune de Papaïchton est marquée par une croissance démographique modérée, la population est relativement jeune.

L'économie locale est centrée sur le secteur ouvrier et la filière bois. Le taux de chômage est fort. L'activité touristique est limitée actuellement mais présente du potentiel de développement.

Sur le plan agricole, les communautés locales pratiquent l'agriculture sur abattis brûlés. Une Maison Familiale Rurale d'éducation et d'orientation (MFR) a ouvert ses portes fin 2021, dont l'objectif est l'éducation, la formation des jeunes et des adultes, à leur insertion sociale et professionnelle et de favoriser un développement durable du territoire.

• Incidences et mesures

Phase travaux : Le projet aura des retombées économiques positives par recrutement de main d'œuvre locale autant que possible.

Phase d'exploitation : L'exploitation de la centrale photovoltaïque permettra la création d'emplois, essentiellement pour la réalisation des opérations de maintenance et pour l'entretien du site. Les effets sont positifs.

La zone d'étude initiale est occupée par un abattis en partie nord-ouest. Le projet est implanté hors de la zone d'abattis et n'aura donc aucun impact sur l'économie agricole.

En concertation avec la chambre d'Agriculture, la MFR de Papaïchton et les élus, des mesures d'accompagnement ont été mises en place par rapport à la thématique agricole :

- Accueil de petits ruminants (ovins) sur la centrale solaire.
- Aide au développement et au fonctionnement de la MFR.

5.2.2. OCCUPATION DES SOLS

• Etat initial

Le site d'étude est implanté sur un ensemble de recrus forestiers et d'abattis, en plus d'être entouré des surfaces d'abattis de première et deuxième année.

L'installation d'une centrale photovoltaïque pourrait rencontrer un conflit d'usage avec l'abattis récemment créé sur la zone d'étude.

• Incidences et mesures

Phase travaux : La modification d'usage du terrain aura une incidence nulle sur l'utilisation des sols, cette parcelle étant à l'heure actuelle inoccupée et inexploitée.

L'incidence sur l'activité agricole sera nulle, puisque qu'aucune perte de production agricole ne sera engendrée par le projet.

Le site d'implantation du projet a été implanté hors de la zone d'abattis existante au droit du terrain. Une mesure d'adaptation des emprises projet a été réalisée. La zone de travaux sera strictement limitée à l'emprise de la parcelle de projet. Aucune incidence n'est attendue sur les parcelles proches.

Différentes mesures d'accompagnement sont également proposées : Accueil de petits ruminants sur la centrale solaire, Aide au développement et au fonctionnement de la MFR, Création d'une charte d'engagement social et environnemental.

Phase d'exploitation : La construction de la centrale photovoltaïque n'engendrera aucun conflit d'usage d'occupation des sols.

Les incidences résiduelles en phase travaux et exploitation sont **positives**.

5.2.3. DESSERTES ET DÉPLACEMENTS

• Etat initial

Commune de l'intérieur, la commune de Papaïchton est accessible uniquement par voie aérienne puis 33 km de piste forestière depuis Maripasoula ou fluviale (via le Maroni). Il n'existe aucun axe de communication terrestre la reliant au réseau routier littoral. Il s'agit d'une commune isolée.

Le site d'implantation du projet est situé à environ 4 km du bourg de Papaïchton, le long de la piste menant au village de New-Assissi.

• Incidences et mesures

Phase travaux : Les matériaux seront acheminés à Papaïchton à l'aide de barges qui remonteront le fleuve Maroni puis Lawa. Les rotations de poids lourds se feront sur la piste permettant l'accès au village de New-Assissi depuis le bourg. L'augmentation de trafic liée au chantier sera faible.

Phase d'exploitation : La circulation générée est très faible et aucun impact notable n'est attendu.

Les incidences résiduelles en phase travaux et exploitation sont très faibles.

5.2.4. RÉSEAUX PUBLICS, COLLECTE DES DÉCHETS

• Etat initial

Le bourg de Papaïchton est alimenté en eau par deux forages. Le site d'étude n'est concerné par aucun périmètre de protection.

L'actuel système de production d'électricité de Papaïchton se compose de groupes électrogènes (diesel). L'installation actuelle est considérée comme polluante et non évolutive. L'augmentation de la capacité de production et son autonomie sont des enjeux forts pour la commune.

Il y a un réseau électrique haute tension aérien qui passe à proximité immédiate du projet le long de la piste.

La gestion des déchets est une problématique importante sur la commune.

