

Projet de centrale photovoltaïque au sol de Maripasoula 2

Maripasoula (973)

Dossier de saisine du CNPN relatif à la
demande de dérogation aux interdictions de
destruction et de dérangement intentionnel
d'espèces faunistiques protégées et de
destruction d'habitats d'espèces faunistiques
protégées

Réalisé pour le compte de



Chef de projet

Frédéric PAWLOWSKI

06 85 31 47 56

f.pawlowski@ecomед.fr

ECO-MED Ecologie & Médiation S.A.R.L. au capital de 150 000 euros

TVA intracommunautaire FR 94 450 328 315 | SIRET 450 328 315 000 38 | NAF 7112 B

✉ Tour Méditerranée 13^{ème} étage, 65 avenue Jules Cantini 13298 MARSEILLE Cedex 20

☎ +33 (0)4 91 80 14 64 📠 +33 (0)4 91 80 17 67 contact@ecomед.fr www.ecomed.fr

Référence bibliographique à utiliser

ECO-MED 2022 – Dossier de saisine du CNPN relatif à la demande de dérogation aux interdictions de destruction et de dérangement intentionnel d'espèces faunistiques protégées et de destruction d'habitats d'espèces animales protégées du projet de parc photovoltaïque – EDF Renouvelables Outre-Mer – Maripasoula (973) – 194 pages.

Suivi de la version du document

18/01/2022 – Version 1
03/02/2022 – Version 2

Porteur du projet

EDF Renouvelables
Direction Développement Outre-Mer
Agence de Montpellier
Le Blasco
966 Avenue Raymond DUGRAND
CS66014
34060 Montpellier

Contact Projet : Damien LAVILLE
Coordonnées : 04 99 13 09 21- Damien.Laville@edf-re.fr

Equipe technique ECO-MED

Frédéric PAWLOWSKI – Chef de projet
Vincent PELLETIER – Botaniste et faunisticien généraliste
Marie PISSON-GOVART – Cartographe

Le présent rapport a été conçu par l'équipe ECO-MED et a été soumis à l'approbation de Frédéric PAWLOWSKI.

1
2
3
4

Illustrations page de garde :

- 1 – Bosquet secondaire de la Zone Est, V. PELLETIER, 09/09/2020, *in situ*
2 – Mare herbacée, V. PELLETIER, 09/09/2020, *in situ*
3 – Bosquet hydromorphe situé hors parcelle à l'ouest, V. PELLETIER, 09/09/2020, *in situ*
4 – Friches denses de la Zone Est, V. PELLETIER, 09/09/2020, *in situ*

Table des matières

Résumé non technique	8
Préambule	13
Approche réglementaire	15
1.1. La réglementation relative aux espèces protégées	15
Demande de dérogation	17
1.2. Objet de la demande de dérogation	17
1.3. Le demandeur	18
1.4. Raisons impératives d'intérêt public majeur	25
1.5. Absence de solution alternative d'implantation.....	39
Partie 1 : Données et méthodes.....	45
1. Présentation du secteur d'étude.....	46
1.1. Localisation et environnement naturel.....	46
1.2. Description succincte du projet	48
1.3. Aires d'étude.....	49
2. Méthode d'inventaire et d'analyse	51
2.1. Recueil préliminaire d'informations	51
2.2. Situation par rapport aux périmètres à statut.....	51
2.3. Personnes en charge de la mission et calendrier des prospections	56
2.4. Méthodes d'inventaires de terrain	56
2.5. Limites techniques et difficultés rencontrées.....	61
2.6. Espèces fortement potentielles	61
2.7. Critères d'évaluation.....	61
Partie 2 : Etat actuel de la biodiversité.....	64
1. Résultat des inventaires	65
1.1. Habitats naturels et flore	65
1.2. Oiseaux	72
1.3. Mammifères.....	74
1.4. Reptiles	75
1.5. Amphibiens	75
2. Diagnostic des enjeux écologiques.....	76
2.1. Habitats naturels.....	76
2.2. Flore	76
2.3. Oiseaux	79

2.4.	Mammifères.....	94
2.5.	Reptiles	96
2.6.	Amphibiens	96
3.	BILAN écologique de la zone d'étude.....	97
3.1.	Approche fonctionnelle	99
Partie 3 : Evaluation des incidences		101
1.	Méthodes d'évaluation des incidences	102
2.	Analyse des effets directs, indirects, temporaires et permanents du projet sur le patrimoine naturel....	103
2.1.	Description succincte du projet	103
2.2.	Description des effets pressentis.....	110
2.3.	Effets du cumul des incidences.....	110
2.1.	Incidences brutes sur les habitats naturels	112
2.2.	Incidences brutes sur la flore.....	113
2.3.	Incidences brutes sur les oiseaux	113
2.4.	Incidences brutes sur les reptiles.....	115
2.5.	Incidences brutes sur les amphibiens	116
2.6.	Incidences brutes sur les mammifères	116
2.1.	Bilan des incidences brutes sur les espèces protégées.....	116
2.2.	Bilan des incidences brutes sur les espèces non protégées	120
3.	Bilan des incidences notables pressenties du projet	122
3.1.	Bilan des incidences brutes sur les espèces en phase de chantier	122
3.2.	Bilan des incidences brutes sur les espèces en phase d'exploitation	122
3.3.	Incidences brutes sur les fonctionnalités écologiques	122
4.	Comparaison des différents scénarios prospectifs	123
Partie 4 : Propositions de mesures d'atténuation.....		124
1.	Approche méthodologique	125
2.	Mesures d'évitement et de réduction	126
2.1.	Classification des mesures	126
2.2.	Mesures d'évitement.....	126
2.3.	Mesures de réduction.....	133
2.4.	Bilan des mesures d'atténuation	138
Partie 5 : Bilan des enjeux, des impacts résiduels et des mesures.....		139
1.	Bilan des enjeux, des mesures d'atténuation et impacts résiduels	140

2.	Analyse des espèces soumises à dérogation.....	146
2.1.	Choix des espèces soumises à la dérogation	146
2.2.	Présentation des espèces faisant l’objet de la demande de dérogation et analyse des incidences résiduelles du projet	147
2.3.	Objet de la demande de dérogation	155
3.	Mesures d’accompagnement.....	158
4.	Mesures de compensation	161
4.1.	Généralités.....	161
4.2.	Mesure mise en œuvre	162
4.3.	Actions et résultats souhaités.....	165
4.4.	Réflexions sur le ratio de compensation.....	166
4.5.	Localisation des parcelles compensatoires.....	166
4.6.	Garanties sur la pérennité des mesures	167
4.7.	Analyse de l’équivalence et de la plus-value écologique.....	167
5.	Suivis spécifiques.....	169
5.1.	Suivi environnemental du chantier.....	169
6.	Chiffrage et programmation des mesures proposées.....	172
Sigles		174
Bibliographie		175
Annexe 1	Critères d’évaluation.....	177
Annexe 2	Présentation de l’équipe technique d’ECO-MED.....	179
Annexe 3	Relevé relatif à la flore.....	181
Annexe 4	Relevé relatif aux amphibiens.....	185
Annexe 5	Relevé relatif aux reptiles	186
Annexe 6	Relevé relatif aux oiseaux	187
Annexe 7	Relevé relatif aux mammifères	190
Annexe 8	Délibération du conseil municipal de Maripasoula du 09/07/2021	191
Annexe 9	Courriel du 28 octobre 2021 de la DGTM	195

Table des cartes

Carte 1 :	Carte de superposition des enjeux identifiés à l'état initial avec le design du projet.....	44
Carte 2 :	Localisation de la zone d'étude.....	47
Carte 3 :	Localisation du site d'étude sur orthophotographie 2012.....	48
Carte 4 :	Aires d'étude.....	50
Carte 5 :	Parc Amazonien de Guyane (aire d'adhésion).....	53
Carte 6 :	Zonages d'inventaires écologiques.....	55
Carte 7 :	Localisation des prospections liées au Milan à long bec lors de l'étude spécifique.....	57
Carte 8 :	Localisation des itinéraires des prospections réalisés lors des inventaires 2020.....	60
Carte 9 :	Localisation des habitats naturels.....	66
Carte 10 :	Enjeux relatifs à la flore.....	78
Carte 11 :	Carte de répartition mondiale du Milan à long bec – Source : www.iucnredlist.org (en rouge : Guyane française).....	82
Carte 12 :	Carte des observations du Milan à long bec en Guyane – Source : Faune-Guyane, mars 2021.....	82
Carte 13 :	Enjeux relatifs aux oiseaux.....	92
Carte 14 :	Enjeux relatifs au Milan à long bec.....	93
Carte 15 :	Enjeux relatifs aux mammifères.....	95
Carte 17 :	Approche fonctionnelle de la zone d'étude.....	100
Carte 18 :	Plan de masse du projet (source : EDF Renouvelables).....	105
Carte 19 :	Localisation des emprises simplifiées du projet.....	106
Carte 20 :	Localisation des accès au site.....	108
Carte 21 :	Localisation des parcelles compensatoires (en jaune la parcelle pour l'habitat de friche herbacée, en rouge la parcelle pour l'habitat de boisement secondaire).....	167

Table des tableaux

Tableau 1. Synthèse des périmètres réglementaires	52
Tableau 2. Synthèse des ZNIEFF	54
Tableau 3. Matrice de calcul de l'Enjeu Zone d'Étude.....	63
Tableau 4. Synthèse des scénarios prospectifs.....	123
Tableau 5. Hiérarchisation des mesures ERC selon quatre niveaux (Source : CEREMA, 2018)	126
Tableau 6. Classification des mesures d'évitement (Source : CEREMA, 2018)	126
Tableau 9. Impacts des mesures d'évitement et de réduction	138
Tableau 10. Évaluation des impacts résiduels sur les espèces protégées	140
Tableau 11. Évaluation des impacts résiduels sur les espèces non protégées	144
Tableau 12. Coûts des mesures proposées	172

Résumé non technique

Ce chapitre a pour objectif de dresser un résumé non technique précis du présent rapport concernant le projet de construction d'une centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Maripasoula (Guyane).

Il reprend le fil conducteur de la réflexion engagée dans le cadre de cette étude et en fait une synthèse pédagogique en se focalisant sur les éléments marquants.

❖ Contexte de dérogation :

La présente demande de dérogation concerne un projet de construction d'un parc photovoltaïque au sol sur la commune de Maripasoula (Guyane), porté par EDF Renouvelables.

Suite aux résultats du Volet Naturel d'Etude d'Impacts, élaboré courant 2021 par le bureau d'études ECO-MED, la DGTM de Guyane a demandé au porteur de projet de réaliser un dossier CNPN eu égard à la destruction et au dérangement intentionnel pressenti d'individus d'espèces protégées et à la destruction de leurs habitats d'espèce.

❖ Demande de dérogation :

Un total de **11 espèces protégées d'oiseaux, avérées, sont intégrées à la présente demande de dérogation**. Ces espèces ont fait l'objet de l'évaluation des impacts dans le cadre du présent projet, et la démarche d'intégration écologique du projet a globalement permis de limiter les impacts résiduels sur la majeure partie de ces espèces (cf. parties 4 et 5) et notamment le risque de destruction d'individus.

La présente demande de dérogation concerne :

- La destruction potentielle de spécimens d'espèces protégées (7 espèces),
- La destruction d'habitats d'alimentation de spécimens d'espèce protégée (1 espèce),
- Le dérangement intentionnel de spécimens d'espèces protégées (11 espèces).

❖ Contexte général :

La Direction du Développement Outre-Mer d'EDF Renouvelables a missionné le bureau d'études ECO-MED afin de réaliser le Volet Naturel de l'Etude d'Impact (VNEI) du projet de centrale solaire photovoltaïque. Suite à l'instruction menée par le service Paysages Environnement et Biodiversité (PEB) de la DEAL Guyane, demande a été faite par le service instructeur de constituer un dossier de demande de dérogation (DDEP).

La zone d'étude est située au nord du bourg de Maripasoula, le long de la piste qui mène à la commune de Papaïchton et en contrebas du site d'implantation du futur lycée professionnel.

La zone d'étude porte sur une surface réduite, **d'environ 12 hectares**.

❖ Périmètres réglementaires :

La zone d'étude du projet est située dans l'aire d'adhésion d'un Parc National (Parc Amazonien de Guyane). La zone d'étude n'est concernée par aucun autre périmètre à statut dans un périmètre proche (< 3 km).

❖ Etat initial :

La zone d'étude, proche de l'aérodrome de Maripasoula, s'inscrit dans un **contexte naturel** plutôt pauvre, d'habitats herbacés dégradés et de jeunes boisements forestiers. Toutefois, des résidus de forêt mature inondable sont présents à proximité immédiate et dans le périmètre, enrichissant la biodiversité globale du site.

Trois principaux **habitats** occupent la parcelle, des friches herbacées issues de pâtures abandonnées, des boisements secondaires avec végétations de repousse et un bosquet de forêt mature inondable. Ces habitats sont classiques dans cette région géographique et montrent peu d'originalité en tant que biotope.

La **diversité floristique** est relativement réduite (143 espèces) et confirme le faible intérêt botanique du site. Une seule espèce remarquable a été repérée, hors zone d'implantation potentielle.

Le même constat peut être établi pour les **mammifères**, les **amphibiens** et les **reptiles**, avec des cortèges d'espèces probablement très réduits et uniquement constitués d'espèces communes. L'enjeu de conservation pour ces trois groupes taxonomiques est considéré comme faible sur le site.

Un total de 105 espèces **d'oiseaux** a été observé sur l'ensemble de la zone d'étude (zone d'implantation potentielle + zone d'étude élargie), dont 85 espèces ont été contactées sur la parcelle visée par le projet.

20 espèces d'oiseaux remarquables, toutes protégées, ont été inventoriées sur l'ensemble de la zone d'étude. Parmi ces espèces, 16 ont été observées sur la parcelle.

Certaines doivent se reproduire dans le périmètre comme le Rôle kiolo et le Troglodyte à face pâle, mais la majorité est uniquement de passage et leurs enjeux de conservation par rapport au projet sont restreints.

L'analyse des habitats disponibles et de la biologie de reproduction de ces oiseaux, croisée avec les observations réalisées sur place, permet d'évaluer les potentialités de nidification de ces espèces sur le site même ou à proximité immédiate.

Ainsi la reproduction sur site s'avère impossible ou improbable pour 7 espèces, possible pour 7 espèces, probable pour 3 espèces et avérée pour 3 espèces.

Globalement les enjeux naturels paraissent assez faibles sur cette parcelle, en termes d'habitats, de flore et de faune.

Toutefois, la détection d'un couple de **Milan à long bec** au comportement territorial en mars, donc potentiellement nicheur, représente un enjeu très important. Cette espèce a été revue sur le site en juin et en septembre, indiquant une sédentarité. Il s'agit d'un des oiseaux les plus rares de Guyane (protégé avec habitat et considéré "En danger" par l'UICN au niveau régional). Il s'agit également de la première et unique donnée pour le territoire du Parc Amazonien de Guyane.

L'observation d'un Milan à long bec au bourg, sur les berges du Maroni, incite également à étendre le périmètre de prospection de cette espèce aux alentours de Maripasoula afin de mieux évaluer son statut local.

D'un point de vue réglementaire, le Milan à long bec est « protégé avec habitat ». Ce qui signifie qu'au-delà des individus, tous les éléments physiques et naturels qui sont nécessaires au bon déroulement de son cycle de vie sont protégés à ce titre.

Concrètement, pour l'alimentation, le Milan à long bec a été vu se nourrissant sur un perchoir de la grande mare. La zone semi ouverte et marécageuse située au Nord de la piste paraît également une zone inondable idéale pour la recherche des escargots. Les deux bosquets de forêt mature présentent les caractéristiques écologiques des habitats exploités par ce rapace. Pour sa nidification, il préfère les arbres au-dessus de l'eau mais niche parfois haut en forêt hydromorphe. Au final, 4 zones sont identifiées sur le site, que ce rapace doit utiliser régulièrement.

Les friches herbacées et les jeunes boisements secondaires ne conviennent pas du tout pour cette espèce exigeante.

❖ Description du projet :

Le projet consiste à développer une centrale solaire photovoltaïque et ses locaux techniques sur la commune de Maripasoula en Guyane.

La zone d'emprise couvre environ 3,7 ha (emprise clôturée du parc photovoltaïque).

Les deux enceintes distinctes du parc sont reliées par une piste (non clôturée) couvrant une surface de 384 m².

Aucune Obligation Légale de Débroussaillage (OLD) ne sera mise en place dans le cadre de ce projet.

La durée des travaux de construction (phase chantier) est prévue sur 6 mois environ.

❖ **Incidences brutes en phase de chantier :**

Flore :

Les incidences brutes sont jugées nulles sur la station de ***Palmorchis prospectorum***, située en dehors des emprises du projet.

Oiseaux :

Les incidences brutes sont jugées globalement très faibles sur neuf 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 : Onoré rayé, Grand Urubu, Milan à queue fourchue, Buse à face noire, Chevalier solitaire, Saphir à gorge rousse, Faucon des chauves-souris, Hirondelle rustique et Tangara vermillon

Les incidences brutes sont jugées globalement faibles sur neuf espèces communes et largement représentées en Guyane, qui sont susceptibles de se reproduire dans les emprises ou de s'y alimenter : Milan bleuâtre, Buse cendrée, Ibijau gris, Grand Batara, Tyran licteur, Tyran grisâtre, Bécarde cendrée, Troglodyte à face pâle et Organiste fardé.

Les incidences brutes sont jugées globalement modérées sur le Rôle kiolo, dont deux couples sont susceptibles de nicher dans les emprises ou dans leurs abords immédiats.

Les incidences brutes sont jugées globalement fortes sur le Milan à long bec, dont un couple est susceptible de nicher à proximité immédiate des emprises.

