



**PRÉFET  
DE LA RÉGION  
GUYANE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

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

Direction de l'Environnement, de l'Alimentation, de  
l'Agriculture et de la Forêt  
Service Paysages, Eau et Biodiversité  
Unité Protection de la Biodiversité

Cayenne, le 04 juillet 2022

La cheffe de l'unité Protection de la Biodiversité par  
Interim

Affaire suivie par : Elodie BORIAU  
[elodie.boriau@developpement-durable.gouv.fr](mailto:elodie.boriau@developpement-durable.gouv.fr)  
Tél. : 05 94 29 66 68

## **AVIS DE L'UNITÉ PROTECTION DE LA BIODIVERSITÉ**

### **RÉPONSE A LA CONSULTATION INTERNE**

- procédure : Dérogation Espèce Protégée
- Type de document analysé : Dossier de dérogation espèce protégées DEP (version Janvier 2022)

### **I. Présentation du projet**

Le projet consiste en la réalisation d'une centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Kourou, dans l'enceinte du CSG, par le CNES. La durée d'exploitation prévue est de 25 ans.

La consommation annuelle du CNES s'élève à 26 GWh par an. Le projet proposé prévoit de produire un quart des besoins du CNES (7 GWh par an) sur une surface de 5 ha.

Ce projet permet de diminuer l'empreinte carbone du CNES de 4592 tonnes Eq CO<sub>2</sub>.

### **II. Éligibilité à la dérogation**

Selon les critères d'éligibilité énoncés par le 4<sup>ème</sup> alinéa de l'article L 411-2 du Code de l'environnement, l'obtention d'une dérogation nécessite de remplir les deux conditions suivantes :

- *démontrer l'absence de solution alternative satisfaisante*

Le CNES a étudié la possibilité d'installer des panneaux sur les toitures des bâtiments du centre technique. Cette option n'a pas été retenue pour plusieurs raisons :

- la présence d'antennes ou autres instruments nécessaires sur les toitures
- la surface disponible est de 0,8 ha, ce qui ne permet pas de fournir une production significative pour le centre spatial
- le coût plus élevé des installations d'entretien (1,6 X plus cher en toiture)
- Seul 1/5 de la surface nécessaire pour ce projet peut être couverte par les toitures, qui lui-même couvre environ 1/4 des besoins du CNES (26 GWh par an).

Quatre alternatives ont été étudiées au sein du CNES :

1. Ancienne carrière Luna

Cette zone a été proposée car elle comporte déjà des habitats fortement dégradés.

Cette solution n'a pas été retenue pour des raisons économiques (coût du remblai élevé + éloignement des routes et réseaux électriques).

2. Station météo

Cette solution n'a pas été retenue car bien que le site est en partie dégradé, une visite de terrain a révélé la présence de plantes savanicoles à enjeux ainsi que la présence d'une zone humide.

3. Site fusée sonde

La solution n'a pas été retenue car bien que le site soit dégradé, celui-ci ne présente pas une surface disponible de 5 ha.

4. Site face aux EPCU (Ensembles de préparation charges utiles )

Ce site a été retenu car il dispose de la surface d'accueil nécessaire (5ha) et est situé proche de la route de l'espace (facilitation du raccordement).

Cette zone comporte des habitats patrimoniaux, des zones humides de qualité, ainsi que des zones de bords de route, de friches, de savanes très dégradées et de boisements récents (empiétant sur les savanes).

Une partie de ces zones va être fortement impactée par l'enfouissement des lignes électriques. Le projet prévoit d'utiliser au maximum les zones impactées par l'enfouissement des lignes électriques, les zones de bords de route et les friches afin de limiter les impacts sur les habitats en bon état de conservation.

→ Le périmètre du projet impactant notamment des savanes à enjeux très forts de conservation, il est demandé de préciser au sein du dossier pourquoi le projet ne s'installe-t-il pas entièrement sur les espaces défrichés le long de la route ou sur les espaces présentant des enjeux de conservation moins forts (forêt de plaine côtière) ? Des compléments sont donc attendus sur l'absence de solution alternative.

