

Maître d'ouvrage :

**EDF Renouvelables France**  
100 Esplanade du Général de Gaulle  
COEUR DEFENSE - TOUR B  
92932 PARIS LA DEFENSE CEDEX



# REPONSE A L'AVIS DE LA MISSION REGIONALE D'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

**Centrale photovoltaïque au sol de Papaïchton**

Mars 2023



*Simulation du projet sur prise de vue aérienne*

Préambule.....	3
I. PRESENTATION DU PROJET, OBJET DE L'AVIS .....	3
II. REMARQUE SUR LE CADRE JURIDIQUE .....	8
III. REMARQUES SUR L'ETAT INITIAL ET L'IDENTIFICATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX SUR LE TERRITOIRE .....	9
IV. REMARQUES SUR L'ARTICULATION DU PROJET AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES CONCERNES.....	10
V. REMARQUES SUR L'ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT.....	12
VI. REMARQUES SUR LES MESURES POUR SUPPRIMER, REDUIRE ET SI POSSIBLE COMPENSER LES INCIDENCES DU PROJET (MESURES ERC).....	15
VII. REMARQUES SUR LES CONDITIONS DE REMISE EN ETAT.....	17
VIII. REMARQUE SUR LA PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT PAR LE DOSSIER D'AUTORISATION .....	18

## Préambule

Dans le cadre de l'instruction du permis de construire de la centrale solaire de Papaïchton, la Mission Régionale d'Autorité Environnementale de la Guyane a rendu un avis délibéré n° 2023-APGUY3, validé le 28 février 2023. Cet avis porte sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le projet.

Par le présent document, EDF Renouvelables apporte des réponses aux remarques de l'avis reprises dans le sens de lecture de ce dernier.

## I. PRESENTATION DU PROJET, OBJET DE L'AVIS

### **Remarque n° 1 :**

- L'autorité environnementale recommande au porteur de projet de compléter l'étude d'impact en ce qui concerne les caractéristiques géotechniques du site et leurs incidences éventuelles sur le projet et ses impacts environnementaux, ainsi qu'en ce qui concerne le raccordement de la centrale photovoltaïque de Papaïchton au réseau.  
Si ces compléments ne peuvent être apportés dans le cadre du présent dossier, le projet devra faire l'objet d'une actualisation ultérieure de son étude d'impact en cas de nouvelle autorisation (par exemple : extension du parc).

### **Réponse :**

En page n°39/139 de l'étude d'impact environnementale, la pédologie du site d'étude a été étudiée. Les caractéristiques pédologiques au niveau de la parcelle d'étude sont représentées par deux types de classifications.

La zone d'étude se situe sur des sols ferrallitiques remaniés et rajeunis, sous classées en deux types de formations superficielles :

- **Argiles tachetées** : Ce type de formation se développe sur des roches volcaniques par des processus d'altération latéritique et forment un horizon intermédiaire entre la saprolite à la base et la cuirasse au sommet.

- **Argile beiges** : Ce type de formation correspond à l'altération latéritique de tufs volcaniques acides de type rhyolithique



Figure 26 : Extrait des formations superficielles sur la commune de Papaïchton (source BRGM, 2012)

Deux sondages à la tarière manuelle, descendue à 1m de profondeur, ont été réalisés sur le site par le bureau d'étude ANTEA GROUP. Il apparaît que le sol présente un horizon de terre végétale sur les 30 premiers centimètres puis un horizon argileux ocre jusqu'à 1m. Le sol apparaît de faible à moyennement perméable. La figure suivante donne la localisation des sondages.

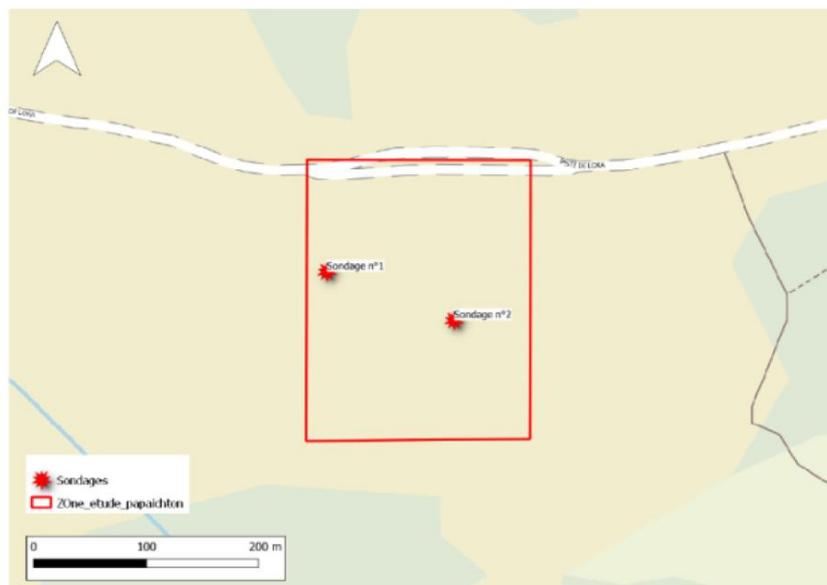


Figure 27 : Localisation des sondages à la tarière (source ANTEA GROUP)

Le premier sondage a été réalisé sur le milieu ouvert, tandis que le second a été réalisé au centre du milieu forestier. Ces localisations ont été choisies afin de mettre en évidence une potentielle hétérogénéité du sol. Néanmoins, il s'est avéré que le sol est homogène entre les deux points. Les fiches de sondage sont présentées ci-après.

aanteagroup		SONDAGE DE RECONNAISSANCE			
<b>EDF - Ferme solaire à Papaïchton</b>					
Etude hydraulique GUYP200124					
X		Reconnaissance suivi par M. LE BOURVELLEC			
Y		Commune de Papaïchton			
Z	Non relevé	05/02/2021			
Prof (m)	Lithologie	Niveau d'eau	Ech.	Quarts	Lithologie des sols
0,3					Horizon de terre végétale, légèrement argileux
1,0					Sol ferrallitique argileux de couleur ocre
Observations			Photo		
					

aanteagroup		SONDAGE DE RECONNAISSANCE			
<b>EDF - Ferme solaire à Papaïchton</b>					
Etude hydraulique GUYP200124					
X		Reconnaissance suivi par M. LE BOURVELLEC			
Y		Commune de Papaïchton			
Z	Non relevé	05/02/2021			
Prof (m)	Lithologie	Niveau d'eau	Ech.	Quarts	Lithologie des sols
0,3					Horizon de terre végétale, légèrement argileux
1,0					Sol ferrallitique argileux de couleur ocre
Observations			Photo		
					

Comme indiqué notamment en pages n°94 et 119 de l'étude d'impact, EDF Renouvelables réalisera une étude géotechnique préalablement à la phase travaux afin de définir le mode d'ancrage des structures des panneaux le plus adéquat par rapport à la nature du sol. Pour rappel, l'analyse des incidences réalisée dans l'Etude d'Impact Environnementale a été faite en prenant en compte l'ensemble des options possibles en terme de fondations et restera valable quel que soit le choix final du type de fondation.