Mammifères :

Les incidences brutes sont jugées globalement faibles sur la Tayra, qui ne fait que transiter dans le secteur.

❖ **Incidences brutes en phase d'exploitation :**

Les incidences brutes du projet en phase d'exploitation, c'est-à-dire sans mise en œuvre des mesures d'évitement et/ou de réduction adéquates permettant de garantir le bon accomplissement des cycles biologiques des espèces, sont jugées **nulles** sur les espèces soumises à l'analyse, compte tenu que dans cette situation brute projetée, les impacts du projet sur lesdites espèces se situeraient en phase amont liée au chantier de construction du projet.

Pour les oiseaux, les espèces contactées dans le cadre de cette étude pourront continuer à survoler les emprises, voire s'y alimenter ponctuellement (présence humaine très ponctuelle).

Seul le Milan à long bec, susceptible de nicher dans le boisement entre les deux emprises, pourrait être impacté par la fréquentation ponctuelle du parc, mais cet impact est à relativiser au regard de la fréquentation bien plus importante qui va être générée par l'établissement scolaire en construction à proximité immédiate. Cet impact est ici jugé faible à très faible sur cette espèce.

❖ **Incidences brutes sur les fonctionnalités écologiques**

La zone du projet n'est située au sein d'aucun corridor ou réservoir de biodiversité. De plus, la zone est située dans un secteur déjà dégradé par les activités humaines et à proximité immédiate d'un établissement scolaire en cours de réalisation, ayant déjà fortement marqué le paysage.

De ce fait, les incidences du projet sur les composantes de l'écologie du paysage sont jugées ici nulles.

❖ **Mesures :**

Six mesures d'évitement et cinq mesures de réduction sont proposées dans le cadre du projet :

Type de mesure	Intitulé de la mesure	Coût approximatif et durée minimale de la mesure (HT)	Période
Evitement	M1 : Préservation des corridors écologiques pour la petite faune	Coût intégré aux coûts de conception du projet	Phase conception du projet
	M3 : Evitement de la zone de forêt hydromorphe et des criques	Coût intégré aux coûts de conception du projet	Phase conception du projet
	M4 : Evitement des secteurs à forts enjeux et balisage avant chantier	Environ 6 000 €	Phase travaux
	M5 : Limitation / positionnement adapté des emprises de travaux	Coût intégré aux coûts de conception du projet	Phase conception du projet Phase travaux
	M6 : Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol)	Coût intégré aux coûts de conception du projet	Phase conception du projet Phase travaux
	M7 : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et produits polluants	Coût intégré aux coûts de conception du projet	Phase exploitation
Réduction	M10 : Optimisation de la gestion de matériaux	Coût intégré aux coûts de conception du projet	Phase travaux
	M11 : Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales de chantier	Coût intégré aux coûts de conception du projet	Phase travaux
	M12 : Stockage et réutilisation in situ de la terre végétale	Coût intégré aux coûts de conception du projet	Phase travaux
	M13 : Adaptation du calendrier des travaux	Coût intégré aux coûts de conception du projet	Phase conception du projet
	M14 : Défavorabilisation écologique des zones d'emprise pour les oiseaux	Environ 5 000 €	Avant travaux

❖ **Incidences résiduelles :**

Les incidences résiduelles sont jugées très faibles sur l'ensemble des espèces soumises à l'analyse.

Un cas particulier concerne le Milan à long bec, pour lequel les incidences résiduelles sont jugées de faibles (dérangement) à très faibles (perte d'habitat d'alimentation et de nidification). Cette espèce étant très peu présente en Guyane, très peu de retours d'expérience existent quant à la réaction d'individus cantonnés concernés par un projet d'aménagement à proximité de leur potentiel site de nidification. A noter que lors des deux derniers passages de l'expert sur le site, aucun individu n'a été recontacté, ni au niveau de la zone d'étude ni aux alentours du bourg de Maripasoula. S'il s'avérait que ce couple avait déserté le site, les impacts résiduels seraient réévalués à nuls sur cette espèce.

❖ **Mesures d'accompagnement :**

Trois mesures d'accompagnement sont proposées dans le cadre du projet :

Type de mesure	Intitulé de la mesure	Coût approximatif et durée minimale de la mesure (HT)	Période
Accompagnement	M20 : Mesure en faveur de l'espèce remarquable concernant <i>Palmorchis prospectum</i>	Coût intégré aux coûts de conception du projet (Convention de partenariat signée avec l'Herbier de Cayenne)	Phase exploitation
	M21 : Préservation de la forêt hydromorphe en vue du maintien d'un habitat favorable au Milan à long bec	Coût intégré aux coûts de conception du projet	Phase conception du projet
	M22 : Mesure concernant la 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)	Environ 2 500 €	Phase exploitation

❖ **Mesures compensatoires :**

Deux mesures compensatoires sont proposées dans le cadre du projet :

Type de mesure	Intitulé de la mesure	Coût approximatif et durée minimale de la mesure (HT)	Période
Compensation	M28 : Maintien de l'habitat « Friches herbacées et arbustives »	Environ 4 000 €	Phase travaux Phase exploitation
	M29 : Développement de l'habitat « Boisement secondaire »	Coût intégré aux coûts de conception du projet	Phase exploitation

❖ **Suivi :**

Un suivi environnemental du chantier est proposé dans le cadre de cette étude :

Type de mesure	Intitulé de la mesure	Coût approximatif et durée minimale de la mesure (HT)	Période
Suivi	Suivi environnemental du chantier	Environ 5 000 €	Phase travaux

Préambule

La loi du 10 juillet 1976, relative à la protection de la nature, a fixé les principes et les objectifs de la politique nationale en matière de protection de la faune et de la flore sauvages. Ces principes sont retranscrits dans les articles L.411-1 et 2 du Code de l'Environnement qui prévoient, notamment, l'établissement de listes d'espèces protégées fixées par arrêtés ministériels.

En règle générale, ces différents arrêtés (faune et flore) interdisent : l'atteinte aux spécimens (destruction, capture, mutilation...), leur perturbation intentionnelle, la dégradation de leurs habitats, de reproduction, aire de repos ; leur détention ainsi que leur transport...

Le Code de l'Environnement, en son article L.411-2, introduit la possibilité de déroger à cette protection des espèces. Ce champ des dérogations à la loi sur la protection de la nature est strictement encadré au travers notamment de l'Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L.411-2 du Code de l'Environnement.

Trois conditions doivent être réunies pour qu'une dérogation puisse être délivrée :

- Que l'on se situe dans le cas (c) de l'article L411-2 du Code de l'Environnement : « *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, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement* » ;
- Qu'il n'y ait pas d'autre solution ayant un impact moindre (localisation, variantes, mesures d'évitement et de réduction, choix des méthodes...);
- Que les opérations ne portent pas atteinte à l'état de conservation de l'espèce concernée (que l'on affecte des individus, des sites de reproduction ou des aires de repos).

EDF Renouvelables a déposé une demande de permis de construire pour un projet de centrale photovoltaïque au sol d'une puissance comprise entre 4 et 5 MWc sur la commune de Maripasoula en Guyane, le 15 juin 2021.

Dans le cadre de l'instruction du dossier, le service de l'Urbanisme de la DGTM a consulté le service Paysage Eau et Biodiversité (PEB) sur le caractère complet et régulier de l'étude d'impact. Le service PEB a rendu un avis réceptionné le 28/10/2021. Sur la partie « Milieux naturels, espaces et espèces protégées » de l'avis, le service Protection de la Biodiversité de la DGTM conclut que les travaux doivent préalablement être soumis à l'obtention d'une dérogation à la protection stricte des espèces pour le Milan à long bec, le Milan bleuâtre, la Buse cendrée, le Rôle kiolo, l'Ibijau gris, le Grand batara, le Tyran licteur, le Tyran grisâtre, la Bécarde cendrée, le Troglodyte à face pâle et l'Organiste fardé.

Extrait du courriel du 28 octobre 2021 (Annexe 9) :

« (...) Le scénario retenu préserve notamment les habitats favorables au milan, laissant en place les zones hydromorphes et maintenant un corridor écologique pour les mammifères identifiés entre les zones boisées alentour. Cette analyse a été réalisée par le bureau d'étude ECO Med :

- *Les deux habitats impactés ne présentent pas d'enjeu patrimonial et l'incidence est faible.*
- *L'incidence sur les deux espèces végétales remarquables est faible car la zone sera évitée.*
- *Concernant l'avifaune, l'analyse identifie des incidences liées à une perte de zone d'alimentation, de destruction de niche ou de perturbation durant les travaux pour les espèces suivantes : le Milan à gros bec, le Milan bleuâtre, la Buse cendrée, le Rôle kiolo, l'Ibijau gris, le Grand batara, le Tyran licteur, le Tyran grisâtre, la Bécarde cendrée, le Troglodyte à face pâle et l'Organiste fardé. Ces espèces protégées seront donc impactées et les défrichements entraîneront un dérangement des adultes et une perte d'habitat dommageable pour la réalisation de leur cycle biologique. L'analyse précise par ailleurs que « les individus présents dans les emprises [seront] impactés en phase de chantier de construction du projet » ce qui constitue précisément l'objet des dérogations.*

Une dérogation Espèce Protégée doit impérativement être déposée au titre de l'ensemble de ces espèces : elle englobera notamment le Milan à long bec (protégée avec habitat) mais aussi les autres espèces. (...) »

La présente demande de dérogation concerne un projet de centrale photovoltaïque au sol de Maripasoula 2, sur la commune de Maripasoula (Guyane), porté par Direction du Développement Outre-Mer d'EDF Renouvelables.

ECO-MED a mis en place une méthodologie adaptée afin d'identifier le contexte environnemental lié aux périmètres à statut (réglementaire et d'inventaire), les principaux enjeux écologiques avérés et pressentis (basés sur l'analyse du patrimoine naturel avéré et potentiel) et les principales fonctionnalités écologiques.

L'étude d'ECO-MED se déroule en plusieurs étapes qui ont permis :

- D'effectuer un diagnostic écologique sur la base d'inventaires des habitats naturels, de la flore et de la faune,
- D'apprécier et de cartographier les enjeux écologiques avérés (données de terrain) et potentiels sur la zone d'étude, tant du point de vue des habitats naturels que des espèces,
- D'évaluer les impacts environnementaux directs et indirects, tant en phase de travaux qu'en phase d'exploitation, notamment au regard des espèces protégées et des habitats patrimoniaux,
- De proposer des mesures de protection sur les enjeux écologiques avérés et potentiels afin d'éviter, de réduire ou, le cas échéant, de compenser les impacts engendrés par le projet,
- D'optimiser le fonctionnement et l'organisation des travaux de l'aménagement, dans le but d'une intégration environnementale optimale.

Cette étude a été coordonnée par Frédéric PAWLOWSKI.

Le diagnostic écologique basé sur les inventaires des habitats naturels, de la flore et de la faune, a été réalisé *in situ* par Vincent PELLETIER.

Les cartographies ont été réalisées par Vincent PELLETIER et Marie PISSON-GOVART.

Approche réglementaire

1.1. La réglementation relative aux espèces protégées

Conformément au code de l'environnement (articles L.411-1 et 2 et R.411-5), des arrêtés interministériels fixent les principes de protection des espèces de la faune et de la flore sauvages.

Les arrêtés fixant les listes des espèces protégées et les modalités de leur protection interdisent, en règle générale (L.411-1 du code de l'environnement) :

- « 1. La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'animaux de ces espèces ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat ;
- 2. La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou de toute autre forme de prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat, la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel ;
- 3. La destruction, l'altération ou la dégradation de ces habitats naturels ou de ces habitats d'espèces [...] »

Il y a cependant différents niveaux de protection : pour certaines espèces, la destruction, l'altération ou la dégradation de leur milieu particulier ne sont pas interdits (en particulier celles non listées à l'annexe IV de la directive habitat 92/43/CEE). Il est ainsi nécessaire de se reporter à chacun des arrêtés pour plus de précisions sur la liste des interdictions applicables :

- L'arrêté du 9 avril 2011 fixant la liste des espèces végétales protégées sur le territoire de la région Guyane interdit, pour les espèces végétales identifiées à l'annexe I de l'arrêté, en tout temps et sur tout le territoire, la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat des spécimens sauvages des espèces citées.
- L'arrêté du 25 mars 2015 fixant la liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection interdit :
 - o La destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids ; la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel ; la perturbation intentionnelle des oiseaux notamment pendant la période de reproduction et de dépendance, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée.
 - o Sur les parties du territoire du département de la Guyane où l'espèce est présente, ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.
 - o Sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation des spécimens prélevés dans le milieu naturel du territoire du département de la Guyane après la date d'entrée en vigueur de l'interdiction de prélèvement relative à l'espèce à laquelle ils appartiennent.
- L'arrêté du 24 juillet 2006 fixant la liste des mammifères terrestres protégés représentés dans le département de la Guyane et les modalités de leur protection interdit :
 - o En toute temps, sur tout le territoire national, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la mutilation, la naturalisation des mammifères d'espèces non domestiques, ou qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat.

- L'arrêté du 19 novembre 2020 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection :
 - o Sur tout le territoire de la Guyane et en tout temps la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement et la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.
 - o Sur les parties du territoire de la Guyane où l'espèce est présente, ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.
 - o Sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés dans le milieu naturel du territoire de la Guyane après la date d'entrée en vigueur de l'interdiction de prélèvement relative à l'espèce à laquelle ils appartiennent.

Pour chacun des arrêtés, la destruction, l'altération ou la dégradation visant les sites de reproduction et aires de repos, lorsqu'elles sont visées par les arrêtés d'interdiction, sont interdites « **pour autant qu'elles remettent en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques** ».

L'article L.411-2 du code de l'environnement prévoit que l'on puisse déroger aux interdictions précitées à condition qu'il n'existe pas **d'autre solution satisfaisante** et que la dérogation **ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées** dans leur aire de répartition naturelle, notamment pour des **raisons impératives d'intérêt public majeur**, y compris de nature sociale ou économique.

Comme le précise l'article 2 de la directive n°92/43 du 21 mai 1992, l'objectif de l'ensemble de ces dispositions vise à **assurer le maintien ou le rétablissement, dans un état de conservation favorable, des espèces de faune et de flore sauvages ainsi protégées**, en tenant compte des exigences économiques qui s'attachent au développement des territoires, des activités et des projets.

De plus, la réglementation encadrant le Permis de Construire actuellement en cours d'instruction permet de **prescrire la mise en œuvre des mesures ERC proposées dans l'étude d'impact et ainsi d'assurer la non atteinte à l'ensemble des espèces protégées présentes**.

Demande de dérogation

1.2. Objet de la demande de dérogation

Un total de **11 espèces protégées d'oiseaux, avérées, sont intégrées à la présente demande de dérogation**. Ces espèces ont fait l'objet de l'évaluation des impacts dans le cadre du présent projet, et la démarche d'intégration écologique du projet a globalement permis de limiter les impacts résiduels sur la majeure partie de ces espèces (cf. parties 4 et 5) et notamment le risque de destruction d'individus.

➤ Destruction de spécimens d'espèces protégées

Malgré la mise en œuvre de mesures de réduction, notamment les aspects de calendrier de démarrage des travaux et de la défavorabilisation écologique préalable, **une faible probabilité d'impacter un couple nicheur dans les emprises reste prise en compte**. Une demande de destruction d'individus de spécimens d'espèces protégées est donc faite ici et **concerne les espèces susceptibles de nidifier dans les emprises** :

- Milan à long bec (en cas de dérangement induisant indirectement la désertion du nid par les parents),
- Rôle kiolo,
- Ibijau gris,
- Grand batara,
- Tyran licteur,
- Tyran grisâtre,
- Bécarde cendrée,
- Troglodyte à face pâle.

➤ Destruction d'habitats d'espèce de spécimens d'espèces protégées

Les espèces soumises à dérogation bénéficient toutes d'une protection intégrale des individus : adultes, juvéniles, poussins, œufs. Toutefois, les habitats de ces espèces ne sont protégés, ainsi aucune demande de dérogation ne portera sur la destruction de leurs habitats de nidification et d'alimentation.

Seul le Milan à long bec bénéficie en supplément de la protection de son habitat. Toutefois, aucun de ses habitats d'espèce ne sera impacté par le projet. Le boisement hydromorphe, habitat de nidification fréquenté par le couple identifié en 2020, est totalement évité par le projet, et sera pérennisé, comme présenté ci-avant. Ses habitats d'alimentation, les mares et les criques situées au nord du projet, seront, elles-aussi, totalement évitées par le projet.

Ainsi, au regard de ces éléments, aucune demande de dérogation liée à la destruction d'habitats d'espèce n'est demandée pour le Milan à long bec.

➤ Dérangement intentionnel d'espèce de spécimens d'espèces protégées

Bien que les travaux soient réalisés sur une courte durée, ceux-ci risquent **d'entraîner une perturbation des individus s'alimentant ou nidifiant dans les alentours des emprises**. Une demande de dérangement intentionnel de spécimens d'espèces protégées est donc faite ici et concerne ici toutes les espèces soumises à la dérogation.