- *démontrer le maintien dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle.*

De plus, la raison du projet doit également être justifiée et appartenir à l'un des 5 cas suivants :

- a) Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;
- b) Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;
- c) Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres **raisons impératives d'intérêt public majeur**, y compris de nature sociale ou économique ;
- d) A des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes ;
- e) Pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens ;

## Direction Générale des Territoires et de la Mer

Le projet est justifié par une raison publique d'intérêt majeur. Au vu de l'augmentation de la démographie, le territoire présente des besoins croissants en énergie. Actuellement le Centre Spatial Guyanais consomme 18 % de l'électricité produite par EDF PEI. Le CNES a pour objectif de réduire cette part en installant des alternatives renouvelables au sein de leur site.

### III. Définition de l'état initial de l'environnement :

**Habitat / flore :** 2 jours (28 mai et 6 juin 2021)

Le dossier précise que « *L'inventaire botanique a été effectué pendant les périodes favorables à la détermination du cortège végétal de savanes* ».

Cette zone comporte des habitats patrimoniaux, des zones humides de qualité, ainsi que des zones de bords de route, de friches, de savanes très dégradées et de boisements récents (empiétant sur les savanes).

Les habitats suivants sont présents :

- Savanes basses sur sol hydromorphe
- Savanes arbustives
- Forêt marécageuse
- Forêt de plaine côtière
- Zone défrichée récemment : pour les besoins de la ligne électrique située le long de la route de l'espace, la végétation avoisinante est régulièrement rabattue à l'aide de tractopelle ou de gyrobroyeur. Une population d'une espèce envahissante (*bambusa vulgaris*) est située au centre la zone d'étude. La pratique du gyrobroyage favorise la propagation de cette espèce, puisque chaque nouveau fragment de plante peut donner naissance à un nouvel individu.
- Végétation aquatique : Présence de mare temporaires ou permanentes

→ Il est demandé de prévoir, au sein de la séquence ERC, des mesures afin de lutter contre cette espèce et éviter sa propagation. Il est nécessaire d'envisager d'autres pratiques de gestion de ces zones.

Ont été recensées 14 espèces déterminantes de ZNIEFF :

- 1 présentant des enjeux très forts (*Exochogyne amazonica*)
- 2 présentant des enjeux forts (*Matayaba opaca*), dont une espèce protégée : *Actinistachys pennula*
- 8 présentant des enjeux modérés
- 3 présentant des enjeux faibles à très faibles.

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

Le tableau ci-dessous reprend les enjeux de conservation des différents habitats :

Habitat	Surface (ha)	Enjeu de conservation
Savanes basses sur sol hydromorphe	1,6	Très fort
Savanes arbustives	6,5	Très fort
Forêts marécageuses, marécages boisés et forêts sur sols hydromorphes, faciès âgé (avant 1950)	2,32	Fort
Forêts de la plaine côtière faciès âgé (avant 1950)	0,78	Fort
Végétations aquatiques à hydrophytes fixées	0,15	Fort
Forêts de la plaine côtière faciès récent	2,76	Faible
Forêts hygrophiles pionnières	2	Très faible
Défrichements récents	2,85	Négligeable

**Conclusion : Sur les 19 ha inventoriés :**

- 7,1 ha, liés aux habitats de savanes présente des enjeux de conservation très forts,
- 3,25 ha, liés aux habitats forestiers présentent des enjeux forts.

**Un peu plus de la moitié de la zone d'étude présente des enjeux forts à très forts de conservation.**

→ Le nombre et la liste des espèces inventoriées n'est pas présente dans le dossier de dérogation. Il est donc nécessaire de le compléter.