L'étude d'impact environnementale quantifie à « Faible » les incidences brutes relatives à la Géomorphologie du site en phase travaux (terrassement des couches superficielles du sol et érosion/ruissellement). En phase de conception du projet, plusieurs mesures sont prévues afin de réduire les effets sur la thématique de géomorphologie. En effet, la zone d'implantation a été localisée sur des zones les plus planes et en dehors des zones basses (talweg notamment), ceci permettra notamment de limiter l'emprise du chantier et les travaux de remaniement des sols.

Également, la terre végétale sera décapée et stockée sur des zones appropriées pour une réutilisation sur place. Le tassement des couches superficielles du sol, les mouvements de terre et l'imperméabilisation des sols seront limités.

L'ensemble des mesures qui seront mises en œuvre en phase de travaux permettent de quantifier à « très faible » le niveau d'incidence résiduelle sur la thématique de la géomorphologie. Également, en phase d'exploitation, EDF Renouvelables mettra en œuvre des dispositifs de gestion des eaux pluviales permettant de quantifier à « nulles » les incidences résiduelles sur la géomorphologie.

De plus, suite à la Déclaration Loi sur l'Eau relative à la construction de la centrale solaire de Papaïchton, déposée le 24 avril 2022 au service de la Police de l'Eau ; la DGTM nous a indiqué par

courrier en date du 18 août 2022 son accord sur le dossier de déclaration nous permettant d'entreprendre les travaux, sous réserves de l'obtention des accords sur les autres réglementations.

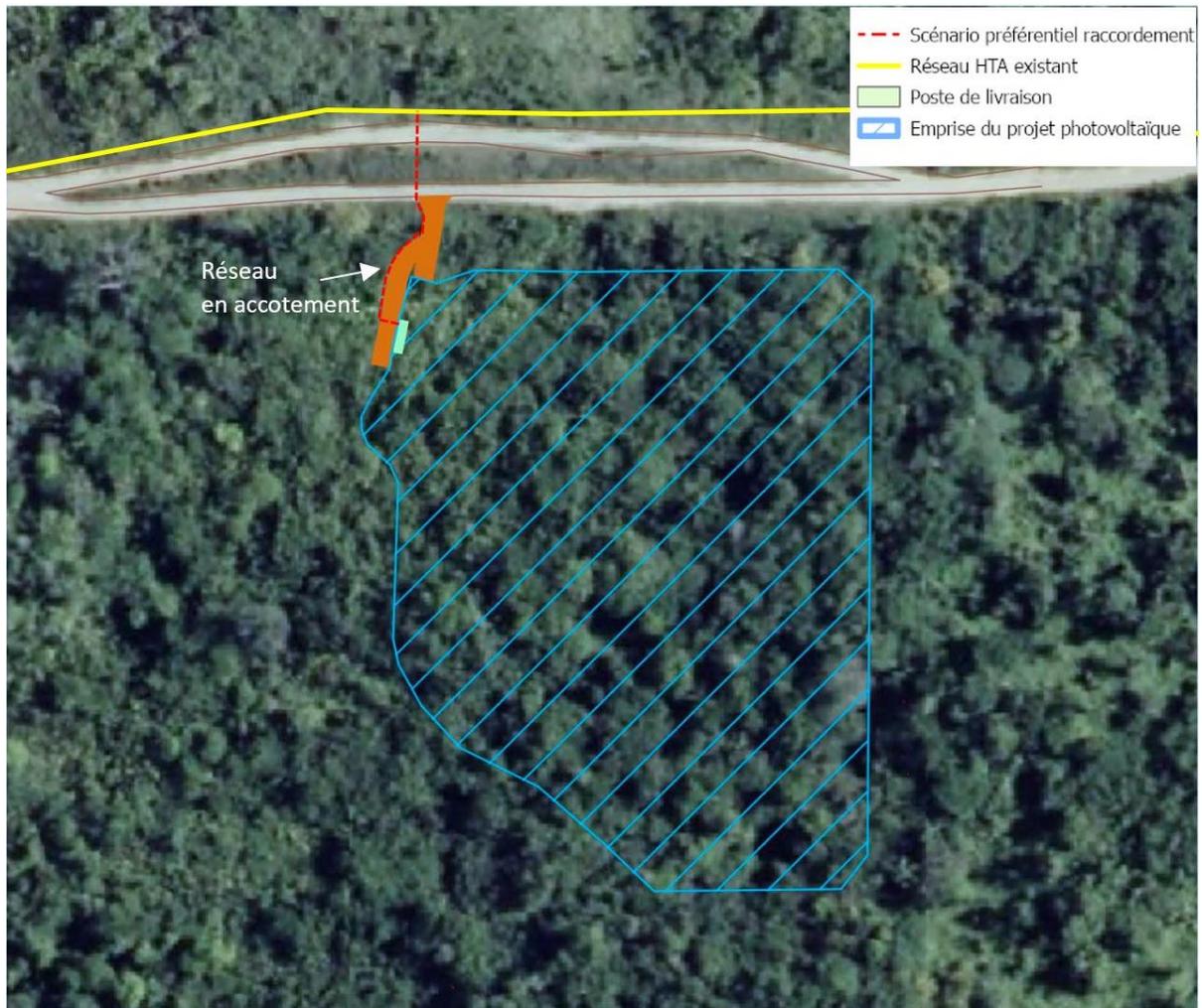
Concernant le tracé du raccordement de la centrale photovoltaïque au réseau public d'électricité, ce dernier ne pourra être connu précisément qu'à l'issue de l'obtention de l'ensemble des autorisations administratives du projet (voir procédures de raccordement EDF SEI au lien ci-contre [https://corse.edf.fr/sites/sei\\_corse/files/SEI/producteurs/guadeloupe/sei\\_ref\\_07 - v6 - finale.pdf](https://corse.edf.fr/sites/sei_corse/files/SEI/producteurs/guadeloupe/sei_ref_07_-_v6_-_finale.pdf)).

Il revient, en vertu du décret n°2015-1823 du 30 décembre 2015 relatif à la codification de la partie réglementaire du Code de l'énergie, à EDF SEI, gestionnaire du réseau de distribution d'électricité sur le territoire de la Guyane et maître d'ouvrage pour la réalisation de ce raccordement, d'évaluer les impacts du raccordement électrique externe de la centrale solaire, qui relie le poste de livraison au réseau HTA.

Ce décret de 2015, pris en application de la loi n°2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte, vient en effet insérer dans le Code de l'énergie l'article R.323-23 qui stipule : « *Les ouvrages des réseaux publics d'électricité, qui comprennent le réseau public de transport d'électricité, les réseaux publics de distribution d'électricité et les réseaux de distribution d'électricité aux services publics ainsi que les ouvrages des lignes directes sont exécutés sous la responsabilité du maître d'ouvrage dans le respect de la réglementation technique, des normes et des règles de l'art en vigueur [...]* »

A ce titre, la société EDF SEI étant le maître d'ouvrage du réseau public de distribution d'électricité sur le territoire, elle entreprendra toutes les démarches nécessaires à la réalisation de l'évaluation environnementale inhérente à ce type de projet concernant les impacts attendus du tracé sur l'environnement.