• Incidences et mesures

Phase travaux : En l'absence de réseaux sur le site d'implantation, les incidences attendues en phase chantier sont nulles.

Le chantier (construction ou démantèlement) générera une production de déchets. Les déchets seront collectés, triés et valorisés dans la mesure du possible.

Phase d'exploitation : En phase exploitation, le projet permettra d'améliorer la desserte en électricité locale et la qualité du mix énergétique. L'incidence attendue est positive.

5.2.5. QUALITÉ DE L'AIR ET AMBIANCE SONORE

• Etat initial

En dehors des événements exceptionnels la qualité de l'air est présumée bonne à Papaïchton.

L'ambiance sonore du site est calme, en dehors des nuisances sonores ponctuelles dues au faible trafic routier sur la piste.

• Incidences et mesures

Phase travaux : La phase de travaux sera à l'origine de nuisances sonores dues à la circulation des engins approvisionnant le chantier et à l'exécution des travaux. Ces incidences seront négligeables étant donné l'absence de riverains.

Phase d'exploitation : En phase d'exploitation, le bruit généré par la centrale solaire sera essentiellement lié au fonctionnement en journée des éléments électriques (onduleur et transformateur), qui sont à l'intérieur de conteneurs. Ce bruit est généralement peu perceptible, l'impact du projet sera négligeable.

5.3. MILIEU NATUREL

• Etat initial

La zone d'étude est située au sein de l'aire d'adhésion d'un Parc Amazonien de Guyane (Parc National), et deux Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique au niveau des « Abattis Cottica » sont situées à moins de 10 km.

Un **diagnostic complet** de la faune et la flore du site a été réalisé en saison des pluies et en saison sèche pour l'observation des différentes espèces.

Habitats naturels

Trois grands types de formations végétales sont dominants sur la zone d'étude :

- les **formations rudérales**, secteurs défrichés de longue date et partiellement entretenus par fauchage régulier : végétations herbacées des bords des routes, abattis.
- la **formation forestière**, constituée d'une forêt jeune, avec une canopée avoisinant les 10 à 15 mètres de hauteur,
- la zone située dans le Sud de la parcelle est essentiellement couverte d'une formation monospécifiques de graminées « Calumets » et s'apparente à un faciès de « **Cambrouse** ».



Figure 9 : Cambrouse monospécifique à « Calumets » - © Pelletier Vincent

Les habitats inventoriés sur la zone d'étude sont très perturbés, largement dégradés.

Flore

La diversité floristique est très faible (64 espèces inventoriées seulement) et confirme le faible intérêt botanique du site.

Cela s'explique par la superficie assez réduite (5 hectares) et l'homogénéité des habitats.

Aucune espèce remarquable n'a été repérée sur la zone d'étude.

Oiseaux

Un total de 67 espèces d'oiseaux a été observé sur l'ensemble de la zone d'étude (zone d'implantation potentielle + zone d'étude élargie), dont 42 espèces ont été contactées sur la parcelle visée par le projet.

Parmi les 13 espèces remarquables détectées sur l'ensemble de la zone d'étude, seules 4 exploitent régulièrement la parcelle : Grand Batara, Alapi à sourcils blancs, Rôle kiolo et Organiste de Finsch.

Parmi elles, une espèce affiche un enjeu modéré de conservation à l'échelle de la Guyane : l'Organiste de Finsch est uniquement connu de quelques localités isolées.



Figure 10 : Organiste de Finsch, passereau rare en Guyane – wikipedia.org

Amphibiens

Seules 4 espèces de batraciens ont été contactées sur le site. La faiblesse du cortège d'amphibiens rend directement compte de l'état de dégradation des habitats.

Aucune espèce rare ou remarquable n'a été détectée.

Reptiles

Une seule espèce forestière très commune est identifiée sur la parcelle.

Mammifères

Seules deux espèces de mammifères ont été inventoriées sur la zone d'étude.

Corridors écologiques

La parcelle se trouve dans un contexte de paysage mité par les modes d'agriculture traditionnelle. **Elle ne s'inscrit pas dans un contexte de corridor écologique forestier.**

• Incidences et mesures

Phase travaux : Pour la flore, les amphibiens et les mammifères, les incidences brutes sont jugées nulles.

Pour les oiseaux, les incidences du chantier sont jugées globalement très faibles pour les espèces qui ne sont pas susceptibles de se reproduire dans les emprises et à proximité immédiate, ou qui les exploitent possiblement pour leur alimentation de manière ponctuelle. Les incidences sont jugées modérées pour 3 espèces dont au moins un couple est susceptible de nicher dans les emprises du projet.