**Oiseaux :** 4 jours + 1 nuit (26 mai, 12 juillet, 21 juillet, 28 août + 11 juillet 2021).

Le dossier précise que cette période est favorable à la détection des oiseaux de savanes et que les conditions météo étaient favorables.

69 espèces inventoriées dont **26 espèces protégées** et/ou déterminantes de ZNIEFF (37 % des espèces inventoriées) sont présentes, dont **5 espèces protégées avec habitat** :

- sporophile gris de plomb
- becassine géante
- tangara à galons rouges
- engoulevent minime
- ara macavouane

7 espèces possèdent un statut VU, EN ou CR sur les listes rouges de Guyane. Cet inventaire met en évidence la **proportion très élevée d'espèces menacées** par rapport à la faible surface de la zone d'étude.

- effraie des clochers
- macagua rieur
- petit duc de choliba
- buse roussâtre
- grand tardivole
- becassine géante
- sporophile gris de plomb

**Au total, 11 espèces présentent des enjeux de conservation forts à très forts.**

La zone d'étude présente un cortège d'oiseau lié aux habitats de savanes et aux forestiers.

**La majorité des espèces sont probablement nicheuses** sur la zone d'étude et/ou en périphérie directe.

**Reptiles / Amphibiens** : 2 jours (29 et 30 juin, saison des pluies 2021)

Amphibiens : recherche diurnes des lieux de reproduction potentiels + visite des points d'eau identifiés

Reptiles : Aucune espèce de reptile n'a été inventoriée sur le site au vu de l'absence d'inventaire spécifique sur ce taxon et des mauvaises conditions météorologiques.

→ Au vu des éléments ci-dessus, l'inventaire sur la partie reptile est incomplet. Un inventaire de ce taxon doit être réalisé.

**16 espèces d'amphibiens, dont 3 présentent des enjeux de conservation :**

- espèces savanicoles : 2 espèces protégées dont une avec habitat (Crapaud granuleux, Elachistocle ovale), identifiées au sein d'une mare temporaire. Le crapaud granuleux représente l'espèce la plus menacée du site. Il est considéré comme en danger d'extinction sur la liste rouge de l'UICN.
- espèces liées à la forêt marécageuse : rainette à doigt orange, espèce déterminante de ZNIEFF, non protégée

**Mammifères terrestres** : 2 jours (29 et 30 juin 2021)

Les mammifères ont fait l'objet d'un inventaire.

Seule 1 espèce a été inventoriée : le singe hurleur roux. Le piège photo fonctionnel n'a révélé aucun mammifère, ce qui pourrait être dû à un problème technique.

Plusieurs espèces protégées sont toutefois susceptibles d'être présentes au sein de la zone d'étude :

- le jaguar
- le grand tamanoir
- le daguet rouge
- le grison
- la tayra

Le pian à oreille blanche (espèce déterminante de ZNIEFF, représentative des milieux préservés) est également susceptible de fréquenter la zone d'étude.

Conclusion : La majorité de la zone d'étude est composée d'habitats naturels en bons états de conservation (savanes basses sur sol hydromorphe, savane basses arbustives et forêt marécageuse à faciès âgé). Ces habitats sont actuellement non fragmentés et fonctionnels. Cela se traduit par la présence de nombreuses espèces, tant animales que végétales, présentant des enjeux de conservation.

**IV. Évaluation des effets du projet**

Les impacts les plus importants sur les habitats sont liés à la défriche et au terrassement de la zone d'emprise.

Cette zone comporte des habitats patrimoniaux, des zones humides de qualité, ainsi que des zones de bords de route, de friches, de savanes très dégradées et de boisements récents (empiétant sur les savanes).

Une partie de ces zones va être fortement impactée par l'enfouissement des lignes électriques. Le projet prévoit d'utiliser au maximum les zones impactées par l'enfouissement des lignes électriques, les zones de bords de route et les friches afin de limiter les impacts sur les habitats en bon état de conservation.