Néanmoins, l'option préférentielle considérée à ce stade consisterait en un raccordement au réseau HTA passant au plus près du site c'est-à-dire sur la ligne HTA 20kV se situant juste en face de la future centrale, en accotement de la piste New Assissi-Papaïchton. Ainsi, sous réserve de confirmation du gestionnaire, le raccordement pourrait s'effectuer à partir du poste de livraison de l'installation solaire en accotement enterré de la piste d'accès créée pour ensuite se connecter à la ligne HTA tel que représenté sur le plan ci-dessous :



Le réseau HTA existant (jaune) se situe en accotement de la piste Papaïchton-New-Assissi à environ 55m du poste de livraison.

Suite à l'analyse des experts en charge des études biodiversité du projet, le positionnement d'un raccordement enterré, en accotement de la piste créée et traversant la piste anthropisée Papaïchton-New-Assissi, se situe en dehors des zones à enjeux environnementaux. Les impacts du raccordement sur le milieu naturel seraient donc faibles même si une attention spécifique devra être prise par le maître d'ouvrage (EDF SEI).

**Remarque n° 2 :**

- L'autorité environnementale préconise d'évoquer le devenir des préfabriqués de chantier en précisant s'ils seront renvoyés sur le littoral ou s'ils seront réutilisables sur la commune.

**Réponse :**

Une fois l'obtention des autorisations administratives du projet photovoltaïque de Papaïchton, EDF Renouvelables France en tant que maître d'ouvrage, sollicitera des entreprises pour obtenir des offres sur les parties réalisation et exploitation de cette unité de production.

La société qui sera retenue pour la réalisation de cette centrale définira alors, en concertation avec le maître d'ouvrage, l'ensemble des solutions à déployer afin de garantir un chantier respectueux des

exigences techniques et environnementales d'EDF Renouvelables. La typologie et le déploiement du ou des base(s) vie seront également concertés avec les parties prenantes. La possibilité d'une réutilisation par la commune de ces équipements sera étudiée, en concertation avec les élus, en fonction des choix techniques qui seront proposés par l'entreprise sélectionnée.

## II. REMARQUE SUR LE CADRE JURIDIQUE

### **Remarque n° 3 :**

- L'autorité environnementale recommande au porteur de projet de faire procéder à la vérification par un ornithologue, avant le début des travaux, de la présence d'indices de nidification des espèces protégées, et d'engager le cas échéant une demande de dérogation, ou de proposer une mesure d'évitement des nids.

### **Réponse :**

A l'issue des quatre journées d'expertises menées en février et août 2021, 67 espèces d'oiseaux ont été contactées sur l'ensemble de la zone d'étude. Parmi les 12 espèces protégées, seules 4 exploitent régulièrement la parcelle : Grand Batara, Alapi à sourcils blancs, Rôle kiolo et Organiste de Finsch.

La mesure M11 « Adaptation du calendrier des travaux de libération des emprises à la phénologie des espèces » permet d'éviter la majeure partie de la période sensible pour l'avifaune et donc de réduire considérablement les effets des travaux sur l'avifaune. Toutefois, en Guyane, la période de reproduction des oiseaux peut s'étaler tout au long de l'année et le risque de présence de nichées entre les mois de juillet et de décembre n'est pas à exclure.

Dans cette perspective, EDF Renouvelables propose une mesure de réduction supplémentaire : MR23 « Contrôle écologique des zones d'emprise ».

M23		R.2.1i		Contrôle écologique des zones d'emprise			
E	R	C	A				
Thématique environnementale				Milieu physique		Milieu naturel	Milieu humain
<b>Descriptif de la mesure :</b>							
La mesure R.3.1a « Adaptation du calendrier des travaux de libération des emprises à la phénologie des espèces » permet d'éviter la majeure partie de la période sensible pour l'avifaune. Toutefois, en Guyane, la période de reproduction des oiseaux peut s'étaler tout au long de l'année et le risque de présence de nichées entre les mois de juillet et de décembre n'est pas à exclure.							
Cette mesure va consister en le passage préalable avant toute opération de défrichage et de débroussaillage, d'un expert ornithologue afin de s'assurer que les couples d'espèces à enjeux (Rôle kiolo, Organiste de Finsch, Grand batara et Alapi à sourcils blancs) ne présentent plus de comportements de nicheurs. Dans le cas inverse, la zone du nid sera délimitée et non impactée par les opérations, voire celles-ci seront reportées.							
Cette opération ne devra être réalisée que quelques jours avant le démarrage des travaux.							
<b>Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance</b>							
Passage d'un expert ornithologue avant le début des travaux ;							
En cas de comportement nicheurs, la zone du nid sera délimitée et non impactée par les opérations.							
<u>Calendrier de la mesure :</u>							

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Râle kiolo, Organiste de Finsch, Grand batara, Alapi à sourcils blancs												
<b>Matériel nécessaire :</b>												
- Chaînette plastique - Piquet de balisage - Peinture de marquage												
<b>Modalités de suivi envisageables</b>												
Accompagnement par un expert ornithologue avant les travaux												
<b>Missions :</b> réalisation de l'opération												
<b>Durée et période :</b> A minima 2 journées, juste avant le démarrage des travaux												
<b>Expert mobilisé :</b> 1 expert ornithologue												
<b>Coût global de la mesure</b>												
Accompagnement par un expert ornithologue 4 jours ornithologue + rédaction des comptes rendu 5000 € H.T.												

### III. REMARQUES SUR L'ETAT INITIAL ET L'IDENTIFICATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX SUR LE TERRITOIRE

#### **Remarque n° 4 :**

- L'autorité environnementale regrette que l'absence du ou des tracés les plus probables pour le raccordement ne permette pas l'identification des enjeux sur la zone concernée.

#### **Réponse :**

Se référer à la réponse apportée à la Remarque n°1.

#### **Remarque n° 5 :**

- L'autorité environnementale préconise au pétitionnaire de revoir sa catégorisation de l'enjeu relatif à la présence de l'Organiste de Finsch, lequel est jugé modéré, alors que cette espèce possiblement nicheuse sur site ou à proximité immédiate, n'est connue que de Papaïchton pour l'intérieur de la Guyane et dans le secteur d'étude uniquement. Les données indiquent en outre un présence maintenue sur site tout au long de l'année.

#### **Réponse :**

L'Organiste de Finsch est un petit passereau uniquement cité de quelques localités dans l'ouest du territoire. Sa distribution se trouve probablement assez limitée en Guyane, et réduite à sa frange Ouest. Cette espèce est plutôt une espèce forestière liée aux lisières créées en continuité des habitats secondaires. Sa biologie est difficile à comprendre et cette espèce n'est pas évaluée au niveau de l'UICN régional. Son enjeu de conservation est considéré comme modéré au niveau guyanais car

uniquement connu de quelques localités isolées mais il est difficile à évaluer puisque l'espèce pourrait bénéficier des défrichements.

Sur le site, au moins 3 individus ont été observés en février et août 2021 dans le cadre de l'étude menée par EDF Renouvelables. Cependant, en prenant en compte le nombre de données récoltées sur le secteur par d'autres ornithologues locaux, les individus semblent sédentaires sur place. L'espèce a également été retrouvée sur un deuxième site proche, au niveau de la piste de la crique Pou Mofou, à environ 1500m de la zone du projet.