➤ Bilan

Le tableau suivant présente les différents espèces soumises à dérogation et le champ concerné de la dérogation :

Espèce	Demande de destruction d'individus	Demande pour perturbation intentionnelle d'individus	Demande de destruction d'habitat de reproduction	Demande de destruction d'habitat de repos et d'alimentation
Milan à long bec (<i>Helicolestes hamatus</i>)	X En cas de dérangement induisant indirectement la désertion du nid par les parents	1 couple	-	-
Milan bleuâtre (<i>Ictinia plumbea</i>)	-	1 couple	-	-
Buse cendrée (<i>Buteo nitidus</i>)	-	1 couple	-	-
Râle kiolo (<i>Anurolimnas viridis</i>)	X	2 couples	-	-
Ibijau gris (<i>Nyctibius griseus</i>)	X	1 couple	-	-
Grand Batara (<i>Taraba major</i>)	X	1 couple	-	-
Tyran licteur (<i>Philohydor lictor</i>)	X	1 couple	-	-
Tyran grisâtre (<i>Rhytipterna simplex</i>)	X	1 couple	-	-
Bécarde cendrée (<i>Pachyramphus rufus</i>)	X	1 couple	-	-
Troglodyte à face pâle (<i>Cantorchilus leucotis</i>)	X	1 couple	-	-
Organiste fardé (<i>Euphonia chrysopasta</i>)	-	1 couple	-	-

1.3. Le demandeur

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 représente 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.

EDF Renouvelables est un acteur de référence du solaire en France et à l'international, et bénéficie de la pérennité et du soutien d'un grand groupe industriel, EDF, ancré durablement dans les territoires.

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.

EDF Renouvelables France s'inscrit également au sein d'un programme ambitieux, le Plan Solaire d'EDF. En effet, le 11 décembre 2017, lors d'une conférence de presse, Jean-Bernard LEVY, Président Directeur Général d'EDF a annoncé le lancement du Plan Solaire du Groupe. Entre 2020 et 2035, le groupe EDF, à travers sa filiale EDF Renouvelables et EDF RE France, a pour ambition de développer et construire 30 GW de solaire photovoltaïque en France, en complément de ses autres activités de développement des énergies renouvelables en France et à

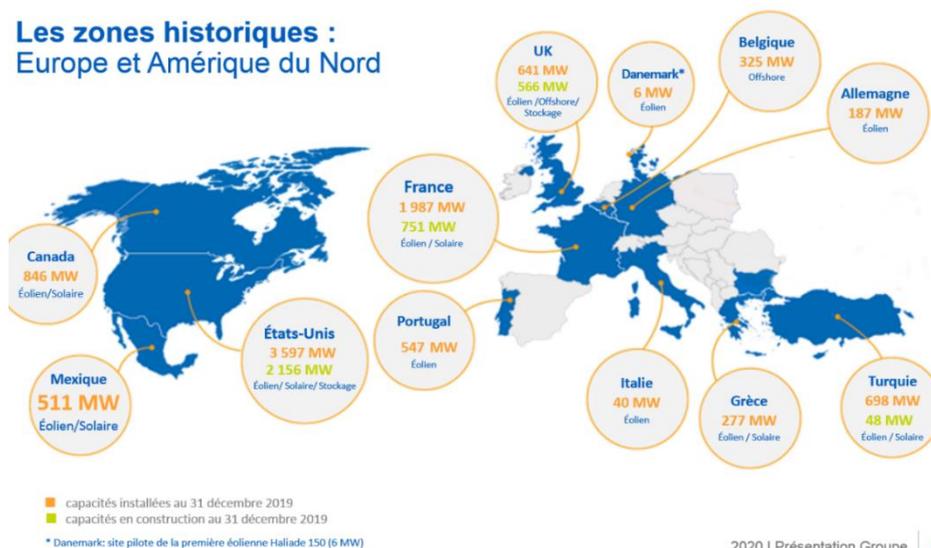
l'international. Ce volume représente quatre fois les capacités actuelles de production d'énergie solaire en France et un investissement de 25 milliards d'euros.

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.

Avec ses installations dans l'éolien et le solaire, l'entreprise est présente dans la quasi-totalité des régions françaises : Nouvelle-Aquitaine, Normandie, Bourgogne-Franche-Comté, Centre- Val de Loire, Corse, Grand Est, Occitanie, Hauts-de-France, Pays de la Loire, Provence Alpes Côte d'Azur, Départements d'Outre-mer.

Outre son siège à Paris La Défense, EDF Renouvelables est présent en France avec :

- 6 agences de développement à Montpellier, Aix-en-Provence, Béziers, Nantes, Lyon et Toulouse ;
- 5 centres régionaux de maintenance à Colombiers (Occitanie), Salles-Curan (Occitanie), Fresnay l'Evêque (Centre-Val de Loire), Toul-Rosières (Grand Est) et Rennes (Bretagne) ;
- 12 antennes de maintenance locales ;
- 1 centre européen d'exploitation-maintenance à Colombiers (Occitanie).



Répartition de l'activité d'EDF Renouvelables dans le monde au 31 décembre 2019 (Europe et Amérique du Nord)

INTERNATIONALE DANS PLUS DE 20 PAYS

Les zones émergentes :
Amérique du Sud, Afrique,
Moyen-Orient et Asie



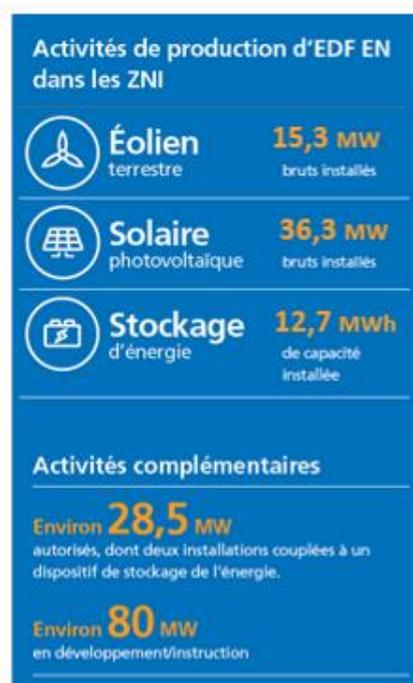
■ capacités installées au 31 décembre 2019
■ capacités en construction au 31 décembre 2019

2020 | Présentation Groupe | 5

Répartition de l'activité d'EDF Renouvelables dans le monde au 31 décembre 2019 (Asie, Afrique et Amérique du Sud)

1.3.1. EDF Renouvelables en Outre-Mer

Dans les Zones Non Interconnectées, 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 RENEUVELABLES – 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) • Renouveaulement 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.

Cette présence sur toute la chaîne de compétences lui permet de maîtriser la qualité de ses centrales et d'assurer à ses partenaires un engagement sur le long terme.



En outre, les retours d'expériences issus des centrales photovoltaïques exploitées par EDF Renouvelables permettent de proposer des mesures environnementales qui ont prouvé leur efficacité. Celles-ci peuvent ainsi être capitalisées et mises en œuvre dans la conception des futures centrales photovoltaïques.

1.3.2. Présentation d'EDF Production Électrique Insulaire (EDF PEI), partenaire d'EDF Renewables sur le projet de Maripasoula 2.

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.

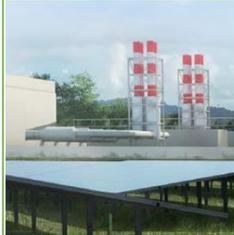
Filiale à 100 % du groupe EDF, elle a été créée en 2006 pour participer au renouvellement du parc thermique en Corse et dans les Départements et Régions d'Outre-Mer. Elle conçoit, construit et exploite des centrales thermiques en intégrant les meilleures technologies pour réduire leur empreinte environnementale. Les installations en exploitation sont d'ailleurs toutes certifiées ISO 14001. La technologie retenue, flexible, s'inscrit pleinement dans les enjeux écologiques. Sa capacité à démarrer et s'arrêter rapidement favorise la pénétration des énergies renouvelables intermittentes tout en conservant un haut niveau de sûreté du système électrique.

Fortement ancrée sur les territoires où elle est implantée, EDF PEI a pour ambition d'y renforcer sa présence dans les énergies renouvelables. En soutien de la volonté des territoires d'Outre-mer d'accélérer leur transition énergétique, elle développe, depuis 2013, des installations de production à base d'énergies renouvelables : dès 2015, l'entreprise a mis en service la ferme photovoltaïque de Montjoly en Guyane (5 MWc) puis, en janvier 2019, la ferme éolienne de Grand Rivière en Martinique (14 MWc). Ces deux installations sont associées à un dispositif de stockage de l'électricité. EDF PEI a également développé quatre installations photovoltaïques en autoconsommation sur ces centrales thermiques, dont la dernière en 2021, visant à réduire la consommation des auxiliaires des sites.

La signature de son partenariat avec EDF Renewables, en 2018, s'inscrit dans le cadre de ce développement.

Parmi ses développements en cours figurent de nouveaux projets éoliens et photovoltaïques avec stockage (environ 50 MWc) et des installations hybrides innovantes permettant d'améliorer l'accès à l'énergie dans les zones isolées.

1.3.3. EDF PEI, quelques références en ZNI

<p>Centrale photovoltaïque de Montjoly 1 en Guyane</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Site de Rémire-Montjoly • Puissance : 4,8 MWc • Montjoly 1: mise en service en 2015 (extension Montjoly 2 : en développement) • Stockage d'énergie & système innovant de pilotage des équipements 	<p>Parc éolien de GRESS en Martinique</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Site de Grand-Rivière • Puissance : 14 MW avec dispositif de stockage et système anticyclonique • Mise en service en 2019 • Batteries capables de stocker le surplus d'énergie, pour la distribuer quand les pics de consommation sont importants 	<p>Centrale du Larivot en Guyane</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Site du Larivot • 120 MW • Design prévu : moteurs à la biomasse liquide • Mise en service prévue en 2023 	<p>4 centrales solaires en autoconsommation</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Sites de Martinique, Guadeloupe, la Réunion et Corse • Puissance : 1 MWc • Autoconsommation via l'alimentation des auxiliaires des centrales de production thermique 	<p>4 centrales thermiques de Martinique, Guadeloupe, Corse, La Réunion</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Puissance : 750 MW • 43 moteurs de 18 MW • Construites et exploitées avec les meilleures techniques disponibles • En exploitation depuis 2013
--	---	---	--	--

1.3.4. La prise en compte de l'environnement dans les activités d'EDF Renewables

➤ Système de Management Environnemental

Le Groupe EDF Renewables est attentif à la maîtrise des impacts, pour l'ensemble de ses activités en France et à l'étranger, qu'il s'agisse du développement, de la conduite des chantiers et des opérations d'exploitation et de maintenance, tous modes de production d'énergie renouvelable confondus (éolien terrestre, éolien offshore, photovoltaïque au sol et en toiture, etc.).

Dans ce cadre, la Direction d'EDF Renouvelables à son plus haut niveau a cosigné une Politique Environnementale, qui affirme les engagements du Groupe et s'appuie sur l'implication de chacun des salariés et sous-traitants :

- Prévenir dans toute la mesure du possible et, dans tous les cas, réduire les nuisances de ses installations sur les populations humaines et la biodiversité en se conformant aux exigences réglementaires ainsi qu'aux engagements souscrits dans ce domaine après concertation avec les parties prenantes ;
- Sensibiliser ses salariés et optimiser son organisation pour le suivi de ses prestataires et fournisseurs afin de garantir le respect par tous de l'environnement dans leurs activités ;
- Contrôler périodiquement et améliorer de manière progressive et continue ses performances environnementales.

Concrètement, le Groupe a mis en place un Système de Management Environnemental, duquel découlent des Programmes de Management Environnemental (PME) qui prescrivent des actions adaptées aux principales activités du Groupe : développement et conception du projet, construction, exploitation et maintenance.

Voici quelques exemples d'actions inscrites dans le PME, certaines seront précisées dans le chapitre « Mesures » :

- Recensement et qualification des prestataires en charge des études environnementales ;
- Consultation des prestataires de chantier, et d'exploitation et maintenance, sur la base de cahiers des charges environnementaux adaptés ;
- Mise en place d'une fiche de « Suivi des Exigences Environnementales » qui recense les mesures environnementales prescrites lors de la conception du projet et l'obtention des autorisations administratives, et qui est transmise au responsable de la construction du parc photovoltaïque, puis aux responsables de la gestion, de l'exploitation et de la maintenance du parc ainsi construit. **Ce document est central dans la vie d'un projet et permet de s'assurer que tous les engagements pris en phase développement vis-à-vis des parties prenantes seront respectés en phase réalisation et exploitation.** Le respect des exigences de cette fiche fait l'objet d'un suivi ;
- Formations et sensibilisation des salariés et des prestataires sur des sujets particuliers ;
- Engagement à traiter 100% des éventuelles plaintes relatives aux éventuels impacts du parc photovoltaïque en fonctionnement.

➤ Cahiers des charges environnementaux

Afin de prévenir les risques d'impacts sur l'environnement en phase chantier et exploitation, les prestataires intervenant sur le site de l'installation doivent s'engager à respecter les prescriptions du Groupe EDF Renouvelables en matière de protection de l'environnement.

Concrètement, pour chaque phase (chantier, puis exploitation et maintenance) lors de la consultation des entreprises, un cahier des charges environnemental (CDCE) est fourni. Ce cahier des charges rassemble l'ensemble des précautions, restrictions et interdictions d'usage sur le site (exemple : interdiction d'effectuer des brûlages), que le prestataire doit s'engager à respecter. Les prescriptions de ces CDCE sont détaillées dans les chapitres dédiés aux incidences du projet et aux mesures d'Évitement, de Réduction et de Compensation.

Par ailleurs, le personnel intervenant sur le site, qu'il soit interne ou externe, est formé et sensibilisé par le Maître d'Ouvrage aux enjeux particuliers que recèle le site (exemple : présence d'une espèce protégée, secteurs à préserver et éviter).

1.4. Raisons impératives d'intérêt public majeur

L'objectif de cette partie consiste à montrer que les travaux relatifs au présent projet présentent, en application de l'article L. 411-2 du Code de l'Environnement, **un intérêt public majeur**, condition nécessaire à l'obtention éventuelle d'une dérogation dans le cadre de la réglementation concernant les espèces protégées.

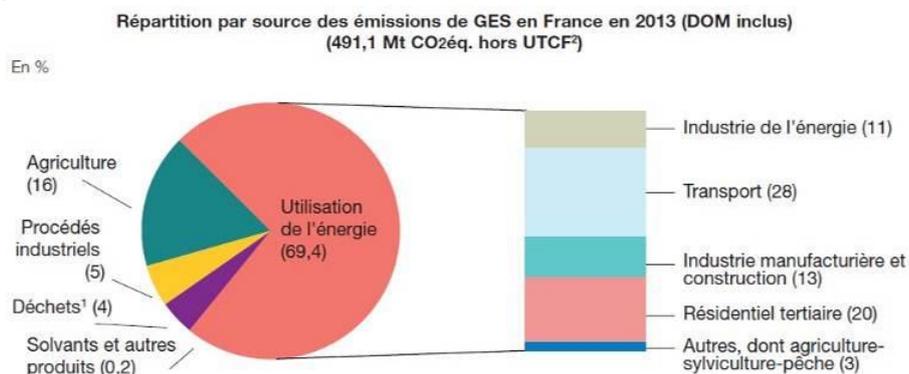
Les raisons justifiant de l'intérêt public majeur sont de plusieurs natures, et sont détaillées ci-après :

- La politique énergétique de l'Etat et sa planification en Guyane,
- La croissance démographique galopante de Maripasoula,
- Le contexte énergétique local,
- L'augmentation projetée à court terme des équipements et des services pour faire face à la démographie très forte de la commune.

1.4.1. Politique énergétique et planification territoriale du photovoltaïque

➤ Les gaz à effet de serre

Ce projet s'inscrit dans un contexte mondial particulier : celui de la lutte contre les gaz à effet de serre. Les activités humaines à travers notamment le bâtiment (chauffage, climatisation, ...), le transport (voiture, camion, avion, ...), la combustion de sources d'énergie fossile (pétrole, charbon, gaz), l'agriculture, ... émettent beaucoup de gaz à effet de serre dans l'atmosphère. En France métropolitaine, la production d'énergie est responsable de 14 % des émissions de CO₂.



Source : Citepa, inventaire format Plan Climat (périmètre Kyoto), avril 2015.

¹. Hors incinération des déchets avec récupération d'énergie (incluse dans « Industrie de l'énergie »). Détail page 32.

². Utilisation des terres, leur changement et la forêt (UTCF).

Répartition des gaz à effet de serre en France (y compris DOM) en 2013 par secteur Sources : CITEPA, avril 2015

L'augmentation de la concentration des gaz à effet de serre dans l'atmosphère est à l'origine du réchauffement climatique.

Les nouveaux résultats des nombreux programmes d'études et de recherches scientifiques visant à évaluer les incidences possibles des changements climatiques sur le territoire national rapportent que le réchauffement climatique en France métropolitaine au cours du XXe siècle a été 50 % plus important que le réchauffement moyen sur le globe : la température moyenne annuelle a augmenté en France de 0,9°C, contre 0,6°C sur le globe. Le recul important de la totalité des glaciers de montagne en France est directement imputable au réchauffement du climat. De même, les rythmes naturels sont déjà fortement modifiés : avancée des dates de vendanges, croissance des peuplements forestiers, déplacement des espèces animales en sont les plus criantes illustrations. Passé et futur convergent : un réchauffement de + 2°C du globe se traduira par un réchauffement de 3°C en France ; un réchauffement de + 6°C sur le globe signifierait + 9 C en France.

L'augmentation déjà sensible des fréquences de tempêtes, inondations et canicules illustre les modifications climatiques en cours. Il est indispensable de réduire ces émissions de gaz à effet de serre, notamment en agissant sur la source principale de production : la consommation des énergies fossiles.

Aussi deux actions prioritaires doivent être menées de front :

- Réduire la demande en énergie ;
- Produire autrement l'énergie dont nous avons besoin.

➤ **L'énergie photovoltaïque pour infléchir la tendance...**

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.

Un enjeu national :

La nécessité de développement de la filière des énergies renouvelables est rappelée dans le rapport de synthèse du groupe « *Lutter contre les changements climatiques et maîtriser l'énergie* » du Grenelle de l'Environnement :

- Objectif 5 : Réduire et « décarboner » la production d'énergie ; renforcer la part des énergies renouvelables ;
- Sous-objectif 5-1 : Passer de 9 à 23 % d'ici 2020 la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale en France.