Les surfaces impactées sur les habitats présentant des enjeux de conservation forts à très forts sont les suivants : 1,51 ha de savanes arbustives, 0,2 ha de savanes basses sur sol hydromorphes, 0,58 ha de forêt de la plaine côtière et 0,4 ha de forêt marécageuses. Au total **2,69 ha d'habitat présentant des enjeux forts à très forts seront détruits**. Le site est pour le reste (**4,47 ha**) situé sur des habitats présentant **des enjeux de conservation faibles à très faibles**.

Le projet aura les impacts suivant sur les espèces protégées :

- Dérangement d'espèces
- Perte, modification et fragmentation des habitats
- Modification des déplacements et hausse de la mortalité routière, suite à l'installation de clôture entourant le site.

→ L'ara macavouane est repris dans la liste des espèces ayant été contactée sur le site d'étude mais celle-ci ne figure pas au sein du CERFA. Elle est qualifiée d'espèce « en transit ». Pourtant cette espèce est inféodée aux forêts marécageuses et cet habitat fait partie des habitats impactés par le projet.

Il convient d'ajouter cette espèce au sein du CERFA, et de manière générale, de prendre en compte dans le CERFA l'ensemble des espèces protégées contactées pour lesquelles le projet présente un impact, avéré ou potentiel, non nul. Le dimensionnement de la séquence ERC est ensuite apprécié en fonction des impacts sur ces espèces.

→ Il est demandé de prévoir la mise en place de passage à faune sur ce site

Le site est clôturé et empêche la circulation d'une partie de la faune (tortue charbonnière et divers mammifères de petites tailles). D'autres projets photovoltaïques ont mis en place des ouvertures dans le grillage afin de permettre le déplacement des espèces. Il est ici demandé le même effort.

La clôture du site aura pour conséquence une augmentation de la mortalité routière, notamment sur la tortue charbonnière, qui sera amenée à traverser la route afin de retrouver un habitat favorable. Il en est de même pour les mammifères de petite tailles qui seront plus sensibles à ce type d'impact (tayra, grison, pian à oreilles blanches).

Le projet aura des impacts ayant une incidence :

- forte sur la population du site pour 6 espèces d'oiseaux protégées
- modérée sur la population du site pour 6 espèces d'oiseaux protégées, 2 espèces d'amphibiens, 1 espèce de reptile et 4 espèces de mammifères.

## **V. Mesures ERCAS envisagées par le pétitionnaire**

### **Mesures d'évitement :**

#### 1- Évitement intégré lors de la conception du projet

Le projet a pris soin d'éviter l'intégralité des stations d'espèces végétales et ainsi que la quasi-totalité des espèces végétales de déterminantes de ZNIEFF.

### **Mesures de réduction :**

#### 1- Réduction intégrée lors de la conception du projet

Révision de l'emprise initiale afin de réduire les atteintes aux savanes et positionnement du projet sur les habitats de moindre enjeux.

#### 2- Phasage des travaux en saison sèche

Les travaux auront lieu en saison sèche. Il s'agit de la période la moins sensible pour les amphibiens et permet également d'éviter la mise en suspension des matières dans les habitats de zones humides présentant des forts enjeux de conservation.

→ Le dossier (p.20) précise que la saison sèche commence en juin. Cette période est encore considérée en saison des pluies.

#### 3- Déploiement de signalisation et intensification des contrôles routiers

Tél : 0594 29 66 50

Mél : mnbsp.deal-guyane@developpement-durable.gouv.fr

DGTM Guyane, C.S. 76003 rue du Port, 97 306 CAYENNE CEDEX

#### 4- Choix d'un éclairage adapté à la biodiversité

##### Mesures d'accompagnement :

##### 1- Suivi écologique du chantier

##### Compensation :

##### 1- Protection foncière de savanes menacées par rétrocession

La mesure compensatoire propose de rétrocéder à un organisme gestionnaire une parcelle de 16 ha d'une savane menacée.