Sur la zone d'étude, les oiseaux sont observés préférentiellement dans les arbres isolés en bord de piste, perchés en évidence sur de petits arbres. Ils ont également été entendus à distance sur l'ensemble du site, et fréquentent les arbres de taille moyenne de la parcelle. Les habitats dans lesquels cette espèce a été observée sont majoritairement des abattis, ou d'anciens abattis. Au vu des observations, l'espèce doit nicher soit sur la parcelle, soit dans les alentours immédiats.

Toutefois, son enjeu de conservation reste localement modéré (et non fort), car les habitats concernés sont directement entretenus par l'Homme et non pérennes. Si cette espèce est liée aux stades de régénération forestière, elle s'adaptera et se déplacera vers de nouveaux abattis abandonnés à proximité.

Cette espèce a fait l'objet d'une attention particulière et a justifié la proposition de l'ensemble des mesures d'atténuation d'impact (cf. mesures 11 R3.1a « Adaptation du calendrier des travaux de libération des emprises à la phénologie des espèces », 15 R2.1i « Maintien d'une bande arbustive interstitielle en bordure de piste » et 23 R2.1i « Contrôle écologique des zones d'emprises ») et fera l'objet d'un suivi en phase exploitation (cf. mesure « Suivi écologique en phase exploitation » en page n°17 du présent document).

L'ouverture des milieux engendrée par l'implantation de la centrale photovoltaïque est jugée potentiellement bénéfique à l'espèce car elle va permettre la pérennisation d'un milieu sûr et relativement calme pour son alimentation (activité humaine très ponctuelle au sein du parc solaire en période d'exploitation). Les haies arborées et la préservation de la frange boisée en bordure de piste auront un effet notable et vont accentuer les contextes de lisières qui semblent très attractifs pour l'Organiste de Finsch.

## IV. REMARQUES SUR L'ARTICULATION DU PROJET AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES CONCERNES.

### **Remarque n° 6 :**

- [L'autorité environnementale recommande au porteur de projet d'intégrer la charte du Parc Amazonien dans son analyse de l'articulation du projet avec les plans et programmes concernés.](#)

### **Réponse :**

Le projet est situé au sein du Parc Amazonien de Guyane. Il est compris dans la zone d'adhésion, et non dans la zone « cœur de parc ». Il est concerné par sa Charte.

Approuvée en 2013, la Charte définit le projet du territoire pour les 10 à 12 ans à venir. Elle concerne à la fois le cœur de parc, zone de protection, et l'aire d'adhésion, zone de développement durable.

La charte du PAG s'organise en trois enjeux, basés sur un diagnostic fin du territoire :

- Connaissance, protection des ressources naturelles et du rapport homme-nature.
- Connaissance, protection et valorisation des cultures.
- Développement local, durable et adapté.

Ces enjeux se déclinent de façon différenciée et complémentaire pour le cœur et pour l'aire ouverte à l'adhésion, et en fonction des vocations des territoires.

Pour le cœur du parc, la Charte définit une réglementation ayant pour objectif de protéger les patrimoines naturels, culturels et paysagers. Cette réglementation, précisée par les Modalités d'Application de la Réglementation du Cœur (MARCoeur) portées par la Charte, cadre les possibilités d'intervention sur le milieu naturel, les travaux et les activités sans toutefois les interdire. Doivent être exclues les activités qui apportent une dégradation du patrimoine naturel, culturel et paysager du cœur. Les habitations et structures d'accueil en site isolé doivent continuer à fonctionner sans accès routier et en autonomie énergétique, en privilégiant fortement les énergies renouvelables.

Pour l'aire ouverte à l'adhésion, la Charte propose des orientations de développement durable, axées sur l'utilisation des ressources naturelles, l'économie locale, la protection et la valorisation des patrimoines naturels, culturels et paysagers ainsi que la sensibilisation à ces patrimoines.

Parmi les orientations dans l'aire d'adhésion, on note :

- L'orientation III-1 : Contribuer à la mise en place d'infrastructures et des services publics adaptés au contexte local
- L'orientation III-2 : Accompagner le développement d'une économie locale adaptée et durable

La charte acte le fait que les solutions envisagées pour le territoire sont en priorité :

- des solutions durables d'un point de vue environnemental, social et économique (priorité aux énergies renouvelables,...) ;
- des solutions innovantes respectueuses de l'environnement et qui s'adaptent aux modes de vie des populations peuvent être expérimentées.

Le projet de centrale solaire de Papaïchton porté par EDF Renouvelables s'inscrit pleinement dans les objectifs de la Charte du Parc Amazonien du Guyane qui donne notamment priorité aux énergies renouvelables en tant que solutions durables d'un point de vue environnemental, social et économique.

#### **Remarque n° 7 :**

- [Compte tenu de la présence constatée d'abattis et d'anciens abattis dans le secteur, cette pratique occasionnant potentiellement le retour sur des lieux précédemment cultivés, l'Autorité environnementale préconise de porter une attention particulière à la vérification auprès de la population de l'absence de conflit d'usage, par exemple en se rapprochant des autorités coutumières.](#)

#### **Réponse :**

En 2019, avec l'appui d'EDF Renouvelables, un travail d'identification d'une parcelle pouvant accueillir un projet photovoltaïque a été réalisée par la mairie de Papaïchton. Une délibération de principe a été prise à l'unanimité par le Conseil Municipal le 09 septembre 2019 pour réserver du foncier pour la réalisation de ce projet structurant pour la commune. La zone d'étude du projet solaire a ensuite été identifiée.

Après avoir validé en Commission Urbanisme et foncier le projet et l'emprise foncière dédiée à la future centrale, les Elus de Papaïchton ont négocié aux côtés des Capitaines (autorités coutumières) avec les familles qui occupaient cet espace pour valider définitivement leur choix. La négociation a été fructueuse et les parties prenantes ont donné leur accord pour la réalisation du projet sur l'emprise foncière de la zone d'étude du présent projet.

## V. REMARQUES SUR L'ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

### **Remarque n° 8 :**

- L'autorité environnementale suggère d'indiquer si le projet prévoit de recourir à un éclairage nocturne, d'en préciser les modalités, d'identifier les impacts prévisibles sur la faune nocturne et le cas échéant de présenter des mesures d'évitement ou de réduction d'impact.

### **Réponse :**

Le projet ne prévoit aucun éclairage nocturne, ni en phase travaux, ni pendant la phase d'exploitation de la centrale photovoltaïque. Les impacts sont donc évalués comme nuls sur la faune nocturne.

Ainsi, il n'est pas nécessaire de prévoir des mesures spécifiques d'évitement ou de réduction d'impact.

### **Remarque n° 9 :**

- Pour une meilleure information, l'autorité environnementale recommande au porteur de projet de présenter un bilan carbone détaillé du projet en prenant en considération autant que possible l'ensemble de ses composantes.

### **Réponse :**

Les émissions évitées reposent sur une comparaison entre les émissions liées au mix énergétique d'un réseau et les émissions liées aux nouvelles productions venant s'ajouter au réseau.

Les valeurs de ce mix énergétique sont très différentes d'un territoire à un autre en fonction des modes de production de l'électricité (énergies renouvelables, nucléaire, gaz, fioul, charbon, etc.). Les énergies renouvelables ont aussi la particularité, comme c'est le cas sur Papaïchton, de se substituer à une production d'origine fossile historique (fioul).