L'objectif national est d'équilibrer la production énergétique française en adossant au réseau centralisé des systèmes décentralisés permettant davantage d'autonomie. Il s'agit aussi de réduire encore le contenu en carbone de l'offre énergétique française, et dans un premier temps d'atteindre l'objectif de 20 % (voire 25 %) d'énergies renouvelables (énergie finale) en 2020, dans des conditions environnementales, économiques et techniques durables. Cela suppose d'augmenter de 20 millions de Tep¹ la part des énergies renouvelables dans le bouquet énergétique à l'horizon 2020. L'énergie photovoltaïque fait partie des énergies dites vertes à développer en priorité sur le territoire national.

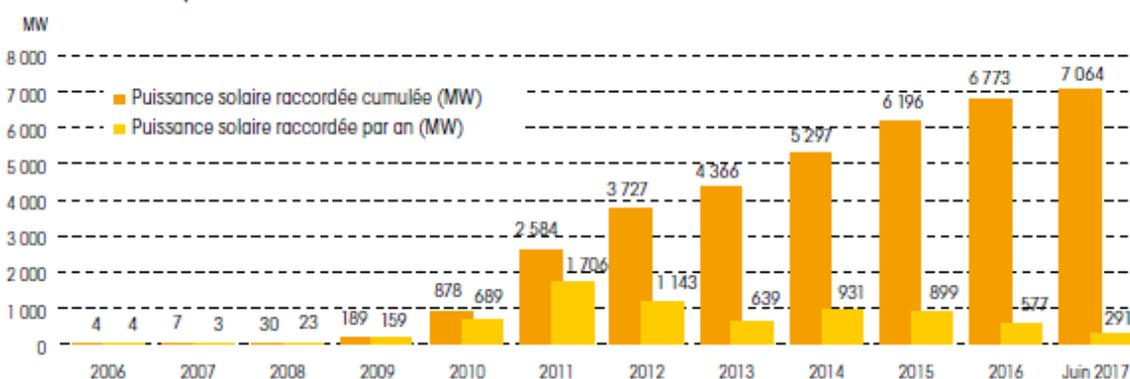
Au 31 mars 2018, la puissance raccordée du parc solaire photovoltaïque atteint 8,3 GW, dont 523 MW sur le réseau d'EDF Systèmes Electriques Insulaires (EDF SEI – Corse, Martinique, Guyane, Guadeloupe, La Réunion) et 15 MW sur le réseau d'Electricité De Mayotte (EDM) (source : <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/publicationweb/103>). Actuellement, la Guyane importe 80% des ressources énergétiques qu'elle consomme principalement en hydrocarbures. Les transports représentent environ 60% de l'énergie finale consommée.

Par ailleurs, l'énergie électrique consommée est issue pour 60% de sources renouvelables, le reste est principalement issu d'énergie thermique fossile. La production d'énergie en Guyane est présentée dans la Figure 4. De surcroît, la croissance annuelle des besoins équivaut à 2,5% par an, ce qui amène à un doublement des besoins en 2040.

Enfin, il convient de noter que les communes de l'intérieur et leurs écarts ne sont pas alimentés par le réseau principal et possèdent des systèmes indépendants. Environ 48% des logements ne sont pas électrifiés dans les communes intérieures.

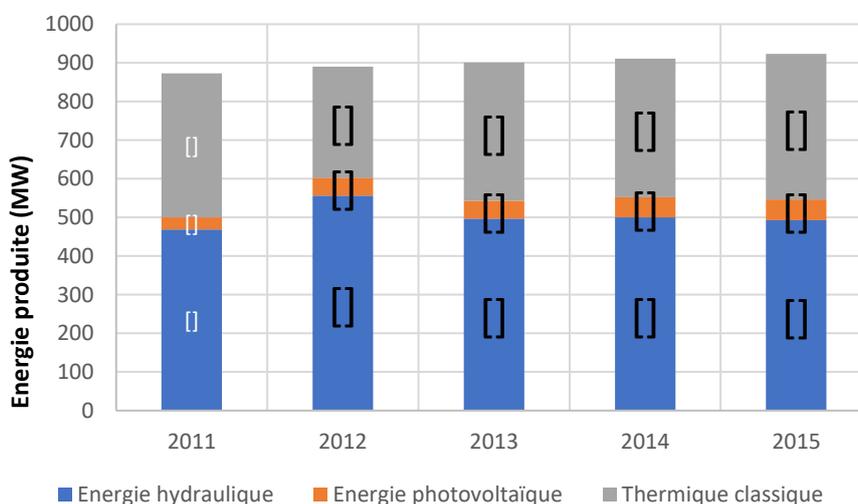
¹ Tep : Tonne équivalent pétrole

Evolution de la puissance solaire raccordée (MW)



Évolution du parc raccordé (métropole et outre-mer) depuis 2006

Sources : RTE/ERDF/SER/ADEEF



Répartition de la production d'énergie électrique en Guyane (source : Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer, 2016)

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte, publiée au Journal Officiel du 18 août 2015, va permettre à la France de contribuer plus efficacement à la lutte contre le dérèglement climatique et de renforcer son indépendance énergétique en équilibrant mieux ses différentes sources d'approvisionnement. Sa mise en œuvre est déjà engagée.

Les grandes orientations de cette loi sont :

- Agir pour le climat ;
- Préparer l'après-pétrole ;
- S'engager pour la croissance verte ;
- Financer la transition énergétique.

Les objectifs de la loi sont les suivants :

- Diminuer de 40% les émissions de gaz à effet de serre en 2030 par rapport à 1990.
- Diminuer de 30% la consommation d'énergies fossiles en 2030 par rapport à 2012.
- Porter la part des énergies renouvelables à 32% de la consommation finale d'énergie en 2030 et à 40% de la production d'électricité.

- Réduire la consommation énergétique finale de 50% en 2050 par rapport à 2012.
- Diminuer de 50% les déchets mis en décharge à l'horizon 2025.
- Diversifier la production d'électricité et baisser à 50% la part du nucléaire à l'horizon 2025.

Dans les Zones Non Interconnectées, l'objectif est plus ambitieux puisqu'il vise une autonomie énergétique à l'horizon 2030, avec un objectif intermédiaire de 50 % de part d'énergie renouvelable en 2020.

Concernant les énergies renouvelables les objectifs fixés par la loi sont de :

- **Multiplier par plus de deux la part des énergies renouvelables dans le modèle énergétique français d'ici à 15 ans.**
- **Favoriser une meilleure intégration des énergies renouvelables dans le système électrique grâce à de nouvelles modalités de soutien.**

La filière photovoltaïque en France :

La Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) approuvée par le décret n°2016-1442 du 27 octobre 2016 prévoit les objectifs ci-dessous en termes de production d'électricité relative à l'énergie radiative du soleil.

Les objectifs de programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) pour l'énergie radiative du soleil en termes de puissance totale installée

Échéance	Puissance installée
31 décembre 2018	10 200 MW
31 décembre 2023	Option basse : 18 200 MW Option haute : 20 200 MW

En fin d'année 2014, la filière photovoltaïque en France représentait 10 870 emplois directs selon l'ADEME et un chiffre d'affaire de 3 920 millions d'euros pour l'année.

Afin de permettre aux centrales photovoltaïques au sol de contribuer à ces objectifs, le Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire lance des appels d'offres portant sur la réalisation et l'exploitation d'installations de production d'électricité à partir de techniques de conversion du rayonnement solaire situées dans les Zones Non Interconnectées.

Les Zones Non Interconnectées au réseau électrique métropolitain français (ZNI) désignent les îles ou territoires français dont l'éloignement géographique empêche ou limite une connexion au réseau électrique continental. A ce titre, les départements et régions d'Outre-Mer sont considérés comme des ZNI.

Dans leur diversité, ces territoires français d'Outre-Mer se sont vus assignés, dans le cadre de la loi Grenelle 1 du 3 août 2009, l'objectif de parvenir à l'autonomie énergétique à l'horizon 2030, en atteignant, dès 2020, un objectif de 30% d'énergies renouvelables dans la consommation finale à Mayotte, de 50% au minimum dans les autres territoires, et de développer, pour la Guadeloupe, la Guyane, la Martinique et La Réunion, des programmes opérationnels exemplaires. Ces objectifs ont été réaffirmés par la loi de Transition énergétique pour la croissance verte (publiée au Journal Officiel le 18 août 2015).

La Programmation pluriannuelle de l'énergie :

Afin de décliner de façon opérationnelle les orientations de la politique énergétique fixées par la loi, les pouvoirs publics ont développé un outil : la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE).

La PPE est une programmation opérationnelle, qui évalue les besoins du territoire en énergie, aux horizons 2018 et 2023, et détermine les moyens nécessaires pour y répondre en termes d'infrastructures de production d'énergie et d'extension des réseaux électriques.

La PPE de Guyane a été adoptée par décret n°217-457 du 30 mars 2017. Cette PPE ambitieuse place la Guyane sur la voie de l'autonomie énergétique en 2030, et prévoit qu'à l'horizon 2023 :

- la part des énergies renouvelables dans la production d'électricité dépassera 85%, en s'appuyant notamment sur la valorisation des ressources hydroélectriques, solaires et éoliennes, et sur le développement de la filière biomasse locale ;
- le développement des énergies renouvelables permettra d'éviter plus de 36 GWh de production électrique ;
- les mesures d'efficacité énergétique permettront d'économiser, chaque année, environ 150 GWh d'électricité (-17%).

Par ailleurs, conformément à la loi de transition énergétique, la PPE comporte un volet pour répondre aux enjeux spécifiques d'électrification des communes de l'intérieur, en mobilisant prioritairement les énergies renouvelables.

Celui-ci précise que les énergies renouvelables doivent devenir les sources principales de production d'électricité dans les communes de l'intérieur.

En ce qui concerne Maripasoula, il est envisagé dans ce document la création d'une centrale photovoltaïque d'une puissance de 1,2 MWc. Cette première unité de production solaire autorisée en décembre 2019 a été le fruit d'un travail de concertation entre EDF Renouvelables et les acteurs du territoire.

Une révision des objectifs de la PPE est à l'étude depuis 2018 afin de mettre à jour ces derniers en fonction des besoins croissants de ce territoire.

Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie :

Le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) est créé par l'article 68 de la loi Grenelle II de juillet 2010. Le SRCAE doit faire un état des lieux régional à travers un bilan énergétique et définir, à partir de l'état des lieux, des objectifs et des orientations aux horizons 2020 et 2050 en termes, notamment, de développement des énergies renouvelables.

La France a confirmé son engagement de diviser par quatre ses émissions de gaz à effet de serre d'ici à 2050 et s'est engagée à concourir d'ici 2020 à la réalisation des objectifs européens fixés dans le « paquet énergie-climat », dit des 3x20 : réduction des émissions de gaz à effet de serre, économies d'énergie et développement des énergies renouvelables.

Pour la Guyane, ces engagements ont été renforcés avec un objectif d'atteindre 50% des énergies renouvelables en 2030 et la volonté de viser l'autonomie énergétique à travers les travaux du Comité Interministériel de l'Outre-Mer. En effet, le développement économique et démographique de la Guyane va nécessairement requérir une production d'énergie plus importante.

L'enjeu, exprimé dans le SRCAE de Guyane publié le 26/06/2012, réside donc aussi dans le recours en priorité aux énergies renouvelables pour tout besoin de production supplémentaire, y compris et surtout dans les communes de l'intérieur. L'amélioration des connaissances sur les gisements potentiels et des filières associées est un préalable et toutes les sources d'énergie renouvelable doivent être considérées et mobilisées en fonction de leur « faisabilité » sur le territoire.

La retranscription des engagements nationaux dans le Schéma Régional Climat Air Énergie de la Région Guyane se traduit par :

- À horizon 2020 :
 - 20% de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) par rapport à 1990, en tenant compte de l'augmentation de la population,
 - 20% d'amélioration de l'efficacité énergétique, en tenant compte de l'augmentation de la population
 - 50% de la consommation d'énergie finale couverte par des énergies renouvelables (objectif fixé par le Grenelle II, spécifique aux DOM);
- À horizon 2030 :
 - Rendre la Guyane autonome sur le plan énergétique (engagement du CIOM) ;
- Et enfin à horizon 2050 :

- Diviser d'un facteur 4 les émissions de GES par rapport à 1990, en tenant compte de l'augmentation de la population.

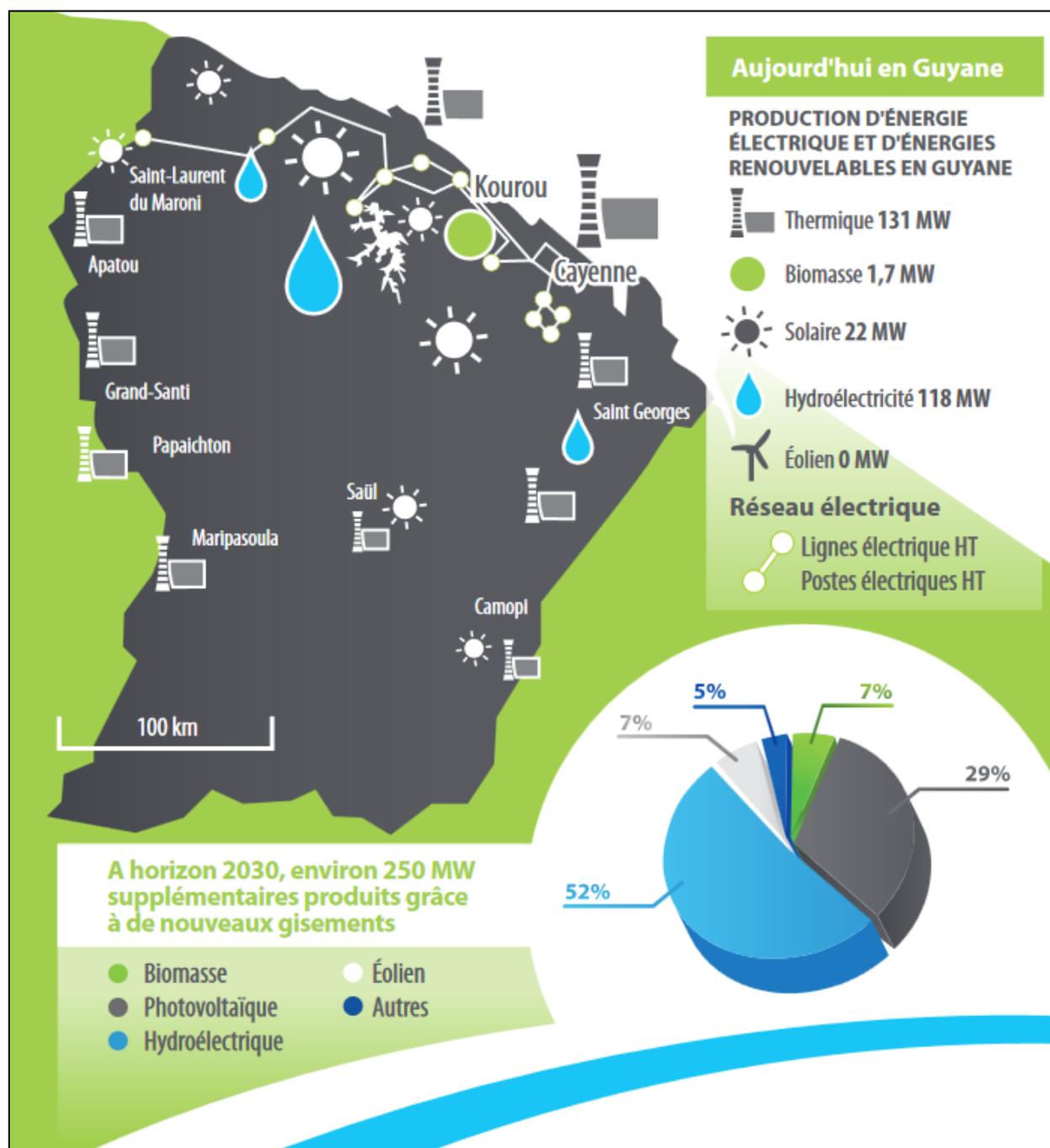
Les quatre enjeux prioritaires de la Guyane pour le climat, l'air et l'énergie identifiés dans le SRCAE sont les suivants :

- La maîtrise de la demande en énergie ;
- Le recours en priorité aux énergies renouvelables pour tout besoin de production supplémentaire ;
- L'aménagement du territoire à moindre empreinte carbone ;
- L'adaptation du territoire et des activités socio-économiques au changement climatique.

Le tableau suivant détaille les orientations liées à la production d'énergies renouvelables.