La parcelle identifiée se situe en limite du site de la Montagne des pères (617 ha de savanes et forêts humides, site géré par le conservatoire du littoral dans le cadre des mesures compensatoires du pas de tir de Ariane 6). Cette zone comporte des habitats de savanes rases en bon état écologique ainsi que des habitats marécageux.

La parcelle abrite un certain nombre d'espèces similaires au milieu impacté :

- 4 des 5 espèces de mammifères
- 50 % des oiseaux savaniques contactés sur la zone d'étude
- la tortue charbonnière
- 2 amphibiens
- une station d'*habenaria paxomorque*, espèce remarquable mais non présente sur le site impacté, est présente.

La mesure compensatoire est basée sur le calcul suivant :

- **0,91 ha** de savanes à très forts enjeux de conservation détruites ; le ratio proposé est de 10:1 soit **9,1 ha**
- **0,8 ha** de savanes à très forts enjeux de conservation altérées par effet lisière ; le ratio proposé est de 5:1 soit minimum **4 ha**
- **0,58 ha** de forêts de plaines côtières anciennes, le ratio proposé est de 3:1 soit minimum **1,7 ha**
- **0,4 ha** de forêts marécageuses ; le ratio proposé est de 3:1 soit minimum **1,2 ha**

La surface proposée en compensation s'élève ainsi à **16 ha**, pour une surface impactée de **7ha**. Seules les surfaces ci-dessus sont prises en compte dans le dimensionnement de la compensation (soit **2,69 ha**).

Ce faisant, le dossier fait la distinction entre les surfaces qu'il conviendrait de compenser (habitats présentant des enjeux de conservation très forts à forts) et les surfaces qu'il n'est pas nécessaire de compenser (habitats présentant des enjeux de conservation faibles).

→ Les ratios de compensation doivent être calculés sur l'ensemble de la surface impactée par le projet. Le fait que certains habitats présentent des enjeux de conservation plus faibles, et ce même si la dégradation est liée une activité humaine, ne doit pas empêcher leur prise en compte dans l'évaluation de la compensation. Même si ces habitats présentent des enjeux de conservation plus faibles, ils font partie des habitats utilisés par certaines espèces protégées présentes sur le site. Les ratios restent à établir en fonction des enjeux liés à ces habitats. La mesure compensatoire doit en conséquence être renforcée car il est nécessaire de prendre en compte l'ensemble de la surface impactée par le projet et ainsi prendre en compte les habitats décrit p.59 du dossier de dérogation. La surface totale à compenser est ainsi de 7 ha et non 2,69 ha.

→ Pour rappel une acquisition simple de terrain ne constitue pas une mesure compensatoire, mais une mesure d'accompagnement (cf. guide sur les mesures ERC en Guyane). La mesure compensatoire doit être accompagnée d'actions de gestion visant à garantir la pérennité du bon état de conservation. Il serait pertinent que celle-ci prenne la forme d'une action destinée à acquérir des connaissances précises sur l'état initial cet écosystème, qui pourront ensuite servir au futur gestionnaire.

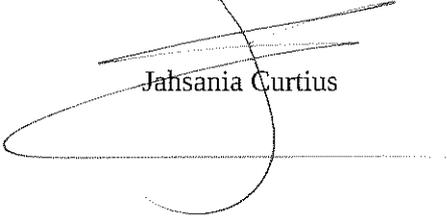
Il est prévu la rétrocession de ces parcelles à un organisme gestionnaire. Celui-ci doit être identifié au sein du dossier, un courrier d'engagement est également attendu.

Le budget alloué à cette mesure doit être présent au sein du dossier.

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

**AVIS DE L'UNITÉ** : Au vu de l'ensemble de ces éléments un avis ne peut être rendu en l'état actuel du dossier, des compléments sont attendus.

La cheffe de l'Unité Protection de la Biodiversité par intérim



Jahsania Curtius