En Guyane, la production d'électricité repose sur le mix énergétique moyen suivant :

- 57% hydraulique avec le barrage de Petit Saut ;
- 36% de moyens thermiques ;
- 7% d'énergies renouvelables (solaire, petite hydraulique, biomasse).

A Papaïchton, la production d'électricité repose uniquement sur la production d'une centrale au fioul.

Pour le calcul des émissions évitées, la valeur d'émissions actuelles en CO<sub>2</sub> du réseau local de Papaïchton est donc localement de 840 g éqCO<sub>2</sub>/kWh pour une production d'électricité à partir du fioul d'après la méthode des émissions évitées de CO<sub>2</sub> développée par la R&D d'EDF correspondant à la valeur du mix énergétique, ce qui est beaucoup plus carboné que le mix métropolitain (qui est de 69 g éqCO<sub>2</sub>/kWh).

Pour mémoire, le facteur d'émission pour le charbon est de 1040 g CO<sub>2</sub>/kWh et celui du gaz de 600 g CO<sub>2</sub>/kWh, des ordres de grandeur sans commune mesure avec les énergies renouvelables (facteur d'émission de **43,1 g CO<sub>2</sub> éq / kWh dans le cas du projet** avec des valeurs conservatrices de fréquence d'émission des différents postes qui composent le projet).

Le calcul des émissions évitées par le projet est défini selon la formule suivante :

$$EM_{ev} = Pr_a * F_{ev}$$

Où :

- EM<sub>ev</sub>, exprimée en tonne de CO<sub>2</sub> équivalent, elle représente la quantité de gaz à effet de serre évitée annuellement en fonction de l'empreinte environnementale des modules photovoltaïques et du nombre de modules prévus par le projet ;
- Pr<sub>a</sub>, exprimée en GWh, elle représente la production annuelle de la centrale, soit 3,08 GWh pour la centrale solaire de Papaïchton;
- F<sub>ev</sub>, exprimée en g CO<sub>2</sub> / kWh, elle représente la quantité de gaz à effet de serre évitée par une installation photovoltaïque par rapport au mix énergétique.

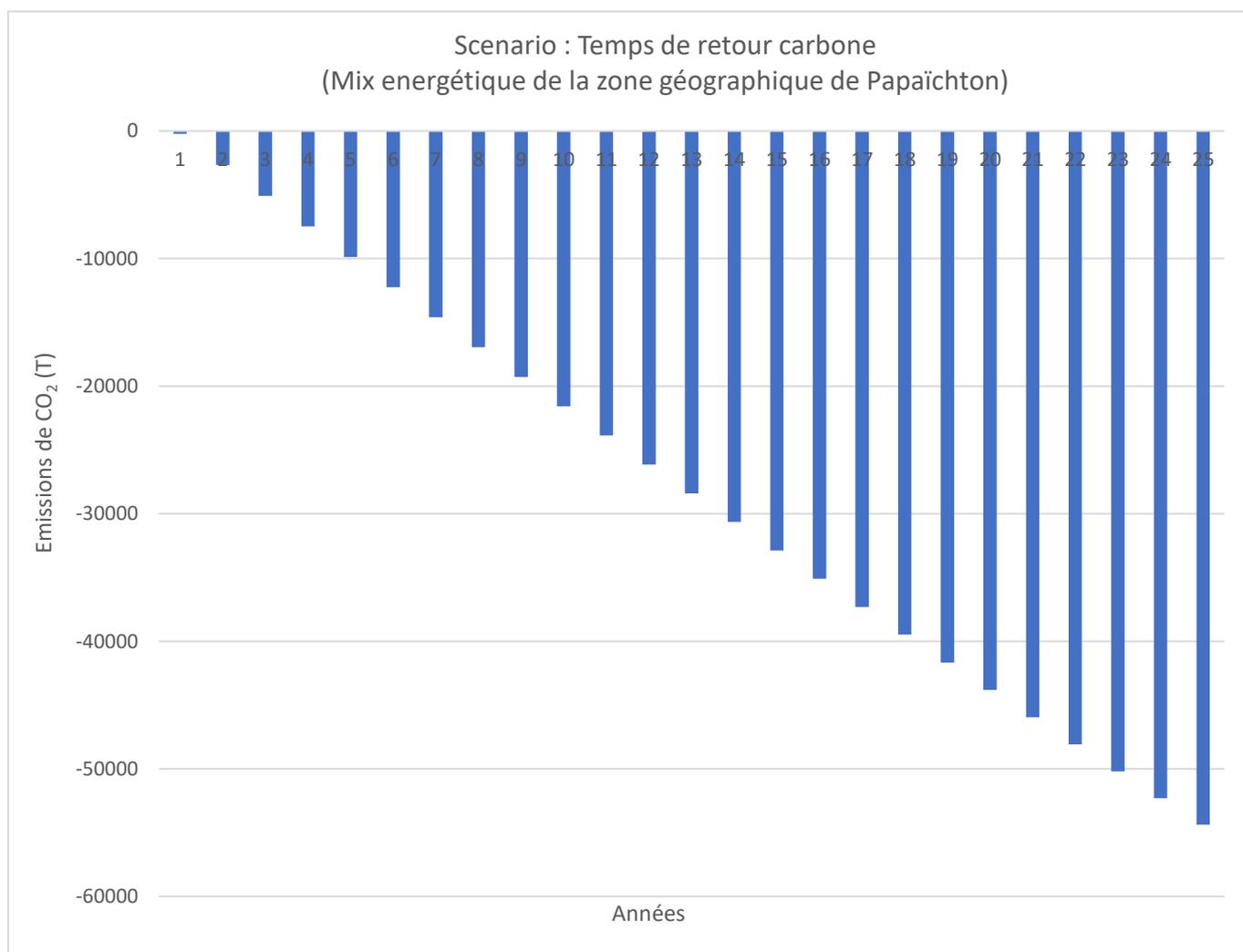
Le défrichage de la zone d'implantation représentera un taux d'émission de 832 tonnes de CO<sub>2</sub>.

		Projet de Papaïchton
Projet	Production de l'année 1 (GWh)	3,08
	Dégradation annuelle du module (%)	0,68
	Durée d'exploitation (années)	25
Facteurs d'émission (g eq CO <sub>2</sub> / kWh)		43,1
Résultat	Emissions évitées, année 1 (tonnes CO <sub>2</sub> )	2 454
	Emissions évitées sur 25 ans (tonnes CO <sub>2</sub> )	56 605

*Evaluation des émissions évitées de CO<sub>2</sub>*

Le « temps de retour carbone » correspond au ratio entre la somme des émissions de CO<sub>2</sub> rejetées au cours du cycle de vie (fabrication, transport, installation, démantèlement – recyclage) et les émissions de CO<sub>2</sub> évitées annuellement. Le résultat permet d'évaluer en combien d'année les émissions de CO<sub>2</sub> émises sur le cycle de vie du projet sont compensées par les émissions évitées (c'est à dire les émissions de CO<sub>2</sub> qui auraient été émises par un autre moyen de production pour produire la même quantité d'électricité).