Orientations du SRCAE pour la production d'énergies renouvelables (Source : SRCAE de Guyane)

Fiches OO « Energie électrique et production d'Energies renouvelables »				
EE-1 Accompagner les collectivités et futur syndicat d'électrification dans l'appropriation de leurs compétences en matière de MDE et d'EnR	SF/OE	Favoriser le développement des EnR et la MDE en s'appuyant sur la structure de mutualisation départementale	Réduction des émissions de GES	Etablir un réseau de référents communaux en matière de MDE et de projets EnR, élargi à l'ensemble des communes de l'intérieur et des écarts 100% des projets d'électrification rurale du syndicat intègrent un volet maîtrise de l'énergie
EE-2 Coordonner le rôle des différents acteurs de la planification, la définition des orientations et des objectifs territoriaux en matière d'énergie	SF/OT	Disposer d'une planification et d'un plan d'actions unique pour la Région en matière de politique énergétique	Réduction des émissions de GES / Réduction des consommations d'énergie / Augmentation de la production d'EnR	Construire un document unique de planification des besoins et gisements énergétiques pour la Guyane Construire une stratégie transport : utilisation rationnelle et production renouvelable
EE-3 Construire un argumentaire territorial à destination des décideurs en matière de tarification énergétique	SF/OT	Défendre de manière plus efficace les politiques et stratégies énergétiques régionales auprès des instances de tutelles	Réduction des émissions de GES / Augmentation de la production d'EnR	Créer un groupe de travail permettant un discours unique auprès des décideurs (ministères et instances de l'écologie, industriels, CRE)
EE-4 Développer les connaissances sur les EnR et évaluer la rentabilité des projets	S	Identifier de nouveaux gisements d'EnR afin de satisfaire l'augmentation de la demande en énergie avec des projets EnR	Réduction des émissions de GES / Augmentation de la production d'EnR	Développer les technologies visant au développement des EnR et à la qualité de la production d'énergie et stabilité du réseau Répondre à 100% de la croissance de la demande par des projets EnR+ MDE
EE-5 Etudier les besoins d'évolution du réseau électrique actuel	MEO/S	S'assurer que les contraintes de réseau ne soient pas limitantes pour le développement d'une énergie électrique renouvelable.	Réduction des émissions de GES / Augmentation de la production d'EnR	Elaboration d'un schéma directeur d'extension et de renforcement du réseau guyanais



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

1.4.2. Programmation Pluriannuelle de l'Énergie de Guyane (PPE)

La Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) de Guyane a été adoptée par décret du 30 mars 2017.

Elle est établie conjointement par la Collectivité Territoriale de Guyane (CTG) et l'Etat, la PPE apporte des réponses ambitieuses aux enjeux du territoire, en matière de développement des énergies renouvelables, d'investissements verts et d'électrification des communes de l'intérieur.

Cette PPE ambitieuse place la Guyane sur la voie de l'autonomie énergétique en 2030, et prévoit qu'à l'horizon 2023 :

- la part des énergies renouvelables dans la production d'électricité dépassera 85%, en s'appuyant notamment sur la valorisation des ressources hydroélectriques, solaires (dont la Ministre a annoncé que

le tarif d'achat serait augmenté de plus de 35 % en Guyane) et éoliennes, et sur le développement de la filière biomasse locale ;

- le développement des énergies renouvelables thermiques permettra d'éviter plus de 36 GWh de production électrique ;
- les mesures d'efficacité énergétique permettront d'économiser, chaque année, environ 150 GWh d'électricité (-17%).

Conformément à la loi de transition énergétique, la PPE comporte un volet pour répondre aux enjeux spécifiques d'électrification des communes de l'intérieur, en mobilisant prioritairement les énergies renouvelables :

- Le lancement d'actions d'expérimentation pour l'électrification rurale (autoconsommation, stockage, ...) et d'appels d'offres pour encourager le développement de solutions locales d'électrification à partir d'énergies renouvelables à Maripasoula, Grand Santi, Régina et Papaïchton.
- L'installation de 20 MW supplémentaires de puissance garantie dans l'Ouest d'ici 2023. Ajoutés aux 20 MW déjà installés à Saint-Laurent-du-Maroni, cela portera la capacité de production électrique à l'Ouest à 40 MW.
- La possibilité que le gestionnaire de réseau contribue aux investissements dans les moyens de production des communes de l'intérieur sous maîtrise d'ouvrage des autorités organisatrices de la distribution d'électricité, au-delà de la part déjà financée par le fonds d'électrification rurale, dans la limite de 20 % de l'investissement total ;
- La mise en place d'un unique syndicat mixte d'électrification en Guyane pour structurer la gestion des aides du fonds d'électrification rurale (FACE)
- Des études sur l'extension du réseau électrique littoral à l'est jusqu'à Saint-Georges-de-l'Oyapock et sur le doublement de la ligne électrique vers Saint Laurent du Maroni.

Situation des communes de l'intérieur au regard de la fourniture d'Énergie :

La production d'électricité dans les communes de l'intérieur est aujourd'hui basée essentiellement sur des groupes électrogènes fonctionnant au diesel. Le coût du combustible livré sur place est très élevé et implique un transport sur pirogue à Grand-Santi, Papaïchton, Maripasoula, Camopi, Ouanary et Kaw.

L'actuel système de production d'électricité de Maripasoula se compose de groupes électrogènes. **L'installation actuelle est considérée comme vétuste, saturée, très polluante et non évolutive.**

Le système se caractérise par :

- Une forte consommation de carburant ainsi qu'une chaîne logistique complexe et dangereuse. Ainsi, 1,65 millions de litres de gasoil sont consommés par année, ce qui représente un balai de 9 pirogues cargo par semaine et la mise en œuvre de stockages de sécurité imposés par la faible navigabilité du fleuve Maroni en saison sèche (*source : CCOG*),
- Un coût élevé de l'électricité produite : Environ 1200 Euros / MWh (contre un prix de vente d'environ 160 Euros / MWh). Les 2/3 du prix représentent les charges variables c'est-à-dire 800 Euros / MWh pour le seul carburant (*source : EDF Programmation Pluriannuelle de l'Énergie de la Guyane*),
- Une faible efficacité énergétique et une fourniture insatisfaisante : Les pertes liées au fonctionnement des groupes électrogènes ainsi qu'au transport du carburant sur le fleuve limitent l'efficacité du système de production à moins de 25%. Par conséquent, il faut consommer 4 MWh de combustible pour produire 1 MWh d'électricité à Maripasoula (*source : Communauté des Communes de l'Ouest Guyanais*) ;

- Une insatisfaction des usagers. Le système actuel est soumis à de fortes variations de puissance. Les coupures répétées donnent un sentiment de limitation technique et de mauvaise fourniture d'électricité exprimé par les usagers.

L'enjeu de ces communes situées au cœur du Parc Amazonien, est d'avoir une production d'énergie à 100% renouvelable à l'horizon 2030.

A Maripasoula, EDF Renouvelables participe déjà au développement des filières renouvelables avec la réalisation d'une première centrale photovoltaïque « Maripasoula 1 ». Ce projet est bien en adéquation avec le programme de la PPE. Il s'agit d'une centrale d'une puissance de 1,2 MW dont le permis préfectoral a été délivré en décembre 2019 et la construction prévue à ce jour en saison sèche 2021.

Les objectifs de la PPE actuelle sont en cours de révision.

Pour compléter ces données avec des **aspects environnementaux**, il convient de préciser que le **fioul** parcourt un trajet très important et relativement complexe du site de sa production (hors Guyane) au site du bourg (Maripasoula). D'abord un trajet par voie océanique par bateau jusqu'au port de Dégrad-des-Cannes, puis par voie routière pour rejoindre le port de la Charbonnière à Saint-Laurent-du-Maroni, puis enfin par voie fluviale sur le Maroni pour rejoindre Maripasoula sur un trajet de plus de 315km environ. Lors de ce trajet, les risques liés à la pollution accidentelle que ce soit en mer, sur terre ou sur le Fleuve Maroni, sont forts. L'installation de cette centrale photovoltaïque permettra concrètement de participer à la réduction de la production de l'installation thermique et par voie de conséquence directe de la consommation de fuel par cette dernière, entraînant une réduction de transport et d'acheminement de combustible sur le bourg. **Cette baisse de transport de fuel permettra de réduire les risques de pollution accidentelle.**

Synthèse :

Le projet, qui prévoit de produire de l'énergie solaire, s'articule positivement avec la PPE de Guyane.

1.4.3. Plan Energétique Régional Pluriannuel de Prospection et d'Exploitation des Energies Renouvelables d'Utilisation Rationnelle de l'Energie (PRERURE)

La réactualisation du PRERURE de Guyane a été adoptée en assemblée plénière le 24 juillet 2012.

Le PRERURE prévoit dans ses scénarios de développement, un objectif de 98 MWc d'installations photovoltaïques en 2030. Il préconise un soutien au développement de la filière photovoltaïque en Guyane.

Synthèse :

Le projet permettra de répondre aux objectifs du PRERURE

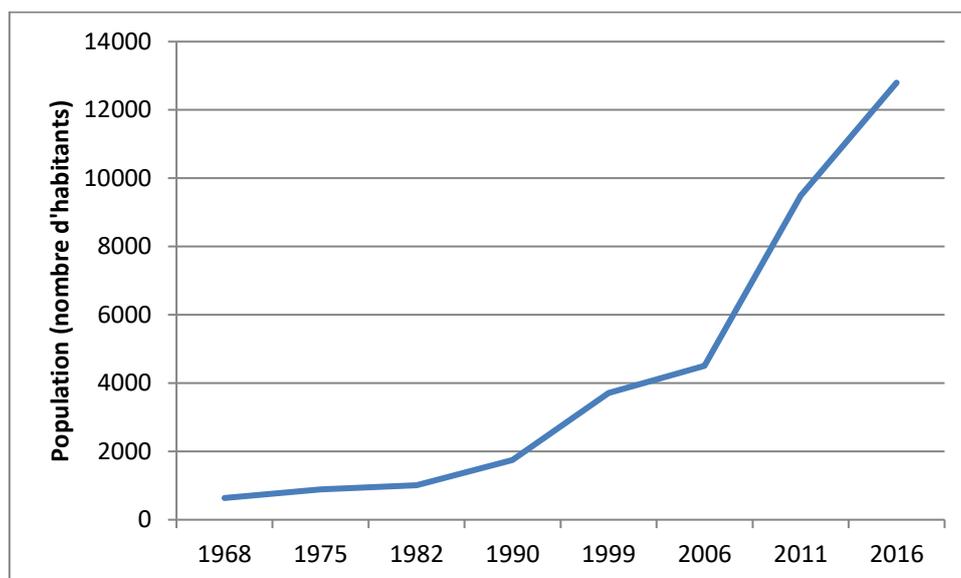
1.4.4. Le contexte démographique de Maripasoula

La population légale 2016 de la commune de Maripasoula (entrée en vigueur le 1er janvier 2019) est de 12 798 habitants.

En 2011 (référence de calcul pour les évolutions), on comptait 9 487 habitants.

La croissance démographique est très soutenue : le taux d'accroissement annuel, calculé entre 2011 et 2016 est de 6,2 %.

Si l'on suit l'évolution de la population en historique depuis 1968, elle a été multipliée par 20 en moins de 50 ans, passant de 636 habitants en 1968 à plus de 12000 habitants en 2016.



Evolution de la population entre 1968 et 2016 (Source Insee)

Avec plus de 50% de la population âgée de 0 à 29 ans, on remarque que la population de la commune est jeune. Les 30-44 ans représentent également une part importante de la population (37% des individus). Enfin viennent les séniors avec seulement 10% de représentants.

Le taux de natalité, qui a connu un pic à 52,1‰ sur la période 1982-1990, n'a cessé de diminuer jusqu'à atteindre 17,5‰ sur la période 2011-2016. Ce taux reste relativement élevé par rapport au reste de la Guyane.

Maripasoula compte 2 255 ménages avec en moyenne 5,7 personnes par ménage.

Synthèse :

La commune de Maripasoula est marquée par une très forte croissance démographique.

1.4.5. Le contexte énergétique local

Moyens de production existants

L'électricité est fournie par une **microcentrale thermique située en bordure du Lawa**, au quartier d'Abdallah (parcelle n°AE4).

La centrale compte **5 groupes diesel de 400 kVA** (ainsi qu'un groupe de secours) d'une puissance totale installée de 2000 kW. La puissance d'un de ces groupes doit être portée à 800 kW. Il est prévu que cette centrale **soit déclassée à l'horizon 2024**. Elle sera remplacée par une nouvelle centrale thermique qui vise un fonctionnement 100% **bioliquide** dès sa mise en service.

Le gazole nécessaire à la production d'électricité **est affrété par voie fluviale** jusqu'au site de production où il est stocké. Les coûts et les difficultés d'acheminement du combustible sont considérables notamment en saison sèche durant laquelle la navigation sur le Lawa-Maroni est particulièrement laborieuse.

De plus, on constate **une demande électrique croissante en relation avec la croissance démographique et l'élévation du niveau de confort des constructions.**

Pour répondre à la croissance de la consommation électrique, la construction de nouveaux moyens de production conformément à ceux énoncés dans le Bilan Prévisionnel de l'Equilibre Offre Demande publié mi- 2017 est donc toujours d'actualité. Les moyens de production à base d'énergie renouvelable seront privilégiés afin de réduire la consommation de fioul et d'engager la transition énergétique.

<u>Energie brute produite en 2017</u>	<u>Croissance de la consommation électrique 2017</u>
5328 MWh	5,6 %

Projets susceptibles de répondre aux besoins en capacités de production

Un projet de centrale photovoltaïque d'1,2MW est porté par EDF Renouvelables, juxtaposé à la décharge route de l'aérodrome. Cette centrale aura vocation notamment à délivrer une énergie non polluante et renouvelable permettant une baisse de la production thermique et créant ainsi un double intérêt environnemental et économique. La construction de cette centrale, planifiée dans la PPE, est prévue à ce jour en saison sèche 2021.

Un projet de centrale hydroélectrique au fil de l'eau de 3,2 MW est porté par VOLTALIA avec un horizon de mise en service en 2022 à environ 20km du bourg. La production de cette centrale permettra de réduire également l'appel aux moyens thermiques existants durant la majeure partie de l'année. En revanche au plus fort de la saison sèche, elle ne contribuera pas à l'équilibre offre-demande du bourg, nécessitant le recours à d'autres moyens de production.

Synthèse :

La production d'électricité à Maripasoula est assurée par une centrale thermique tributaire du fleuve pour son approvisionnement en carburant.

La dynamique de croissance de la commune de Maripasoula semble s'accélérer pour les prochaines années, avec le raccordement des projets de bâtiments publics en cours de réalisation ou à l'étude (Lycée, Zone d'activités économiques...).

L'augmentation de la capacité de production et son autonomie sont des enjeux forts pour la commune.

1.4.6. Plan guide d'aménagement du bourg de Maripasoula

Face à sa démographie galopante, la commune de Maripasoula, associée à l'EPFAG, a engagé en septembre 2016 une réflexion pour l'élaboration d'un Plan Guide d'Aménagement du Bourg de Maripasoula.

Ce plan guide recense l'ensemble des projets envisagés à plus ou moins long terme sur la commune, permettant le développement des différents quartiers : Butte-sophie / Matoury, Abdallah, Centre Bourg / Djakata / Duplessis, Daouda/Aérodrome.

Ce plan donne les principes de requalification de la trame viaire et des espaces publics d'usages communs.

Les aménagements / équipements prévus à proximité du projet de la centrale photovoltaïque sont principalement :

- Le Lycée polyvalent de Maripasoula,
- Le collège de Maripasoula
- La zone d'activité économique
- Le pôle agricole

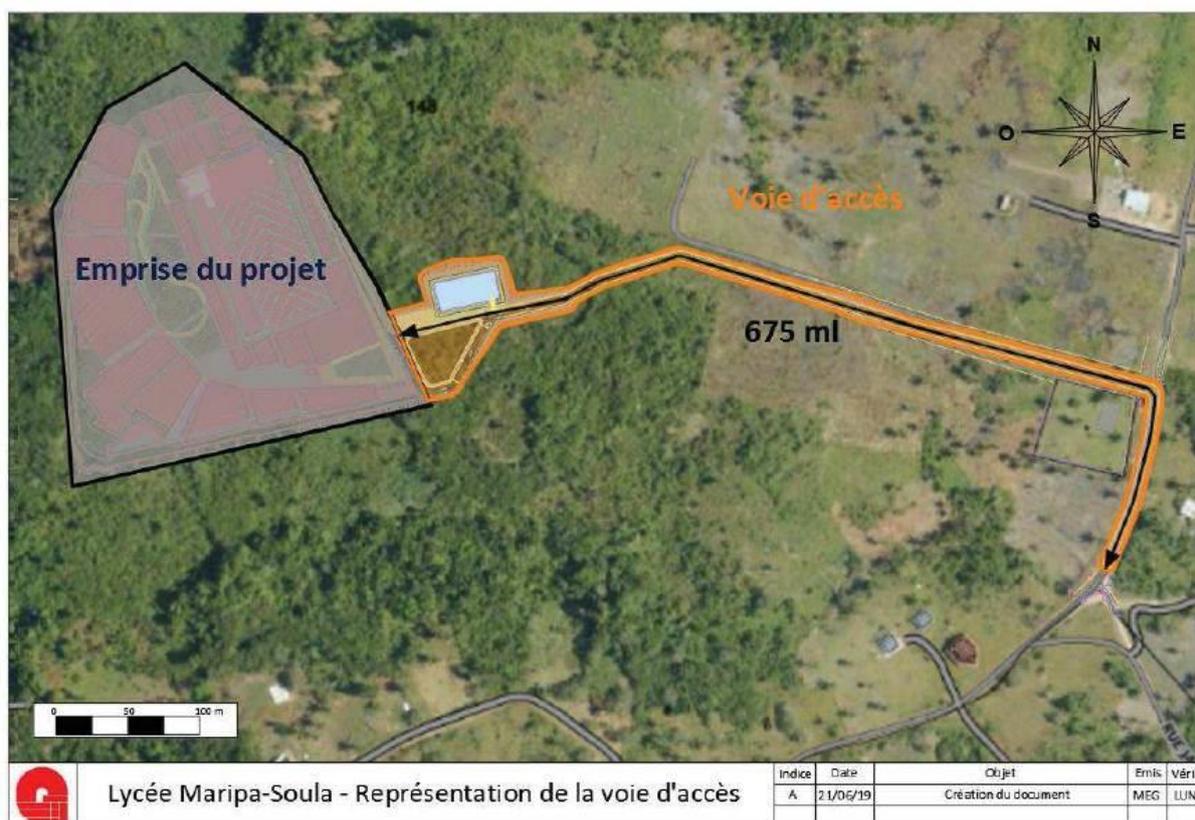
Un secteur d'urbanisation future (zone 1 AUB et 2 AU) « Djo » est également situé à proximité du projet.