Pour les reptiles, les incidences brutes sont jugées très faibles.

Phase d'exploitation : les incidences brutes du projet en phase exploitation sont jugées nulles sur les espèces soumises à analyse.

Les **mesures (éviter et réduction) suivantes** en faveur du milieu naturel ont été adoptées pour la phase chantier :

- Balisage des zones à enjeux avant chantier afin d'éviter toute destruction ou dégradation accidentelle des habitats naturels situés à proximité des zones chantier ;
- Adaptation du calendrier des travaux de libération des emprises à la phénologie des espèces = travaux en saison sèche (période moins favorable aux reptiles ou batraciens et période la moins favorable aux nidifications en règle générale) ;

- Maintien d'une bande arbustive interstitielle en bordure de piste.

Les incidences résiduelles sont nulles pour la flore, les amphibiens et les mammifères. Elles sont jugées très faibles pour les reptiles et l'avifaune.

Des mesures d'accompagnement ont également été mises en place par rapport au milieu naturel :

- Sensibilisation aux enjeux Biodiversité du site d'implantation de la centrale solaire dans le cadre de la démarche d'Education à l'Environnement et au Développement Durable du Parc Amazonien de Guyane (PAG) ;
- Mise en place d'un partenariat avec les écoles de la commune de Papaïchton.

5.4. PATRIMOINE ET PAYSAGE

5.4.1. PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHITECTURAL

• Etat initial

Aucun monument ou site inscrit/protégé n'est situé à proximité immédiate de la zone d'implantation du projet.

Le Service Régional d'Archéologie a indiqué que les secteurs concernés par le projet sont considérés comme sensibles sur le plan archéologique. Un diagnostic archéologique préventif doit être réalisé.

• Incidences et mesures

Phase travaux et phase d'exploitation : Le projet s'inscrit en dehors de tout périmètre de monument classé, site inscrit ou classé. Les incidences résiduelles du projet sur le patrimoine culturel et archéologique sont jugées nulles.

Le diagnostic archéologique préventif permettra de limiter toute perte du patrimoine archéologique.

5.4.2. PAYSAGE

• Etat initial

Le site d'implantation est visible principalement en bordure de la piste menant à Loka / New Assissi.

L'enjeu principal est de maintenir le continuum de piste forestière bordée de lisières et éviter tout effet pouvant être considéré comme excessivement marquant ou trop rapide en termes d'évolution paysagère.