D'après la présente analyse, les émissions de CO<sub>2</sub> sur le cycle de vie du projet sont de **9 521 tonnes de CO<sub>2</sub>** (rappel : à partir de valeurs conservatrices), mais le projet permet **d'éviter l'émission de 56 605 tonnes de CO<sub>2</sub>**, un résultat qui couvre l'ensemble du cycle de vie du projet conformément à la méthode ACV.



*Temps de retour Carbone du projet en tenant compte du mix énergétique sur Papaïchton*

Le temps de retour carbone du projet est inférieur à 1 an.

**Remarque n° 10 :**

- L'autorité environnementale préconise de préciser si le projet induira la diminution du recours à l'électricité produite par la centrale thermique de Papaïchton.

**Réponse :**

Le bourg de Papaïchton est, à ce jour, alimenté en électricité par la production exclusive d'une centrale thermique. La production de la centrale photovoltaïque de Papaïchton implantée entre New Assissi et Papaïchton bourg, viendra approvisionner le réseau électrique du territoire en énergie renouvelable locale.

La production de la centrale solaire de Papaïchton sera comprise entre 2 740 et 3 420 MWh/an. Soit la consommation électrique annuelle d'environ 1 500 à 1 875 habitants. En phase d'exploitation de la centrale photovoltaïque, l'activité de la centrale thermique sera alors révisée pour donner une priorité d'injection à l'énergie issue de la production des panneaux solaires.

Par conséquent, la production d'énergie de la centrale thermique sera réduite autant que de besoin. Ceci permettra de répondre de manière positive aux besoins et objectifs de transition énergétique de la commune de Papaïchton et de la Guyane.

## VI. REMARQUES SUR LES MESURES POUR SUPPRIMER, REDUIRE ET SI POSSIBLE COMPENSER LES INCIDENCES DU PROJET (MESURES ERC).

### **Remarque n° 11 :**

- L'autorité environnementale préconise la mise en place de passages à faune, sous forme d'ouvertures dans la clôture, afin d'éviter que des espèces ne soient amenées à rencontrer des difficultés pour contourner l'emprise des installations.

### **Réponse :**

Le projet de centrale photovoltaïque de Papaïchton s'inscrit dans un contexte naturel pauvre, d'habitats rudéraux et de jeunes boisements forestiers, mité par les modes d'agriculture traditionnelle. Ces habitats ne présentent aucun enjeu patrimonial et ne jouent pas de rôle écologique majeur sur la zone (non située sur un corridor écologique).

Les cortèges de mammifères, reptiles et amphibiens sont très peu diversifiés et uniquement constitués d'espèces communes. En effet, la jeunesse des habitats, leur état de dégradation et la pression de chasse (zone proche des habitations) en font un site particulièrement pauvre.

Cependant, afin de faciliter le déplacement de toutes les espèces, y compris les plus communes, EDF Renouvelables propose une mesure de réduction supplémentaire : MR24 « Création de passages à faune dans la clôture ».

MR24		R1.1a		Création de passages à faune dans la clôture			
E	R	C	A	R1.1 : Réduction technique en phase d'exploitation			
<b>Thématique environnementale</b>				<b>Milieu physique</b>	<b>Milieu naturel</b>	<b>Milieu humain</b>	
<b>Descriptif de la mesure</b>							
Favoriser le déplacement de la petite faune entre l'extérieur et l'intérieur du parc.							
<b>Période de mise en œuvre préférentielle :</b> en phase chantier, lors de la pose de la clôture tout autour de la centrale.							
Pour mettre en place cette mesure, il est prévu d'installer 11 passes à faune d'environ 15 cm sur 15 cm pour permettre le libre déplacement des espèces de petite à moyenne taille (reptiles, amphibiens, etc.). Ces passes seront positionnées tous les 50 m environ.							



Photographie de la clôture et du passage à faune (Source : EDF Renewables)

**Modalités de suivi envisageables**

Prestataire en charge du suivi environnemental du chantier (compte-rendu de visite de site)

**Coût global de la mesure**

Coût prévisionnel : 45€ l'unité, soit un total de 495 €HT.

**Remarque n° 12 :**

- L'autorité environnementale recommande au porteur de projet d'étudier la possibilité de mettre en place une mesure d'accompagnement en faveur de la maîtrise de la consommation d'énergie.

**Réponse :**

Dans l'étude d'impact environnementale (EIE) du projet, le maître d'ouvrage s'engage sur une mesure d'accompagnement consistant à mettre en place un partenariat avec les écoles de la commune de Papaïchton pour sensibiliser les jeunes de la commune au Développement durable et aux métiers en lien avec la transition énergétique (mesure M19 en page 127 de l'EIE).

Des visites de la centrale solaire pourront alors être réalisées par nos référents Exploitation ou par des entreprises/associations capables d'organiser ce type de présentation et déjà mandatées par exemple dans le cadre de l'exploitation de la centrale.

Dans le cadre de cette mesure, une sensibilisation du public aux actions en faveur de la maîtrise de la consommation d'énergie sera réalisée. Les agents du Parc Amazonien pourront participer à ces visites et transmettre également des informations sur ce levier majeur en faveur d'un développement durable que représente la maîtrise de la consommation d'Énergie (en plus des éléments relatifs à la protection de biodiversité pour lesquels les agents seront formés et issus de la mesure 18 en page n°126 de l'EIE).

**Remarque n° 13 :**

- L'autorité environnementale recommande la mise en place d'une mesure de suivi de la faune aux abords du parc photovoltaïque après travaux de manière à vérifier le maintien, ou le retour après travaux, des espèces inventoriées lors de l'état initial, notamment celles présentant les plus forts enjeux de conservation ; la transmission de ces rapports de suivi à l'administration en charge de l'environnement permettra de capitaliser les informations sur les incidences de ce type d'installations et activités, et sur l'efficacité des mesures de réduction d'impact réalisées.

**Réponse :**

La faune à enjeux qui fréquente le site d'implantation concerne exclusivement des espèces avifaunistiques (Grand batara, Alapi à sourcils blancs et Organiste de Finsch). Les incidences résiduelles sur l'ensemble des éléments à l'analyse sont évaluées de nulles à très faibles, donc non significatives.

Ces espèces qui exploitent la parcelle pour s'alimenter ou se reproduire sont opportunistes quant à leurs choix d'habitats, fréquentant des habitats de transition et en constante évolution (évolution d'ailleurs très rapide au regard de la vitesse de croissance de la végétation). Ces espèces ont la capacité, indépendamment de la mise en œuvre du projet, d'exploiter des habitats transitoires dans les alentours. Comme indiqué dans l'étude d'impact, un suivi ciblé sur les espèces nicheuses actuellement dans le secteur de la parcelle, ne semble pouvoir donner que peu d'éléments factuels de continuation de la fréquentation locale des espèces au vu de leur capacité à exploiter les alentours.

Cependant, EDF Renouvelables propose une mesure supplémentaire de suivi en phase exploitation, comme recommandé par la MRAe.