- Lycée Polyvalent de Maripasoula

Descriptif

Le projet de Lycée Polyvalent de Maripasoula est porté par la CTG, il est situé dans le secteur de Butte Sophie, au sein des secteurs d'urbanisation identifiés dans la zone d'étude de l'EPFAG en 2015.

La parcelle concernée par la construction du nouveau lycée est la parcelle n° AH 159 du cadastre de la commune, d'une superficie de 5 ha environ et située sur la butte Sophie. Une voie d'environ 675 ml sera également requalifiée pour permettre l'accès au Lycée, depuis la rue Milly Djamhpo.



Emplacement du Lycée et voie d'accès

Le projet de lycée d'une capacité d'accueil de 825 élèves comprendra :

- Une restauration (liaison froide venant de l'internat existant) avec 80% de demi-pensionnaires,
- Une administration,
- Un hall sportif,
- Des logements de fonction pour le personnel logé par nécessité absolue de service,
- Un internat de 80 places.

• ZAE de Maripasoula

Descriptif

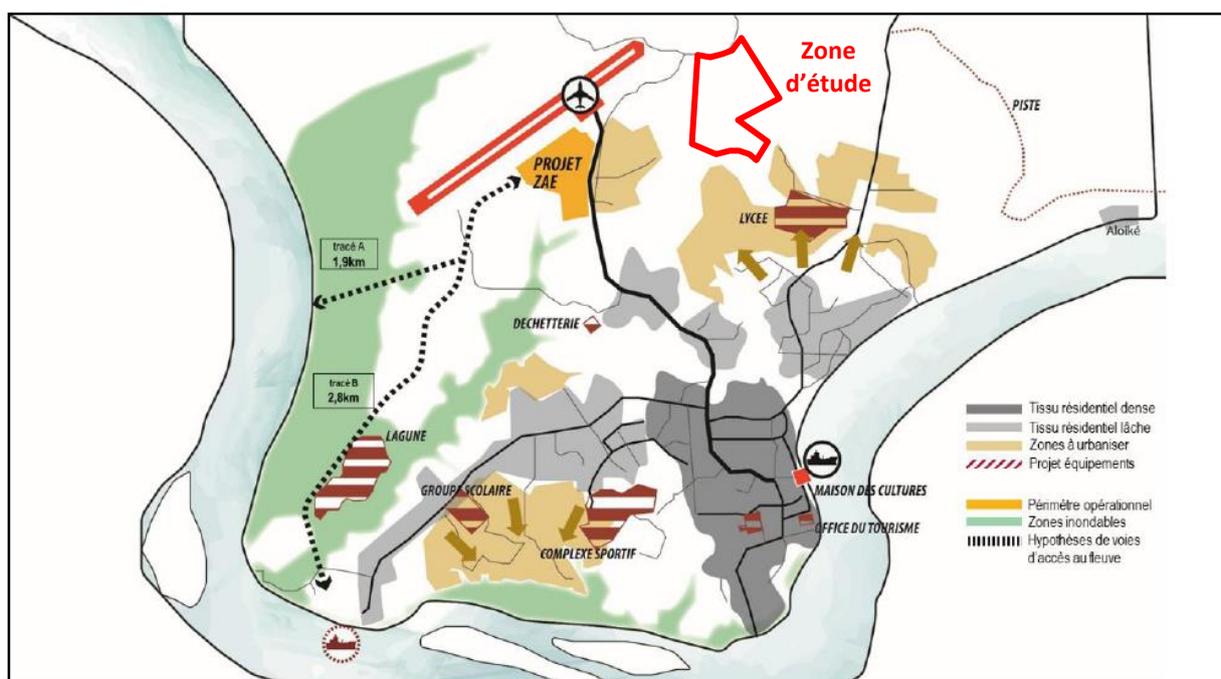
Le projet est piloté par la communauté de communes de l'ouest guyanais (CCOG), en collaboration avec la ville de Maripasoula.

Il s'agit de doter la commune de Maripasoula d'une première zone d'activités économiques. Cette ZAE s'inscrit comme une nécessité pour structurer le développement de la commune dans les prochaines années, portée par une croissance démographique exponentielle et des investissements structurels à venir.

Les élus ont fait le choix d'une vocation économique mixte à travers une offre foncière et immobilière large :

- Des lots à bâtir de différentes surfaces selon les entreprises cibles (de 1500 à 10000m²)
- Une offre d'immobilier d'entreprises complémentaire répondant aux besoins de création et de développement des jeunes entreprises (le pôle de services).

Le site présente une situation préférentielle pour le développement d'une zone d'activités. Il est situé en périphérie du centre-bourg, éloignée de tout lieu de vie, à proximité immédiate de l'aérodrome.



Localisation schématique du projet de ZAE

• Collège de Maripasoula

Le collège de Maripasoula est au stade de l'expression du besoin. Il n'est pas encore acté ni par la CTG, ni par le rectorat, mais il est envisagé à l'environ 2025.

Le terrain d'implantation est identifié, à priori à proximité immédiate du Lycée en construction sur le secteur de Butte Sophie.

• Pôle agricole plurifonctionnel et agro-écologique

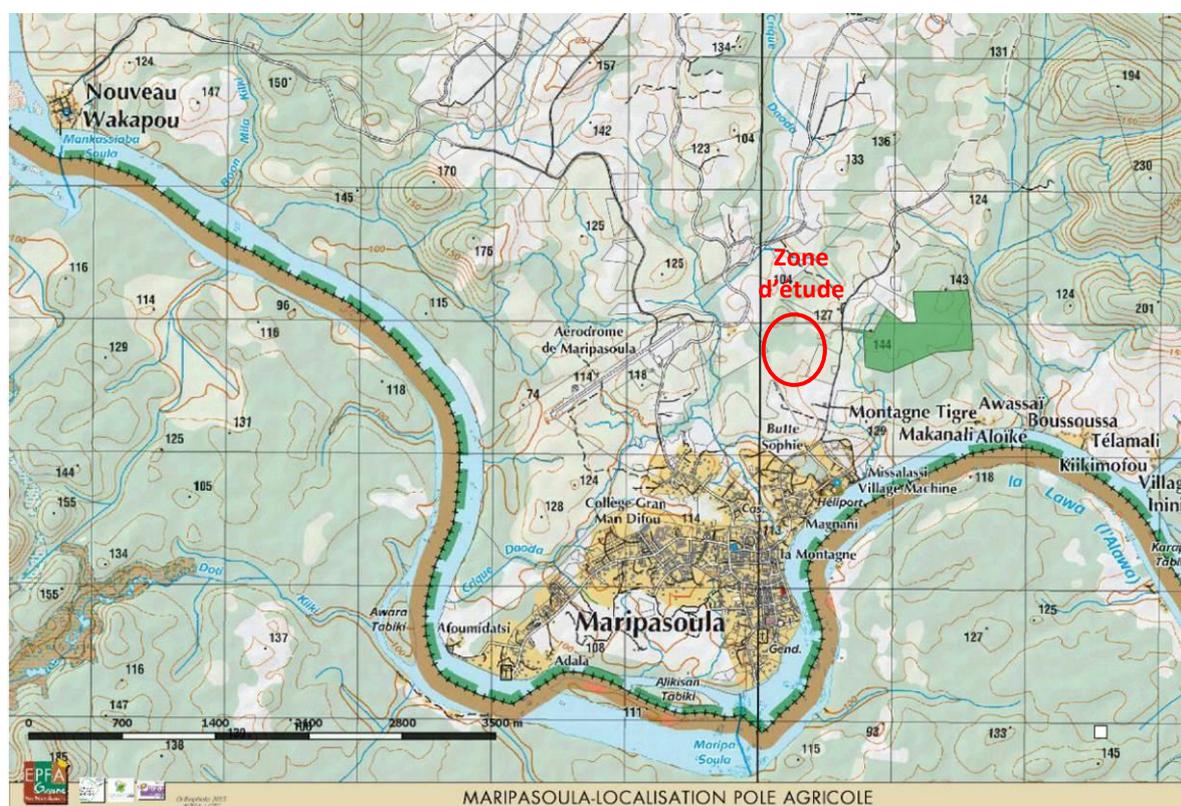
Descriptif

Ce projet de Pôle agricole est le principal axe développé dans le SDDA de la commune (cf. fiche projet récapitulative en annexe n°6).

Les objectifs généraux du projet sont de développer la production et la structuration des filières agricoles pour l’approvisionnement du marché local en produits alimentaires de qualité ; et également d’accompagner la création d’activité et l’emploi agricole non délocalisable.

Les principaux axes opérationnels du pôle sont :

- Le projet consiste en l’aménagement d’un espace agricole de 33 ha sur lequel seront mis en place :
 - Un espace-test agro-écologique composé de 20 parcelles individuelles 0,5 à 1 ha équipées d’une serre et d’un système d’irrigation
 - Une parcelle de démonstration et d’expérimentation de pratiques agro-écologiques de 5 000 m² ;
 - Une pépinière pour la production de plants ;
 - Un atelier chantier d’insertion (ACI) ;
 - Et la « Maison de l’Agriculture ».
- Accompagnement agricole en villages amérindiens: territoire du bourg et foyers de peuplement amérindiens au sud présents sur le bourg de Maripasoula ;
- Mise en place d’un service de transport collectif des agriculteur-trice-s et des récoltes sur les pistes agricoles de la commune.



Localisation du pôle agricole (source EPFAG)

1.5. Absence de solution alternative d'implantation

Le choix de la localisation du projet s'est effectué en concertation la plus efficiente avec les Elus de Maripasoula.

En effet, il est important de rappeler que les contraintes urbaines de Maripasoula ne permettent pas la réalisation de cet équipement dans les zones U de la communes comme rappelé dans la délibération du 09 juillet 2021, de plus, au vue des perspectives d'aménagement en cours par la commune, la proximité du site d'étude avec le lycée en cours de construction permet d'éviter ainsi le mitage du territoire du bourg par l'installation non regroupée de divers équipements et installations techniques, économiques et sociaux.

Ainsi la localisation du site identifié en concertation avec les élus répond à la politique d'aménagement du bourg.

En prenant en compte l'ensemble des critères définis ci-dessous, aucune autre possibilité d'implantation n'a été identifié.

1.5.1. 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 les enjeux trop importants sur des milieux plus sensibles.

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

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) • Terrain agricole dans PLU mais non exploité, pas de concurrence avec une éventuelle production agricole
Critères industriels	<ul style="list-style-type: none"> • Eviter un mitage du territoire • Implantation d'une nouvelle activité économique sur la commune de Maripasoula • Accès existant par les pistes Maripasoula/ Papaïchton ou Sophie
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) • Besoins croissants d'énergie sur Maripasoula
Autres critères	<ul style="list-style-type: none"> • En dehors de zone à fort risque • Ne générera pas de nuisances et n'impactera pas la santé humaine

	Critères techniques et économiques
	<ul style="list-style-type: none">• 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, déjà en partie anthropisé• Visibilité limitée depuis les lieux de passage du public

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.

1.5.2. Variantes d'implantation étudiées, comparaison et synthèse

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

Au total, 4 variantes d'implantation ont été étudiées. Les différents scénarios avec leurs atouts et leurs faiblesses sont présentés dans le tableau de synthèse ci-après.

Les deux premiers scénarios ont été élaborés sur la parcelle initialement allouée au projet (AH89). Au vu de l'absence de configuration possible permettant de développer la puissance visée sans de forts impacts environnementaux, il a été acté en concertation avec la mairie d'étendre la zone d'étude plus au sud sur une parcelle de l'Etat (AH173).

Les variantes 3 et 4 ont ainsi été développées.

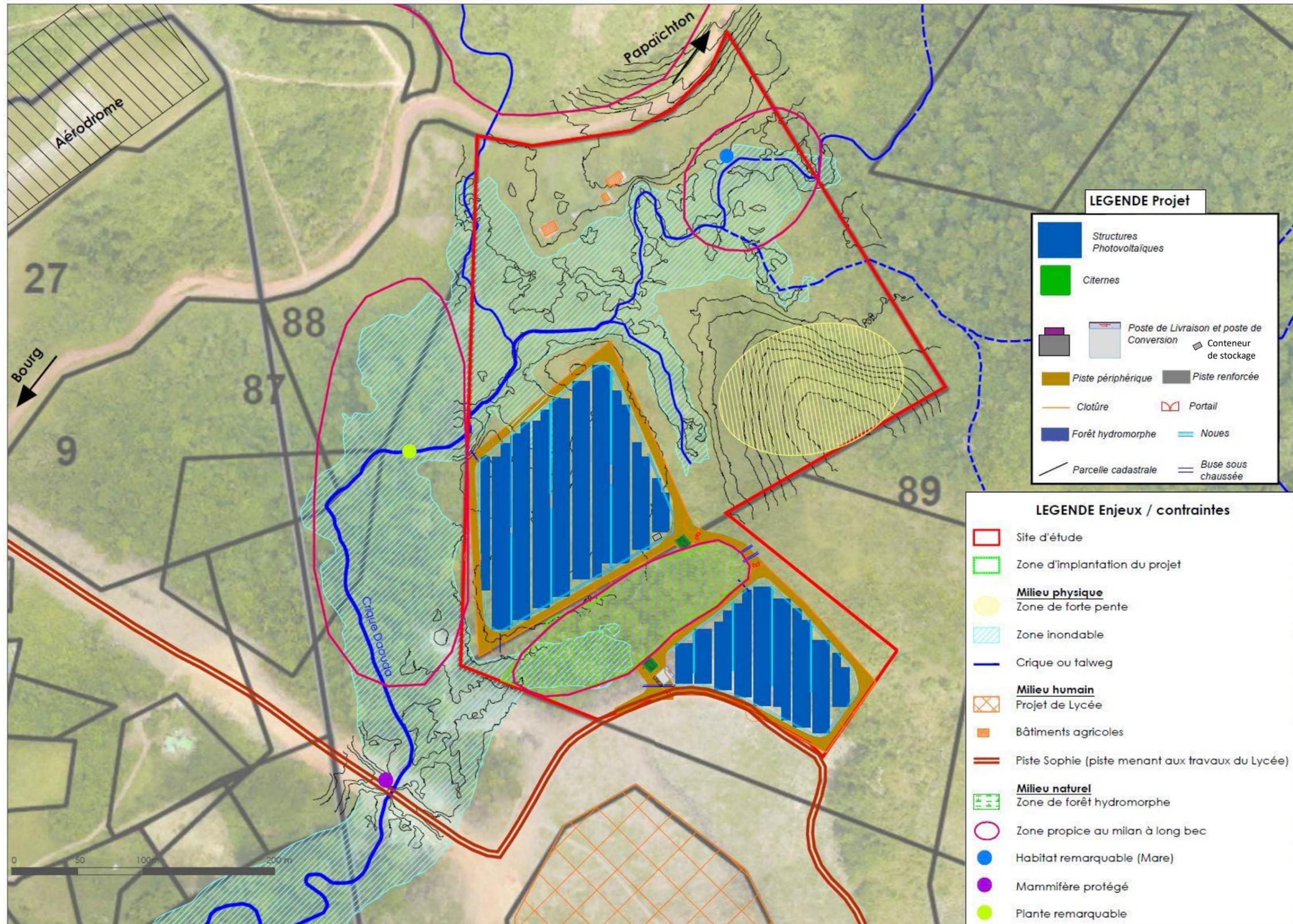
Il a été finalement décidé de scinder la zone d'implantation du projet en 2 parties, de manière à éviter au maximum les criques, zones de fortes pentes, zones inondables ainsi que la forêt hydromorphe qui représente un site à enjeu potentiel pour le Milan à long bec (espèce protégée).

La quatrième variante a été retenue, elle permet de minimiser les impacts sur le milieu physique, humain et naturel à partir des deux zones d'exploitation.