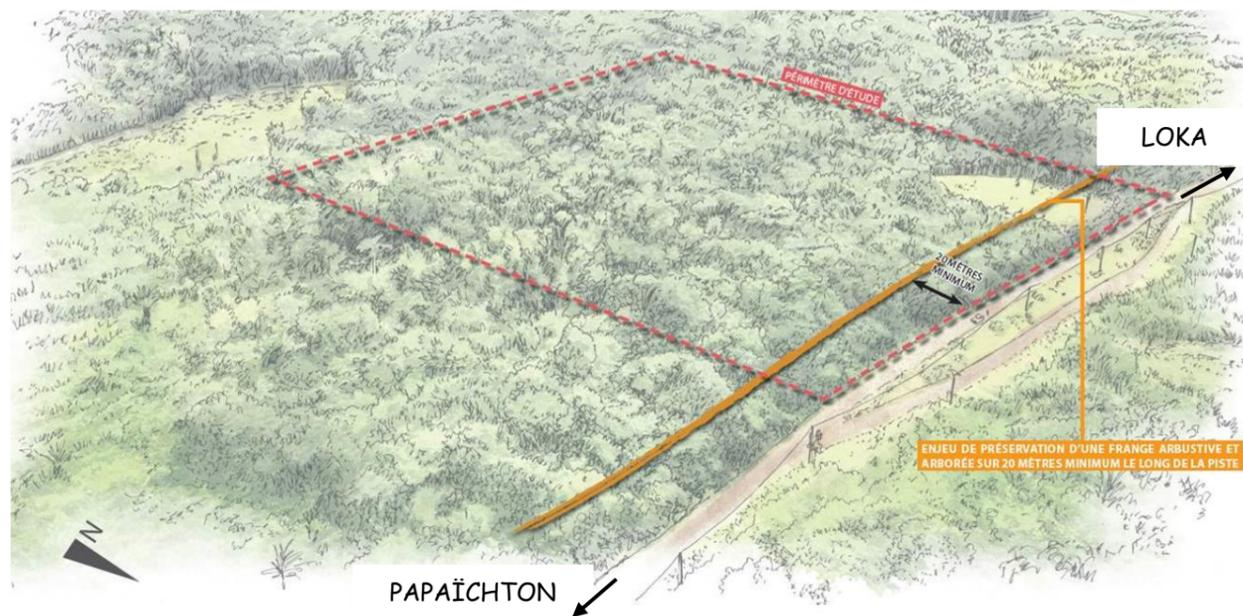


Figure 11 : Présentation du site d'étude

• Incidences et mesures

Phase travaux : Sur le plan paysager, la tenue d'un chantier sur 6 mois peut générer une perturbation visuelle supplémentaire. Toutefois le chantier ne sera que peu perceptible depuis l'axe de circulation principal. Qui plus est, la circulation est très faible sur la piste attenante au projet.

Les incidences résiduelles du projet en phase travaux seront très faibles.

Phase d'exploitation : Le projet s'insérera de manière optimale dans le paysage en respectant l'architecture locale pour les bâtiments techniques et les teintes naturelles. Le seul effet visuel perceptible se fera au niveau de la trouée pour la piste d'accès à la centrale. En effet, le maintien d'une bande boisée végétalisée d'une vingtaine de mètres en bordure de la piste menant à Loka permettra de dissimuler la centrale. Les incidences résiduelles du projet en phase d'exploitation sont également très faibles.

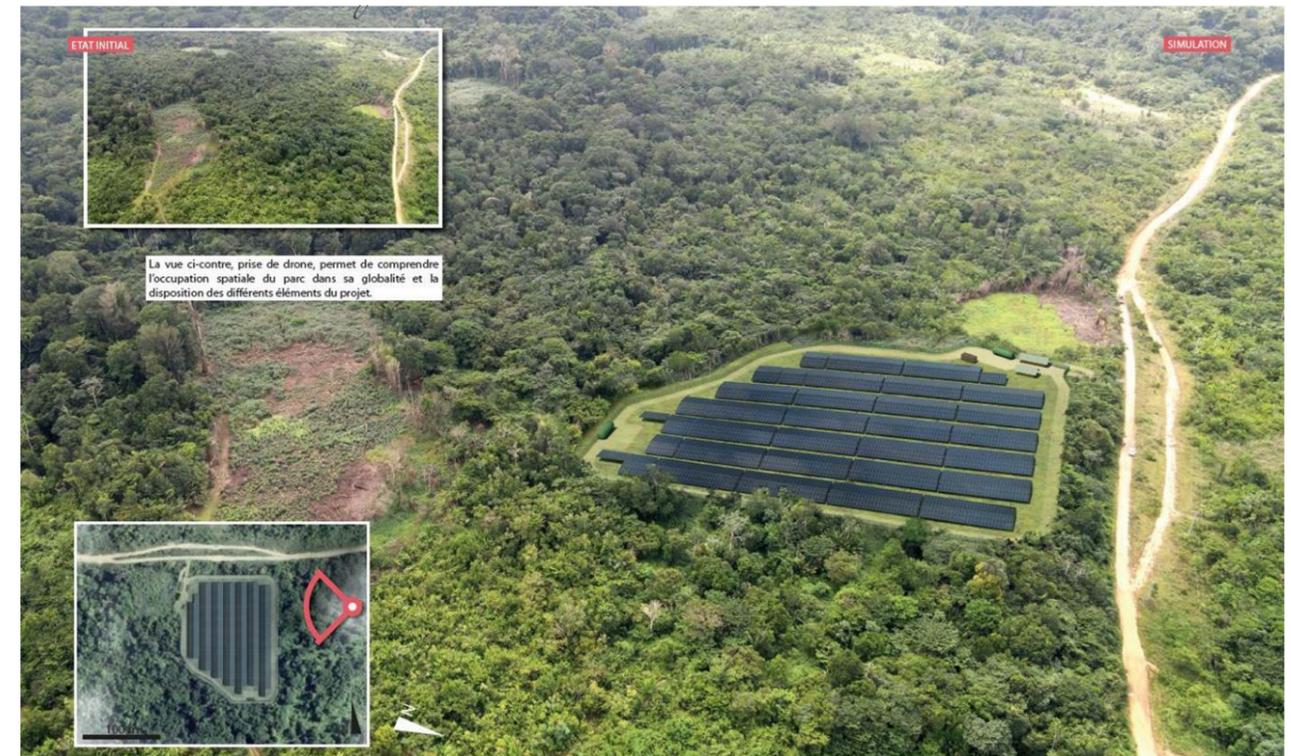


Figure 12 : Simulation paysagère - vue générale

6. EVOLUTION DU PROJET AU REGARD DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX IDENTIFIÉS

6.1. CHOIX DE LA LOCALISATION DU TERRAIN

Le choix du site d'implantation est le résultat d'une concertation avec la commune concernant les éventuels terrains disponibles et d'une démarche d'identification de ceux pour lesquels les éventuels impacts seraient minimisés. En effet, en concentrant les efforts de prospection sur les terrains dits dégradés, EDF Renouvelables cherche à éviter en amont d'impacter des milieux plus sensibles.