				Suivi écologique en phase exploitation			
E	R	C	A				
<b>Thématique environnementale</b>				<b>Milieu physique</b>		<b>Milieu naturel</b>	<b>Milieu humain</b>
<b>Descriptif de la mesure</b>							
Contrôler la bonne application des mesures environnementales prises et évaluer l'impact positif ou négatif réel du projet sur l'environnement.							
<b>Période de mise en œuvre préférentielle :</b>							
Ce suivi aura pour but de vérifier la réappropriation des espaces par la faune à enjeux (notamment Grand batara, Alapi à sourcils blancs et Organiste de Finsch) après la phase de travaux.							
Suivi en 2 passages annuels, un en saison sèche, l'autre en saison humide, et ce sur les trois premières années de l'exploitation du site (n+1, n+2 et n+3).							
<b>Modalités de suivi envisageables</b>							
Rapport écologique à l'issue de chaque année de suivi							
<b>Coût global de la mesure</b>							
Coût prévisionnel : environ 3000€/an soit 9000€ pour 3 ans de suivi.							

## VII. REMARQUES SUR LES CONDITIONS DE REMISE EN ETAT.

### **Remarque n° 14 :**

- L'autorité environnementale recommande d'indiquer la durée de vie prévisionnelle de la centrale, de préciser les modalités qui seront mises en œuvre pour la revégétalisation du site, et recommande de prendre en compte et de détailler la dimension paysagère de la réhabilitation.

### **Réponse :**

La durée de vie de la centrale photovoltaïque de Papaïchton sera d'environ 25 ans, afin de répondre au besoin énergétique du territoire et à la demande du gestionnaire du réseau de fournir une énergie électrique dans la durée (les contrats d'achat d'Énergie de ce type d'unités de production sont fixés sur une période d'au moins 20 ans par EDF SEI, les retours d'expérience nous montre que cette

tendance est à l'augmentation avec des durées de vie à 25 ans). Une fois les autorisations obtenues et dans la phase préparatoire à la réalisation, l'ensemble des équipes d'EDF Renouvelables travaillera pour dimensionner avec précision tous les éléments constitutifs de la centrale photovoltaïque, de la phase de construction à la phase d'exploitation (définition des cycles d'entretien et de maintenances, ...) dans l'optique d'optimiser le fonctionnement de la centrale photovoltaïque sur une période d'au moins 20 ans.

Le démantèlement de l'installation sera mis en œuvre dès la fin de son exploitation, la centrale ayant été construite de telle manière que l'ensemble des installations soit démontable. Tous les éléments seront alors démantelés : tables de support y compris les structures d'ancrage, postes de conversion/transformation, réseaux câblés, câbles et gaines, clôture périphérique et équipements annexes ...

La remise en état du site en fin d'exploitation comprend le démantèlement complet des installations, le recyclage des panneaux photovoltaïques ainsi que la remise en état initial des parcelles occupées.

Les milieux naturels inclus dans le périmètre d'implantation sont des forêts secondaires. Ces forêts qui se développent sur le site sont uniquement des boisements jeunes, issus de la repousse spontanée sur d'anciens abattis abandonnés. Le démantèlement permettra à la végétation de reprendre naturellement sur ces secteurs et la parcelle retrouvera ainsi sa vocation initiale. Les mesures paysagères et écologiques, comme la préservation d'une bande arborée en bordure de piste, seront conservées.

## VIII. REMARQUE SUR LA PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT PAR LE DOSSIER D'AUTORISATION

### **Remarque n° 15 :**

- L'autorité environnementale recommande au porteur de projet de compléter l'étude d'impact du projet de centrale photovoltaïque de Papaïchton sur les différents points évoqués dans cet avis, et de prévoir les mesures de suivi nécessaires pour vérifier la conformité des impacts aux prévisions de l'étude d'impact et l'efficacité des mesures mises en œuvre.

### **Réponse :**

Dans le cadre du dépôt de demande de permis de construire de la centrale solaire de Papaïchton en date du 29/04/2022, l'étude d'impact environnementale a été jointe au dossier. En parallèle de ce dépôt de permis et de façon distincte, une déclaration Loi sur l'Eau sur le projet a été portée aux services de la Police de l'Eau de la DEAL Guyane.

L'instruction du dossier de permis de construire a également nécessité une demande de compléments notifiée par les services de la DGTM à EDF Renouvelables le 24/05/2022 qui a pu les apporter en bonne et due forme le 16/06/2020 en mairie de Papaïchton. Ces compléments ont permis de répondre aux demandes des services instructeurs. L'objectif a été qu'un dossier complet, et en cohérence avec la procédure Loi sur l'Eau pour laquelle un « récépissé de déclaration donnant accord pour commencement des travaux » a été signé par la cheffe de l'unité Police de l'eau le 18 août 2022, puisse être instruit par les services de l'Etat afin d'assurer la complétude du dossier final qui sera présenté en enquête publique (cf. Annexe 1).

Ces compléments apportés dans le cadre de l'instruction du permis de construire feront partie intégrante des pièces du dossier qui seront mises, en phase d'enquête publique, à disposition des personnes qui souhaiteront prendre connaissance du projet pour information ou fournir un avis. De la

même façon, le présent document portant réponses aux questions de la MRAe sera également joint au dossier. Ainsi, le public aura l'ensemble des éléments en mains pour fournir un avis éclairé sur le projet s'il le souhaite.

*Annexe n°1 : Récépissé de dépôt de dossier de déclaration loi sur l'Eau donnant accord pour commencement les travaux de la centrale photovoltaïque de Papaïchton-18.08.2023.*



**PRÉFET  
DE LA RÉGION  
GUYANE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Direction Générale  
des Territoires et de la Mer**

**Direction de l'Environnement,  
de l'Agriculture, de l'Alimentation et de la Forêt**

Réf : SPEB/UPE/2022 - 345

LRAR

Cayenne, le

18 août 2022

Service Paysages, Eau et Biodiversité

Unité Police de l'Eau

Affaire suivie par : Anthony LE-RUYET

tél : 059 29 66 50

Mèl : upe.deal-guyane@developpement-durable.gouv.fr

**SAS EDF Renouvelables France  
100 esplanade du Général de Gaulle  
Coeur défense - Tour B  
92932 PARIS LA DEFENSE CEDEX**

Réf : 973-2022-00053

R03-2022-08-18-00005

Objet: dossier de déclaration instruit au titre des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement :  
Centrale photovoltaïque de Papaïchton sur la commune de PAPAICHTON

**Accord sur dossier de déclaration**

Monsieur,

Dans le cadre de l'instruction de votre dossier de déclaration au titre des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement concernant l'opération : **Centrale photovoltaïque de Papaïchton sur la commune de PAPAICHTON**, j'ai l'honneur de vous informer que je ne compte pas faire opposition à votre déclaration. Dès lors, **vous pouvez entreprendre cette opération à compter de la réception de ce courrier.**

**Le présent courrier ne vous dispense en aucun cas de faire les déclarations ou d'obtenir les autorisations requises par d'autres réglementations**

Copies du récépissé et de ce courrier sont également adressées à la mairie de la commune de

- PAPAICHTON

pour affichage pendant une durée minimale d'un mois pour information.

Ces deux documents seront mis à la disposition du public sur le site internet de la préfecture de la GUYANE durant une période d'au moins six mois.

Cette décision sera susceptible de recours contentieux devant le tribunal administratif territorialement compétent, conformément à l'article R. 514-3-1 du code de l'environnement, à compter de la date de sa publication ou de son affichage en mairie, par le déclarant dans un délai de deux mois et par les tiers dans un délai de quatre mois.