Synthèse de la comparaison des variantes (atouts et faiblesses)

N° variante	Variante	Atouts / points positifs	Faiblesses / points négatifs	
1	<p>Zone d'implantation concentrée en bordure nord de la parcelle AH89</p> <p>Accès direct depuis la piste Maripasoula-Papaïchton</p>	<p>Dimensions de la zone d'implantation permettant de développer la puissance attendue.</p> <p>Facilité d'accès par la piste Maripasoula-Papaïchton</p>	<p>Impacts hydrauliques fort en raison de la présence de la crique Daouda, (franchissement de cours d'eau, modification du profil en long ou en travers du lit mineur, installations et ouvrages dans le lit majeur)</p> <p>Enjeu fort et impact potentiel concernant l'avifaune, notamment par destruction d'un secteur probablement propice à l'alimentation du Milan à long bec (mares et crique)</p> <p>Impact sur la suppression des anciens bâtiments agricoles existants</p> <p>Impact paysager au regard de la proximité du projet avec l'axe routier Maripasoula/Papaïchton</p>	
2	<p>Zone d'implantation concentrée en bordure sud de la parcelle AH89</p> <p>Accès par la piste du Lycée</p>	<p>Dimensions de la zone d'implantation permettant de développer la puissance attendue</p> <p>Limitation des impacts en terme d'hydraulique</p>	<p>Topographie trop marquée sur partie Ouest nécessitant des mouvements de terre (déblais/remblais) trop importants</p> <p>Enjeux paysagers trop forts</p> <p>Accès au site engendrant destruction de forêt hydromorphe avec impacts sur zone de nidification potentielle du Milan à long bec</p>	

N° variante	Variante	Atouts / points positifs	Faiblesses / points négatifs	
3	<p>Zone d'implantation étendue sur la parcelle voisine (AH173), concentrée en partie sud-ouest.</p> <p>Accès par la piste du Lycée</p>	<p>Dimensions de la zone d'implantation permettant de développer la puissance attendue</p> <p>Topographie plutôt plane, compatible à l'aménagement d'un projet, évitement du relief avec fortes pentes en partie sud est de la parcelle AH89</p>	<p>Impacts sur le champ d'expansion des crues lié à l'aménagement d'une zone d'altitude inférieure à la côte de référence inondation (98m NGG)</p> <p>Impact sur l'avifaune de par l'aménagement d'un secteur probablement propice à la nidification du Milan à long bec (forêt hydromorphe)</p>	
4 (variante retenue)	<p>Zone d'implantation étendue sur la parcelle voisine (AH173), et scindée en 2 parties.</p> <p>Accès par la piste du Lycée</p>	<p>Dimensions de la zone d'implantation permettant de développer la puissance attendue</p> <p>Topographie plane, compatible avec l'aménagement d'un projet</p> <p>Impacts nul à faibles sur les aménagements hydrauliques</p> <p>Préservation des habitats favorables au Milan à long bec. Maintien du corridor écologique (forêt hydromorphe) via la mise en place d'un chemin non clôturé entre les deux parties du site d'implantation.</p>	/	



Carte 1 : Carte de superposition des enjeux identifiés à l'état initial avec le design du projet

PARTIE 1 : DONNEES ET METHODES

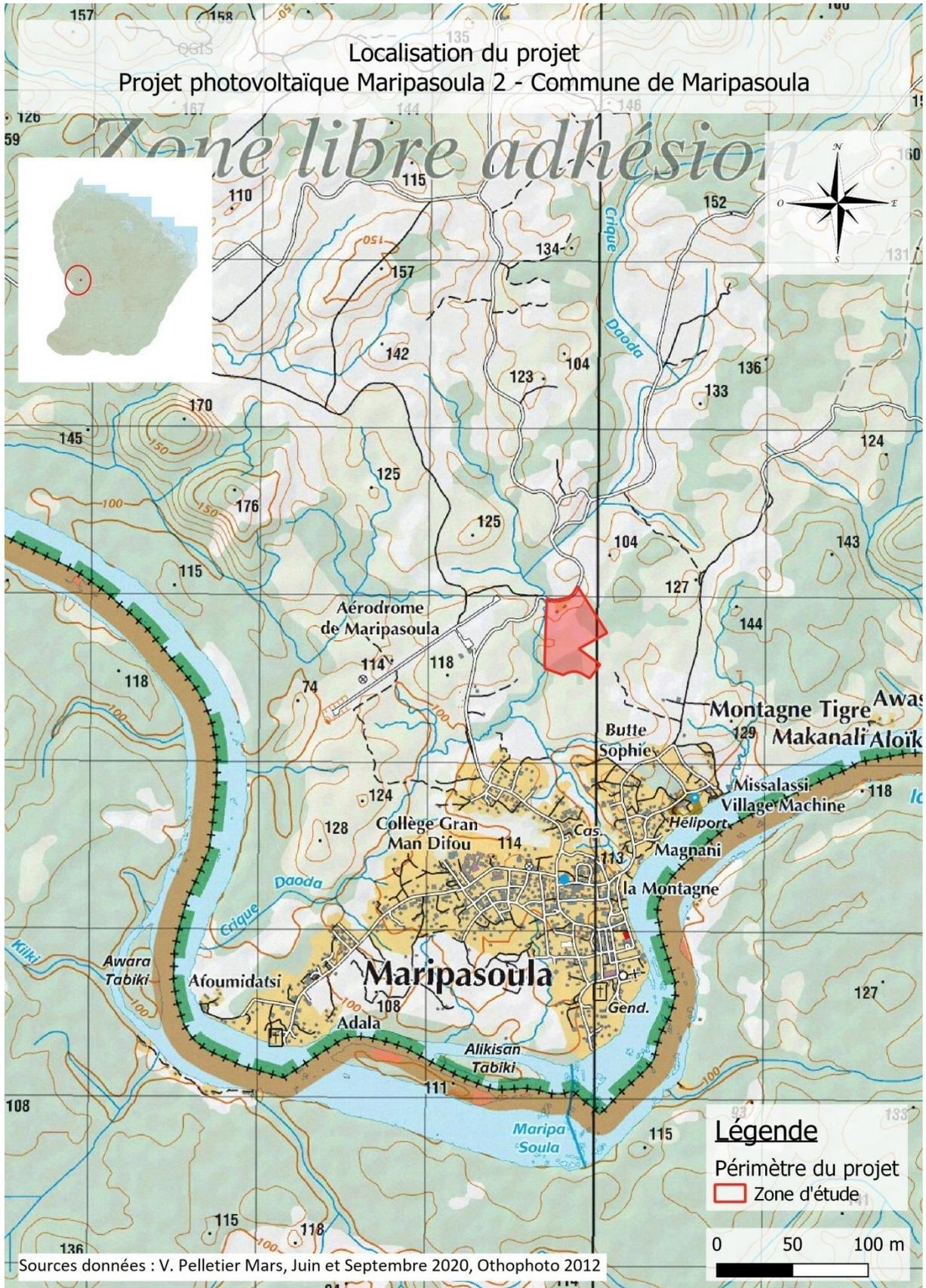
1. PRESENTATION DU SECTEUR D'ETUDE

1.1. Localisation et environnement naturel

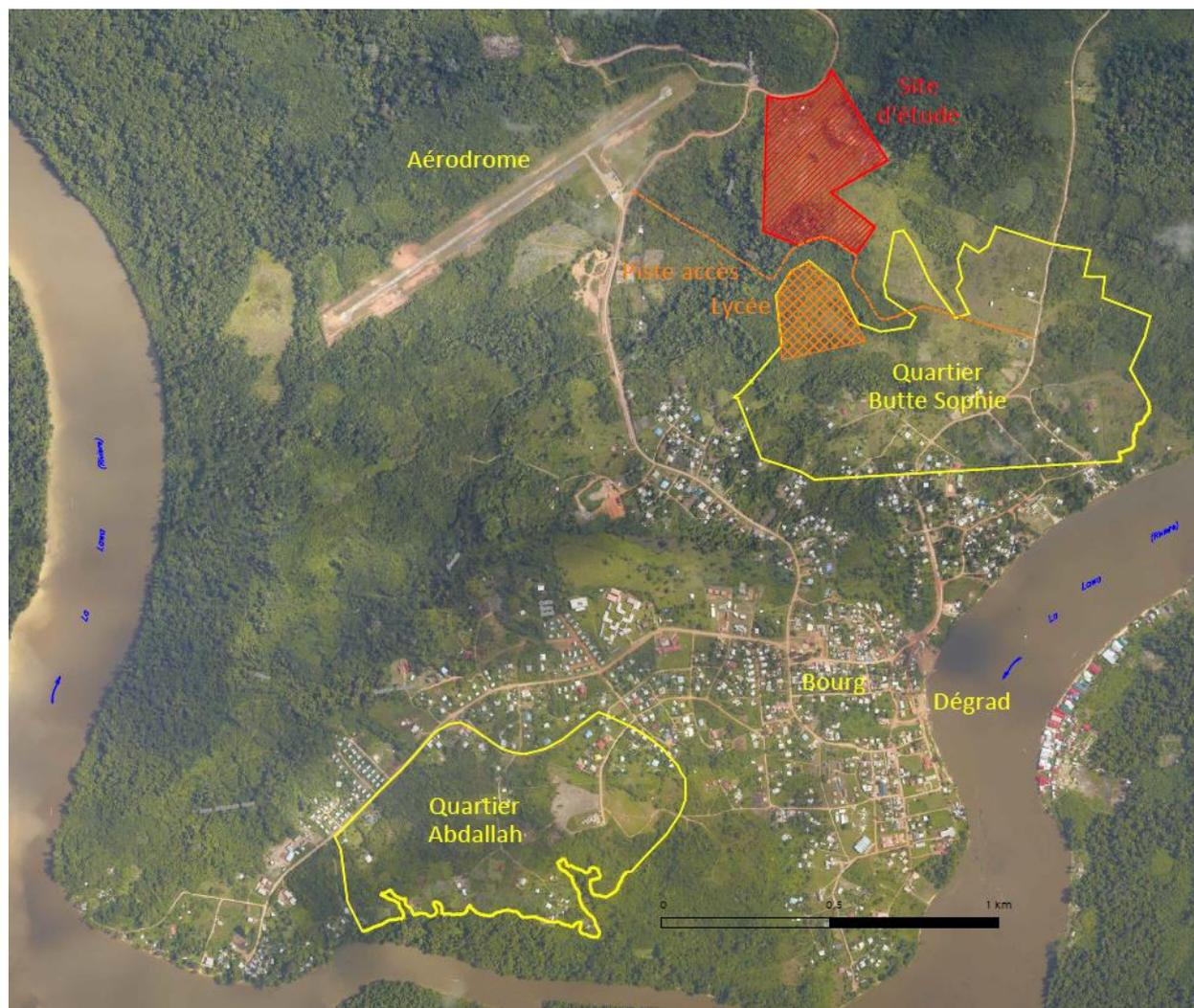
Contexte administratif :	
Département de Guyane	Commune de Maripasoula
Contexte environnemental :	
Topographie et orientation : Collines de Maripasoula, exposées au sud	Altitude moyenne : 100 mètres
Hydrographie : rivière Lawa à environ 1 km de la zone d'étude	Bassin versant : rivière Lawa
Aménagements urbains à proximité :	
Aménagements :	Zone d'étude accolée au futur lycée, et située non loin de l'aéroport.
Zones d'habitat dense les plus proches :	Agglomération de Maripasoula à quelques centaines de mètres au sud de la zone d'étude.

La zone étudiée couvre une dizaine d'hectares (12,88 ha.), alors que les aménagements prévus portent sur une surface plus réduite, d'environ 3 ou 4 hectares.

La zone d'étude est implantée le long de la piste qui mène à la commune de Papaïchton et en contrebas du site d'implantation du futur lycée professionnel.



Carte 2 : Localisation de la zone d'étude



Carte 3 : Localisation du site d'étude sur orthophotographie 2012

1.2. Description succincte du projet

Le projet détaillé est présenté au chapitre 2.1 de la partie 3 ci-après. Seuls les grands principes d'aménagements sont repris ici.

Le projet consiste à développer une centrale solaire photovoltaïque et ses locaux techniques sur la commune de Maripasoula en Guyane.

La zone d'emprise couvre environ 3,7 ha (emprise clôturée du parc photovoltaïque).

Dans le cadre de ce projet, aucune Obligation Légale de Débroussaillage (OLD) ne sera mise en place.

Ainsi, la surface totale de défrichage dans le cadre de ce projet (emprises du parc) est de 3,7 ha. C'est cette surface qui sera prise en compte par la suite dans l'analyse des impacts.

La durée des travaux de construction (phase chantier) est prévue sur 6 mois environ.

1.3. Aires d'étude

Les experts ont élargi leurs prospections au-delà des limites strictes de l'emprise du projet, en cohérence avec les fonctionnalités écologiques identifiées. Plusieurs termes doivent ainsi être définis :

- **Zone d'emprise du projet** : la zone d'emprise du projet se définit par rapport aux limites strictes du projet (limites physiques d'emprise projetées incluant la phase de chantier et les accès) ;
- **Zone d'étude** : correspond à la zone minimale prospectée par les experts. Il y a ainsi autant de zones d'étude que de groupes biologiques étudiés. En effet, chaque zone d'étude est définie au regard des fonctionnalités écologiques du groupe biologique étudié ;
- **Zone d'étude élargie** : correspond à la zone d'étude agrandie pour certains compartiments biologiques à large rayon de déplacement (oiseaux notamment). Il s'agit de la zone prise en compte dans l'évaluation des fonctionnalités écologiques. Cette zone d'étude a été élargie sur un rayon de 500 mètres autour de la parcelle.

Attention : Par souci de lisibilité, une seule zone d'étude est présentée sur nos cartes, elle correspond à la **zone prospectée minimale commune à tous les groupes biologiques étudiés**. Chaque groupe biologique a été étudié, *a minima*, sur l'ensemble de cette zone cartographiée. Ainsi, des espèces observées hors de cette zone prospectée minimale peuvent être représentées, correspondant aux observations effectuées par les experts lors de leurs prospections.

La zone d'étude élargie s'étend sur environ 80 ha (500 m autour de la zone d'étude).

La zone d'étude s'étend sur 12,88 ha.

La zone d'emprise couvre environ 3,7 ha (emprise clôturée du parc photovoltaïque).



Carte 4 : Aires d'étude

2. METHODE D'INVENTAIRE ET D'ANALYSE

2.1. Recueil préliminaire d'informations

La liste des ressources bibliographiques figure en fin de rapport (§ « Bibliographie »), il est toutefois possible de rappeler brièvement les principales sources ayant constitué la base de ce travail :

- Les fiches officielles des périmètres d'inventaire ou à statut proches de la zone d'étude (ZNIEFF, etc.) ;
- La base de données en ligne du GEPOG : <http://www.faune-guyane.fr> ;
- Les oiseaux de Guyane (TOSTAIN et al., 1992) ;
- Atlas des amphibiens de Guyane (LESCURE & MARTY, 2000) ;
- Serpents et amphibiens de Guyane française (STARACE, 2013) ;
- Les lézards de Guyane (MASSARY, 2004).

2.2. Situation par rapport aux périmètres à statut

La zone d'étude est située au sein de :

- L'aire d'adhésion d'un Parc National.

La zone d'étude est située à proximité de :

- 1 périmètre d'inventaires (ZNIEFF).

La zone d'étude n'est concernée par aucun autre périmètre à statut.

N.B. : les fiches de présentation des différents périmètres présentés ci-après sont disponibles sur le site de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) : <http://inpn.mnhn.fr/>

Dans les tableaux suivants, une colonne présente le « lien écologique » entre le périmètre à statut et la zone à l'étude. Ce lien écologique est évalué sur la simple analyse, à dire d'expert, des listes d'espèces et d'habitats présents dans les périmètres à statuts présentés, et de l'interaction que peuvent avoir ces habitats et espèces avec ceux présents dans la zone à l'étude. Sont pris en compte ici dans cette analyse les critères suivants (non exhaustifs) :

- La proximité géographique,
- La présence d'habitats similaires,
- La capacité de dispersion des espèces.

Ainsi, un lien écologique fort pourra être évalué pour des périmètres à statuts très proches de la zone du projet, et pour lesquels des habitats ou des espèces identiques pourraient être présents dans la zone à l'étude. *A contrario*, un lien écologique très faible ou nul peut être évalué pour des périmètres très éloignés ou concernant des habitats ou des espèces d'écologies très différentes.

2.2.1. Périmètres réglementaires

La zone d'étude est concernée par un seul périmètre, celui du Parc Amazonien de la Guyane (Parc National)

Source des informations présentées ci-dessous : <https://www.parc-amazonien-guyane.fr/>

Le parc amazonien de Guyane est un parc national français protégeant une partie de la forêt amazonienne située sur le territoire de la Guyane, la forêt guyanaise. Inaccessible depuis le littoral autrement que par avion ou par pirogue, il s'étend sur 33 900 kilomètres carrés de cette forêt équatoriale depuis la parution du décret de création au Journal officiel le 27 février 2007.

C'est le plus grand parc national français et de l'Union européenne.

Il est constitué d'espaces appartenant au territoire des communes de Camopi, Maripasoula, Papaïchton, Saint-Élie et Saül. Il comprend l'ensemble des monts Arawa.

Tableau 1. Synthèse des périmètres réglementaires

Nom du site	Type	Espèce(s) concernée(s)	Distance avec le projet	Lien écologique
Parc Amazonien de Guyane (Aire d'adhésion)	PN	-	Inclus	Sans objet.