Les différents critères concernant le site d'étude retenu sur la commune de Papaïchton sont détaillés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1 : Critères de justification du choix du site

	Critères techniques et économiques
Facteurs naturels du site	<ul style="list-style-type: none"> • Radiation globale satisfaisante • Angle de radiation favorable • Topographie favorable • Conditions climatiques favorables (2 200 heures d'ensoleillement par an en moyenne)

	<ul style="list-style-type: none"> Terrain agricole mais projet pris en compte dans futur PLU. Exploitation actuelle (abattis) évité, pas de concurrence avec une éventuelle production agricole
Critères industriels	<ul style="list-style-type: none"> Implantation d'une nouvelle activité économique sur la commune de Papaïchton Accès existant par la piste Papaïchton/New Assisi
Critères d'intérêts publics	<ul style="list-style-type: none"> Conforme à l'objectif interministériel de développement des productions d'électricité de la France Conforme aux directives européennes de développement des énergies renouvelables Projet en accord avec les objectifs de la PPE Guyane approuvée en mars 2017 (en cours de révision)
Autres critères	<ul style="list-style-type: none"> En dehors de zone à fort risque Ne générera pas de nuisances et n'impactera pas directement et significativement la santé humaine Signature d'un bail emphytéotique pour le terrain Projet concerté avec les élus locaux et soutenu par ces derniers
Critères environnementaux	<ul style="list-style-type: none"> Site localisé en dehors de tout périmètre de protection réglementaire des milieux naturels et patrimoniaux Terrain situé en périphérie du bourg Habitats naturels non remarquables Visibilité limitée depuis l'axe de circulation proche



Figure 13 : Présentation de la variante 1

Au vu des enjeux hydrauliques, topographiques et paysagers fort, ainsi que la destruction de l'abattis existant, deux autres variantes ont été envisagées, occupant seulement la moitié de la zone d'étude.

En effet, la puissance développée sur la totalité de la parcelle est bien supérieure aux besoins actuels.

Ces 2 variantes ne permettent toujours pas d'éviter les enjeux hydrauliques forts et la destruction de l'abattis existant.

La variante 2 implantée sur la partie sud présente toujours des enjeux topographiques importants, et la variante 3 implantée sur la moitié nord de la parcelle présente des enjeux paysagers.

Le site d'implantation répond parfaitement aux contraintes techniques d'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol. Ainsi, cette solution répond de manière favorable aux objectifs du développement durable.

6.2. VARIANTES D'IMPLANTATION ÉTUDIÉES, COMPARAISON ET SYNTHÈSE

La deuxième étape d'application du principe d'évitement a ensuite été appliqué à échelle du site, en évitant les enjeux localisés sur la parcelle.

Au total, 4 variantes d'implantation ont été étudiées

Le premier scénario a été élaboré la totalité de parcelle allouée au projet.



Figure 14 : Présentation des variantes 2 et 3

La quatrième variante a été retenue, elle permet de minimiser les impacts sur le milieu physique (topographie, hydraulique), paysagers (maintien d'une zone boisée tampon en bordure de piste) et humain en préservant l'abattis existant.