En cas de recours par les tiers, la décision peut faire l'objet d'un recours gracieux ou hiérarchique dans le délai de deux mois. Ce recours administratif prolonge de deux mois le délai mentionné.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes salutations distinguées.

Pour le préfet et par délégation  
La cheffe de l'unité police de l'eau

Jahsania CURTIUS



**PRÉFET  
DE LA RÉGION  
GUYANE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Direction Générale  
des Territoires et de la Mer**

**Direction de l'Environnement,  
de l'Agriculture, de l'Alimentation et de la Forêt**

**RECEPISSE DE DÉPÔT DE DOSSIER DE DECLARATION  
DONNANT ACCORD POUR COMMENCER LES TRAVAUX  
CONCERNANT  
LA CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE DE PAPAICHTON**

**COMMUNE DE PAPAICHTON**

**DOSSIER N° 973-2022-00053**

**LE PRÉFET DE RÉGION GUYANE  
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR  
CHEVALIER DE L'ORDRE NATIONAL DU MÉRITE**

**VU** le code de l'environnement, et notamment les articles L. 211-1, L. 214-1 à L. 214-6 et R. 214-1 à R. 214-56 ;

**VU** le code général des collectivités territoriales, et notamment son article L. 2224-8 ;

**VU** le code civil et notamment son article 640 ;

**VU** le décret du 25 novembre 2020 portant nomination de M. Thierry QUEFFELEC, préfet, en qualité de préfet de la région Guyane, préfet de Guyane ;

**VU** le décret du 15 septembre 2021 portant nomination de M. Mathieu GATINEAU, sous-préfet hors classe, en qualité de secrétaire général des services de l'État, responsable de la coordination des politiques publiques, auprès du préfet de la région Guyane, préfet de Guyane ;

**VU** l'arrêté préfectoral n°2015-328-0009 du 24 novembre 2015 approuvant le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) de Guyane ;

**VU** l'arrêté du 15 juillet 2021 portant nomination de M. Ivan MARTIN, ingénieur en chef des ponts, des eaux et forêts, en qualité de Directeur Général des Territoires et de la Mer de Guyane;

**VU** l'arrêté n° R03-2022-02-15-00009 portant délégation de signature à M. Mathieu Gatineau, secrétaire général des services de l'Etat en date du 15 février 2022;

**VU** l'arrêté n° R03-2022-02-25-00003 portant organisation des services de l'Etat en date du 25 février 2022;

**VU** l'arrêté n°R03-2022-03-21-00003 du 21 mars 2022 portant délégation de signature à M. Ivan MARTIN, directeur général des Territoires et de la Mer de Guyane;

**VU** l'arrêté n°R03-2022-03-30-00003 du 30 mars 2022, portant subdélégation de signature de M. Ivan MARTIN, directeur général des Territoires et de la Mer de Guyane à ses collaborateurs;

**VU** le dossier de déclaration déposé au titre de l'article L. 214-3 du code de l'environnement considéré complet en date du 18 août 2022, présenté par la SAS EDF Renouvelables France représenté par Monsieur BOUKEBBOUS Sofiane, enregistré sous le n° 973-2022-00053 et relatif à la centrale photovoltaïque de Papaichton ;

Tél : 05 94 29 66 50

Mél : [mnbsp.deal-guyane@developpement-durable.gouv.fr](mailto:mnbsp.deal-guyane@developpement-durable.gouv.fr)

C.S. 76 303 Rue Carlos Fineley  
97 306 CAYENNE CEDEX

**Direction Générale  
des Territoires et de la Mer**

donne récépissé du dépôt de sa déclaration au pétitionnaire suivant :

**SAS EDF Renouvelables France  
SIRET : 434 689 915 01378  
100 esplanade du Général de Gaulle  
Coeur défense - Tour B  
92932 PARIS LA DEFENSE CEDEX**

concernant :

**Centrale photovoltaïque de Papaïchton**

dont la réalisation est prévue dans la commune de PAPAÏCHTON

Les ouvrages constitutifs à ces aménagements rentrent dans la nomenclature des opérations soumises à déclaration au titre de l'article L. 214-3 du code de l'environnement. La rubrique du tableau de l'article R. 214-1 du code de l'environnement concernée est la suivante :

Rubrique	Intitulé	Régime	Arrêtés de prescriptions générales correspondant
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 1° Supérieure ou égale à 20 ha (A) 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D)	Déclaration	

Conformément à l'article R.214-37, les copies de la déclaration et de ce récépissé sont adressées à la mairie de PAPAÏCHTON, où cette opération doit être réalisée, pour affichage et mise à disposition pendant une durée minimale d'un mois pour information.

Ces documents seront mis à disposition du public sur le site internet de la préfecture de la GUYANE durant une période d'au moins six mois.

Cette décision sera alors susceptible de recours contentieux devant le tribunal administratif territorialement compétent, conformément à l'article R.514-3-1 du code de l'environnement, par les tiers dans un délai de quatre mois à compter du premier jour de sa publication ou de son affichage à la mairie, et par le déclarant dans un délai de deux mois à compter de sa notification. Cette décision peut également faire l'objet d'un recours gracieux ou hiérarchique dans un délai de deux mois. Ce recours administratif prolonge de deux mois les délais mentionnés ci-dessus.

**Le service de police de l'eau devra être averti de la date de début des travaux ainsi que de la date d'achèvement des ouvrages et, le cas échéant, de la date de mise en service.**

En application de l'article R. 214-40-3 du code de l'environnement, la mise en service de l'installation, la construction des ouvrages, l'exécution des travaux, et l'exercice de l'activité objets de votre déclaration, doivent intervenir dans un délai de 3 ans à compter de la date du présent récépissé, à défaut de quoi votre déclaration sera caduque.

## Direction Générale des Territoires et de la Mer

En cas de demande de prorogation de délai, dûment justifiée, celle-ci sera adressée au préfet au plus tard deux mois avant l'échéance ci-dessus.

Les ouvrages, les travaux et les conditions de réalisation et d'exploitation doivent être conformes au dossier déposé.

L'inobservation des dispositions figurant dans le dossier déposé , pourra entraîner l'application des sanctions prévues à l'article R. 216-12 du code de l'environnement.

En application de l'article R. 214-40 du code de l'environnement, toute modification apportée aux ouvrages, installations, à leur mode d'utilisation, à la réalisation des travaux ou à l'aménagement en résultant, à l'exercice des activités ou à leur voisinage et entraînant un changement notable des éléments du dossier de déclaration initiale doit être porté, **avant réalisation** à la connaissance du préfet qui peut exiger une nouvelle déclaration.

Les agents mentionnés à l'article L. 216-3 du code de l'environnement et notamment ceux chargés de la police de l'eau et des milieux aquatiques auront libre accès aux installations objet de la déclaration dans les conditions définies par le code de l'environnement, dans le cadre d'une recherche d'infraction.

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

**Le présent récépissé ne dispense en aucun cas le déclarant de faire les déclarations ou d'obtenir les autorisations requises par d'autres réglementations.**

A Cayenne, le 18 août 2022

Pour le Préfet de la GUYANE  
La cheffe de l'unité police de l'eau

Jahsania CURTIUS