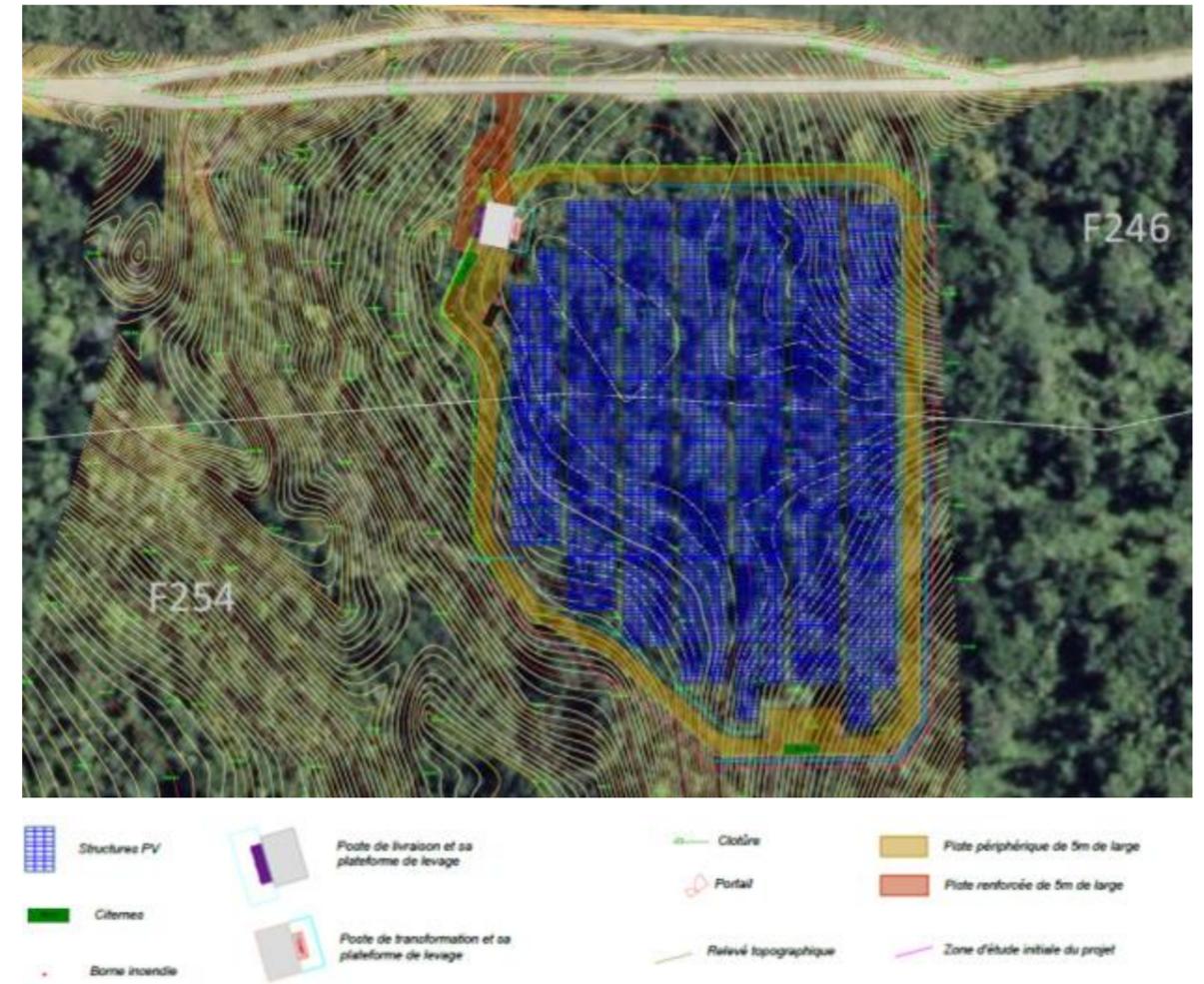


Figure 15 : Présentation de la variante retenue

7. INCIDENCES CUMULÉES

Après confirmation de l'Autorité environnementale et du service Police de l'eau, il n'y a pas de projets connus sur la commune de Papaïchton au sens du code de l'environnement avec lesquels les effets cumulés du projet de centrale photovoltaïque devraient être étudiés.

8. AUTRES DOSSIERS D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET/OU DEMANDES D'AUTORISATION

• Evaluation de la nécessité d'une demande de dérogation Espèces Protégées

La loi de protection de la nature du 10/07/1976 a fixé les principes et les objectifs de la politique de protection de la faune et de la flore sauvages en France. Cette loi a conduit à déterminer les espèces protégées en droit français, qui sont les espèces animales et végétales figurant sur les listes fixées par arrêtés ministériels, en application du code de l'environnement (L411-1 et 2). Le code de l'environnement et ces arrêtés prévoient l'interdiction de porter atteinte aux spécimens de ces espèces et pour certaines, à leurs habitats de reproduction et de repos.

Parmi les 67 espèces d'oiseaux inventoriées sur l'ensemble du site d'étude, 12 espèces sont protégées (Grand Batara, l'Alapi à sourcils blancs, Organiste de Finsch, Grand Urubu, Aigle tyran, Rôle kiolo, Saphir azuré, Caracara à gorge rousse, Faucon des chauves-souris, Amazone de Dufresne, Ara rouge, Grisin sombre et Troglodyte à face pâle).

Seules 4 espèces exploitent régulièrement la parcelle : Grand Batara, Alapi à sourcils blancs, Rôle kiolo et Organiste de Finsch ; le Rôle kiolo exploitant les abattis non concernés par les emprises. Les 8 autres espèces exploitent les alentours des emprises ou les emprises uniquement en survol et temporairement ; le projet ne remet pas en cause le maintien de leurs populations ni le bon accomplissement de leurs cycles biologiques au niveau local.

Des incidences brutes de destruction ou de dérangement d'individus ont été identifiées sur plusieurs espèces : le Grand Batara, l'Alapi à sourcils blancs et l'Organiste de Finsch. La mesure de réduction R3.1a « Adaptation du calendrier des travaux de libération des emprises à la phénologie des espèces » permet de s'assurer que le démarrage des travaux se fera en période de faible sensibilité pour ces espèces, ainsi il n'est attendu aucune destruction de spécimens (jeunes, œufs ...) et le dérangement sera très fortement réduit. **Les incidences résiduelles du projet** pour la destruction et le dérangement d'individus des espèces protégées présentes dans les emprises et aux alentours **sont jugées très faibles**. Le projet n'a pas d'effets significatifs sur le maintien et la dynamique des populations d'espèces protégées.

De plus, les emprises défrichées étant réduites, il existe de nombreuses zones de report au sein de la zone d'étude et à proximité. Les habitats favorables sont en effet très bien représentés dans les alentours de l'emprise. En complément, la mesure de réduction R2.1i « Maintien d'une bande arbustive interstitielle en bordure de piste » aura un intérêt notable vis-à-vis de la préservation de l'Organiste de Finsch. Ainsi, les emprises soustraites ne sont pas de nature à remettre en cause le bon accomplissement des cycles biologiques des espèces au niveau local.

Au regard des incidences résiduelles évaluées, après l'application des mesures d'évitement et réduction, à très faibles sur l'ensemble des espèces à l'analyse, et du fait que le projet de parc photovoltaïque ne va pas porter atteinte au bon état de conservation local des espèces analysés (incidences jugées non significatives), la demande de dérogation espèces protégées n'est pas nécessaire dans le cadre du projet.

• Evaluation de la nécessité d'une demande d'autorisation de défrichement

La procédure de demande d'autorisation de défrichement au titre du Code Forestier n'existe pas en Guyane.

Ce projet, soumis à étude d'impact, objet du présent dossier ne nécessite pas d'autorisation préalable pour les opérations de défrichement

• Evaluation de la nécessité d'une étude des incidences Loi sur l'eau

L'article L214-1 du code de l'environnement dispose que « sont soumis aux dispositions des articles L. 214-2 à L. 214-6 les installations, les ouvrages, travaux et activités réalisés à des fins non domestiques par toute personne physique ou morale,

publique ou privée, et entraînant des prélèvements sur les eaux superficielles ou souterraines, restitués ou non, une modification du niveau ou du mode d'écoulement des eaux, la destruction de frayères, de zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole ou des déversements, écoulements, rejets ou dépôts directs ou indirects, chroniques ou épisodiques, même non polluants. »

La rédaction d'un dossier Loi sur l'Eau est nécessaire dès lors qu'un projet modifie de manière durable la gestion quantitative et qualitative des eaux, au sens des décrets n°2006-880 et 2006-881 du 17 juillet 2006 (en vigueur depuis le 1er octobre 2006).

Le bureau d'étude ANTEA Group a été missionné pour la réalisation d'un **dossier de déclaration** au titre de la rubrique 2.1.5.0, Rejet d'eaux pluviales, de la nomenclature « loi sur l'Eau ». Ce dossier a été rédigé et sera déposé à l'unité de la Police de l'Eau de la DGTM en parallèle de la présente étude d'impact environnementale.

• Evaluation de la nécessité d'une étude relative à la compensation collective agricole

L'article L. 112-1-3 du code rural dispose que : « les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements publics et privés qui, par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation, sont susceptibles d'avoir des conséquences négatives importantes sur l'économie agricole font l'objet d'une étude préalable comprenant au minimum une description du projet, une analyse de l'état initial de l'économie agricole du territoire concerné, l'étude des effets du projet sur celle-ci, les mesures envisagées pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet ainsi que des mesures de compensation collective visant à consolider l'économie agricole du territoire.

L'étude préalable et les mesures de compensation sont prises en charge par le maître d'ouvrage.

Un décret détermine les modalités d'application du présent article, en précisant, notamment, les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements publics et privés qui doivent faire l'objet d'une étude préalable ».

Il n'existe pas d'arrêté préfectoral spécifique à la Guyane, le seuil applicable pour les projets est donc le seuil par défaut de 5 ha.

Le principe de la compensation est de compenser les impacts directs ou indirects pour que l'activité agricole impactée puisse retrouver son potentiel.

Dans le cas présent et au regard des éléments ci-dessous :

- Le projet est en dessous du seuil fixé à 5ha,
- La zone d'implantation de la centrale n'a jamais été exploitée pour une activité agricole et le projet n'aura donc aucun impact sur l'économie agricole.
- Le projet photovoltaïque ici présenté propose plusieurs mesures d'accompagnement permettant de développer les productions agricoles au droit de la zone d'étude. Ces mesures trouvent leur mise en cohérence avec l'activité de production agricole développée sur la commune de Papaïchton, aussi bien auprès des exploitant-e-s en place mais aussi au niveau de l'aide au développement de la MFR qui a ouvert ses portes récemment. Elles ont été définies en concertation avec la chambre d'agriculture (antenne de Maripasoula), la MFR et les élus de Papaïchton.

Une étude relative à la compensation collective agricole n'est donc pas nécessaire.

9. AUTEURS DE L'ÉTUDE

L'étude d'impact a été réalisée à partir de la collecte et l'analyse de documents bibliographiques, de sollicitation de personnes ressources ainsi que des visites de terrain. Compte tenu du caractère proportionné que le document doit avoir selon la réglementation en vigueur (i.e. adapter le niveau de détail au regard des enjeux et/ou incidences pressentis au niveau environnemental).

Des études spécifiques ont été menées :

- **Volet hydraulique** : bureau d'étude [ANTEA Group](#)
- **Volet milieux naturels faune flore** : [V. PELLETIER](#) pour la réalisation des inventaires de terrain et le cabinet [EcoMed](#) pour la constitution du volet naturel de l'étude d'impact environnementale
- **Volet paysage** : Cabinet [COMPOSITE](#)

La rédaction des différents chapitres, autres que ceux portant sur la partie hydraulique, le milieu naturel et le paysage, a été effectuée par le bureau d'études [AGIR](#), basé à Rémire-Montjoly.

10. CONCLUSION

Le projet d'implantation de la centrale photovoltaïque de Papaïchton nécessite la constitution d'une étude d'impact, conformément à l'article L.122-1 du code de l'Environnement. Ce projet s'inscrit dans le cadre de la transition énergétique voulue par la France.

Il permettra de réduire l'émission de gaz à effet de serre de **2 800 à 8 500 tonnes** sur l'ensemble de la durée de vie de l'installation.

Le projet de centrale photovoltaïque de Papaïchton (filiale à 100% d'EDF Renouvelables) s'inscrit dans un secteur à faibles enjeux environnementaux, que ce soit d'un point de vue naturel, humain, physique ou encore paysager.

La centrale, d'une emprise totale de 1,9 ha (espace clôturé) atteindra une puissance totale de 2 à 2,5 MWc.

Le diagnostic réalisé dans le cadre de la présente étude d'impact a permis de mettre en évidence plusieurs enjeux environnementaux dans la zone d'étude, dont les plus importants sont la présence d'espèces d'oiseaux protégés potentiellement nicheurs sur la zone d'étude.

Les incidences environnementales ont été estimées sur l'ensemble des compartiments suivants : milieu physique, risques majeurs, milieu naturel, milieu humain, patrimoine culturel et paysage.

Il ressort de l'analyse que le projet a majoritairement des incidences résiduelles très faibles à positives, d'autant plus que des mesures d'évitement et de réduction en faveur de l'environnement ainsi que des mesures d'accompagnement ont été prises par EDF Renouvelables, tant en la phase travaux qu'en phase de fonctionnement.

Le projet n'aura aucune incidence cumulée significative avec d'autres projets connus.

Enfin, le projet est compatible avec la majorité des documents cadres identifiés dans l'article R.122-17 du code de l'environnement.

En permettant d'alimenter l'équivalent de 1500 à 1875 habitants, tout en assurant la prise en compte de l'environnement dans sa conception, le projet de centrale photovoltaïque au sol de Papaïchton permettra de répondre de manière positive aux besoins et objectifs de transition énergétique de la commune de Papaïchton et de la Guyane.