PN : Parc National

ESPACES NATURELS PROTÉGÉS - PROTECTIONS RÉGLEMENTAIRES ET LÉGISLATIVES

Projet de création d'une centrale photovoltaïque "Maripasoula 2" - Maripasoula (973)



Carte 5 : Parc Amazonien de Guyane (aire d'adhésion)

2.2.2. Périmètres d'inventaires

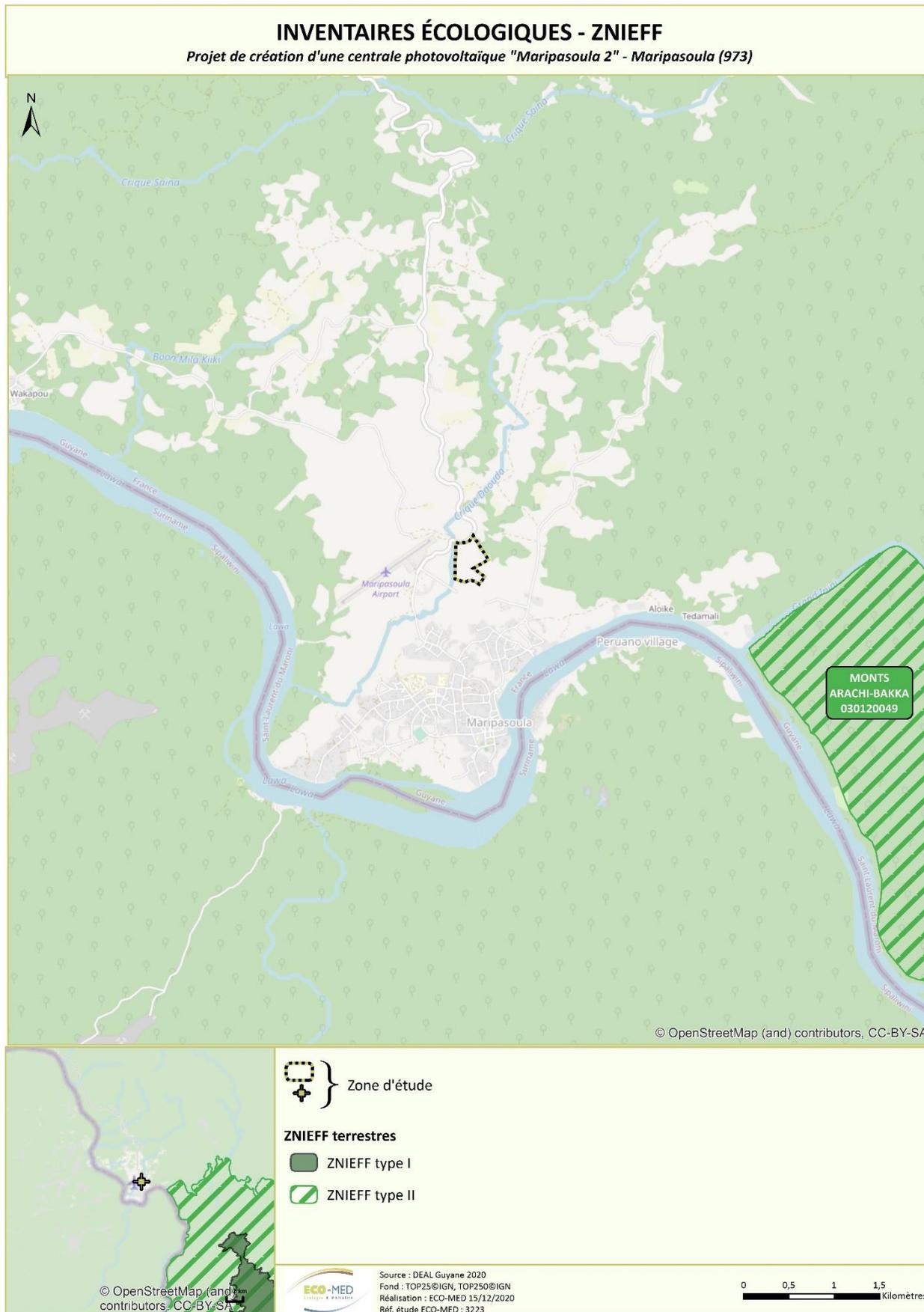
Les ZNIEFF sont des espaces répertoriés pour la richesse de leur patrimoine naturel. Il en existe deux types :

- Les **ZNIEFF de type I** : ensemble de quelques mètres carrés à quelques milliers d'hectares constitués d'espaces remarquables : présence d'espèces rares ou menacées, de milieux relictuels, de diversité d'écosystèmes.
- Les **ZNIEFF de type II** : ensemble pouvant atteindre quelques dizaines de milliers d'hectares correspondant à de grands ensembles naturels peu modifiés, riches de potentialités biologiques et présentant souvent un intérêt paysager.

Les ZNIEFF de type I et II, identifiées dans un rayon de 300 m à 5 km autour de la zone d'étude sont les suivantes :

Tableau 2. Synthèse des ZNIEFF

Type	Nom du site	Espèce(s) déterminante(s)	Distance avec le projet	Lien écologique
ZNIEFF de type II	N°030120049 « Monts Atachi-Bakka »	10 habitats 9 amphibiens 94 plantes 10 mammifères 50 oiseaux 47 poissons	3 km	Faible et limité aux seules espèces volantes, à fortes capacités de dispersion. Milieux et contexte de relief très différents entre la zone d'étude et cette ZNIEFF.



Carte 6 : Zonages d'inventaires écologiques

2.3. Personnes en charge de la mission et calendrier des prospections

La qualification et les compétences des écologues d'ECO-MED étant intervenus lors de cette mission d'inventaires sont présentées en **Annexe 2**.

2.4. Méthodes d'inventaires de terrain

Les prospections sur la zone d'étude en saison des pluies se sont déroulées du **7 au 9 mars 2020**.

Une visite complémentaire, principalement dédiée à l'inventaire des amphibiens, a été réalisée le **25 juin 2020**.

Les prospections de saison sèche ont été menées **les 9 et 10 septembre 2020**.

Une prospection spécifiquement ciblée sur le Milan à long bec a été réalisée les **05 et 06 décembre 2020 et les 13 et 14 mars 2021**.

Concernant le Milan à long bec, l'objectif des prospections, et notamment celle de décembre 2020, est de vérifier si les oiseaux sont présents sur la zone d'étude en saison sèche (assèchement de la mare) et de vérifier s'ils sont présents en début de saison des pluies, soit un an après les premières observations de mars 2020.

L'objectif des inventaires élargis de décembre 2020 et de mars 2021 est aussi de mieux se rendre compte de l'abondance de l'espèce autour du bourg de Maripasoula, compte tenu qu'un oiseau avait été observé précédemment en bord de fleuve (habitat marécageux favorable). A noter que la prospection complémentaire de mars 2021 a été réalisée en période de reproduction de l'espèce.

Le Milan à long bec est un oiseau qui se détecte bien, donc si aucune observation n'est réalisée sur les jours d'observation, c'est vraisemblablement qu'ils sont absents de la zone prospectée à ce moment. A noter que c'est un rapace qui a de grandes facultés de déplacements pour aller de mare en mare, en fonction de la ressource alimentaire disponible, et compte tenu de son écologie très méconnue en Guyane, son territoire de prospection, en dehors de la période de reproduction, est inconnu.

Les objectifs de cette étude spécifique complémentaire sur le Milan étaient tout d'abord de confirmer (ou infirmer) la présence de cette espèce sur la parcelle sur l'ensemble du cycle annuel. En effet, le Milan à long bec est connu pour réaliser de grands déplacements saisonniers selon la disponibilité alimentaire. L'hypothèse selon laquelle les oiseaux observés pourraient quitter le site pendant la saison sèche nécessitait d'être vérifiée. Dans cette optique, il a été décidé de réaliser une session d'observation à la fin de la saison sèche, lorsque les niveaux d'eau sont les plus bas. Cette première session du suivi s'est donc déroulée les 5 et 6 décembre 2020, juste avant le retour des pluies.

La deuxième question importante, au sujet de ce couple observé sur la parcelle en 2020, était de savoir si les oiseaux sont réguliers et s'ils reviennent chaque année sur le site. Pour cela, la deuxième session du suivi a été réalisée au début du mois de mars 2021, donc dans des conditions saisonnières similaires aux dates d'observation des comportements de parade (mars 2020).

Enfin, en cas d'observations des oiseaux, l'intérêt de ce suivi était de collecter toute information nécessaire à une meilleure compréhension de l'utilisation du site par cette espèce (alimentation, nidification éventuelle).

Afin d'atteindre ces objectifs, deux méthodes d'acquisition ont été utilisées :

- D'une part, la réalisation de points d'observation fixe, en direction d'un paysage dégagé et de perchoirs potentiels. Les arbres sont précisément regardés aux jumelles pour rechercher les oiseaux posés. Le ciel est régulièrement scruté pour détecter les oiseaux en vol. Cette espèce possède également un cri bien particulier qui permet éventuellement de la détecter de manière auditive ;
- Au-delà de ces points fixes sur des sites favorables, la prospection itinérante est aussi très efficace, puisqu'elle permet d'agrandir les zones prospectées tout en conservant un bon niveau d'efficacité.

Ces prospections itinérantes ont surtout été réalisées à pied, sur les principales pistes qui entourent Maripasoula.

Une prospection lente en pirogue du linéaire du fleuve Maroni a également été effectuée à chacune des deux visites.

Ces deux expertises aux alentours de Maripasoula ont été menées aux mêmes périodes que le suivi sur la parcelle.

La carte suivante localise les zones de prospection (zone d'étude et linéaires et points d'observation fixes) qui ont été prospectées lors des sessions spécifiques de décembre 2020 et de mars 2021, la prospections ayant porté sur tous les alentours agricoles et forestiers du bourg et au niveau du fleuve.



Carte 7 : Localisation des prospections liées au Milan à long bec lors de l'étude spécifique

Une **approche pluridisciplinaire** a permis d'étaler les prospections pour chaque groupe taxonomique au cours des six journées d'étude.

Ainsi une pression d'inventaire de six jours pour la flore et de six jours pour la faune a été réalisée lors de ces expertises.

L'ensemble de la prospection s'est organisée sur la base de la lecture des habitats. Une première étape consista à interpréter les sources cartographiques disponibles (IGN, photographies aériennes) afin de visualiser les grands ensembles naturels : formations forestières, formations rudérales, zones humides éventuelles.

Une visite générale de l'ensemble de la zone a permis de vérifier l'état de conservation de ces différents milieux naturels et de repérer les accès. Enfin, chacun de ces types d'habitat a été expertisé, spécifiquement inventorié, en favorisant la recherche sur les zones potentiellement riches ou originales.

Les prospections botaniques sont menées en lien avec l'expertise des habitats. Chaque donnée botanique est ainsi systématiquement associée au milieu naturel qu'elle occupe. Le repérage et la prospection méticuleuse des micro-habitats et des faciès originaux (chablis, lisières, zones humides, etc.) offrent une bonne représentativité des espèces végétales se développant sur ce territoire.

Dans la mesure du possible, chaque espèce végétale a été identifiée, qu'elle soit forestière ou rudérale. Quelques taxons particulièrement délicats n'ont pas permis d'arriver à des identifications jusqu'au rang de l'espèce. Ces taxons sont tout de même cités avec identification au niveau du genre.

Pour l'ornithologie, la pression d'observation a été permanente lors des six jours. Les heures les plus favorables de détection (aube et soirée) ont été spécifiquement dédiées à la recherche des oiseaux (points d'écoute des chants, points d'observation).

Les mammifères, les reptiles et les amphibiens ont été recherchés et notés au fil des différents transects réalisés. Deux soirées ont été spécifiquement dédiées à la recherche des batraciens et reptiles nocturnes.

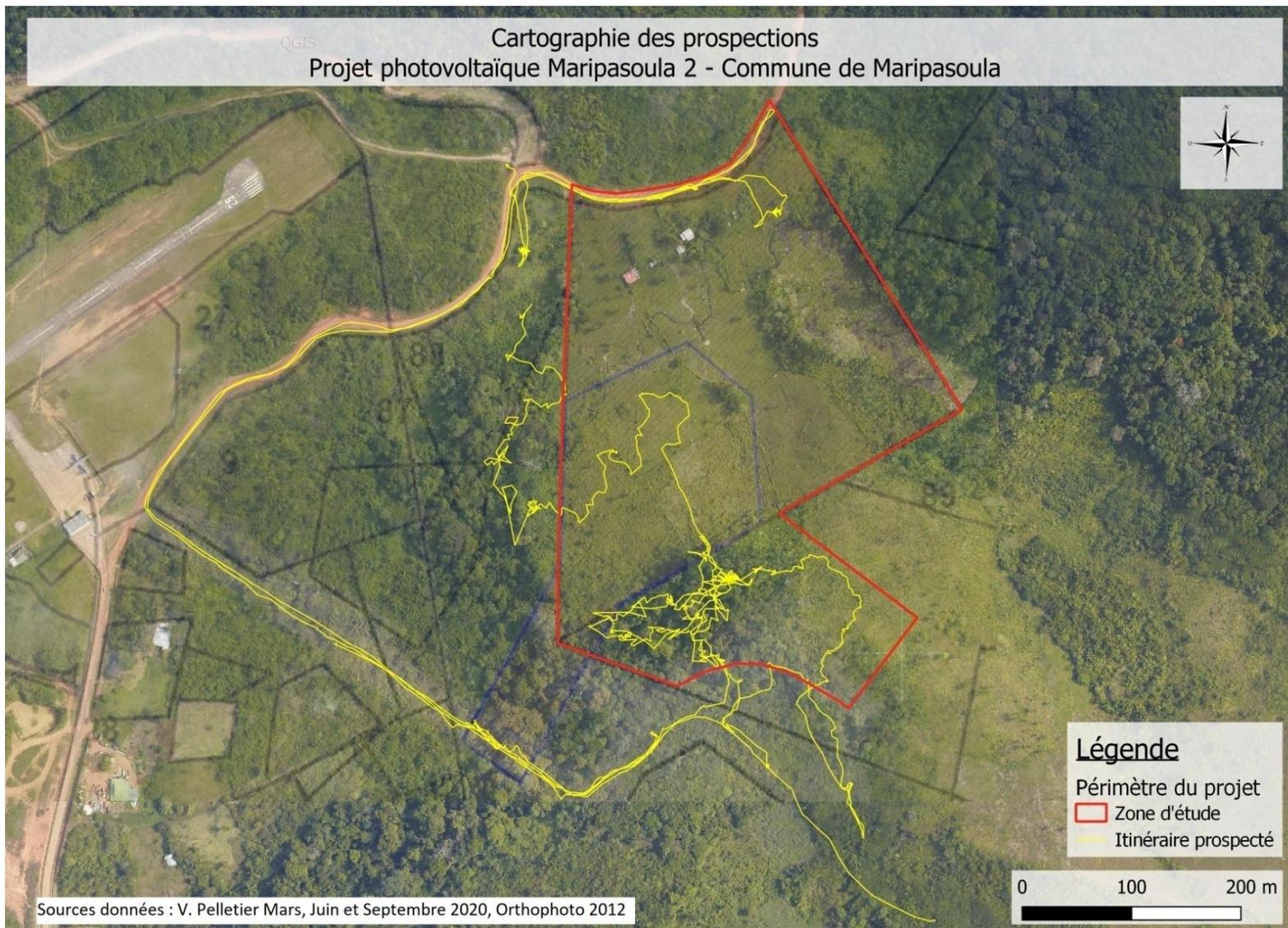
Les données présentées dans ce rapport ont exclusivement été acquises lors de ces missions d'expertise menées sur la zone d'emprise écologique du site. Quelques données bibliographiques ont été consultées (bases de données « Faune-Guyane » et « Herbier de Cayenne »). Ces données historiques n'ont pas été directement intégrées dans ce rapport, car elles sont peu nombreuses, parfois anciennes et souvent non précisément localisées (probablement hors de la zone d'implantation potentielle visée par le projet).

Le périmètre d'étude a été élargi sur un rayon de 500 mètres autour de la parcelle, afin de détecter d'éventuels enjeux importants à proximité immédiate et afin d'étoffer l'inventaire ornithologique.



Vue générale au Nord de la zone d'implantation potentielle, carbet traditionnel en construction – © Pelletier Vincent

La cartographie ci-dessous présente l'ensemble des itinéraires de prospection réalisés au sein de la zone d'étude, lors de cette étude.



Carte 8 : Localisation des itinéraires des prospections réalisés lors des inventaires 2020

2.5. Limites techniques et difficultés rencontrées

La principale contrainte rencontrée concerne les friches sèches et humides, qui sont des milieux particulièrement inaccessibles, avec une végétation haute et dense qui nécessiterait l'ouverture préalable de layons pour y progresser convenablement. Toutefois, les itinéraires réalisés et présentés ci-avant ont permis d'appréhender correctement le site et de visiter l'ensemble des biotopes.

Aucune autre difficulté ou limite technique ou scientifique particulière n'est à signaler dans le cadre de cette étude.

2.6. Espèces fortement potentielles

Sont également intégrées à la présente étude, les **espèces fortement potentielles** dans la zone d'étude (uniquement si elles constituent un enjeu zone d'étude très fort, fort ou modéré). La forte potentialité de présence d'une espèce est principalement justifiée par :

- La présence de l'habitat d'espèce ;
- L'observation de l'espèce à proximité de la zone d'étude (petite zone géographique) ;
- La zone d'étude figurant au sein ou en limite de l'aire de répartition de l'espèce ;
- Les données bibliographiques récentes mentionnant l'espèce localement.

Une fois ces critères remplis, la potentialité de présence de l'espèce peut être confortée ou non par la période de prospection (date de passage) et la pression de prospection effectuée (se définit par le temps d'observation comparé à la surface de la zone d'étude).

Un passage à une période du calendrier écologique qui n'est pas optimale nous incitera à considérer l'espèce fortement potentielle alors qu'une pression de prospection adaptée, ciblée sur l'espèce sans résultat ne nous permettra pas de considérer cette dernière comme fortement potentielle.

2.7. Critères d'évaluation

Un certain nombre d'outils réglementaires ou scientifiques permet de hiérarchiser l'intérêt patrimonial des milieux et des espèces observés sur un secteur donné. Il devient alors possible, en utilisant des critères exclusivement biologiques, d'évaluer l'enjeu de conservation des espèces et des habitats, à une échelle donnée. Dans le présent rapport, les statuts réglementaires sont mentionnés dans les descriptions d'espèces et les tableaux récapitulatifs.

Tous les critères d'évaluation sont présentés en **Annexe 1**. Parmi les outils réglementaires et scientifiques présentés figurent les suivants :

Protection nationale et/ou régionale et/ou départementale ;

- Listes rouges ;
- Livres rouges ;
- Divers travaux concernant les espèces menacées ;
- Convention de Berne ;
- Convention de Bonn.

2.7.1. Evaluation de l'enjeu local de conservation

L'intérêt patrimonial d'une espèce est avant tout une définition unanime mais subjective. Elle peut s'exprimer comme « la perception que l'on a de l'espèce, et l'intérêt qu'elle constitue à nos yeux » (intérêt scientifique, historique, culturel, etc.).

Il y a ainsi autant de critères d'évaluation qu'il y a d'évaluateurs. C'est un concept défini indépendamment de critères scientifiques ou des statuts réglementaires de l'espèce considérée.

Les connaissances scientifiques limitées pour les espèces découvertes ou décrites récemment, l'absence de statut réglementaire, l'absence de liste rouge adaptée pour tous les groupes inventoriés, sont autant d'exemples qui

illustrent la difficulté à laquelle est confronté l'expert lorsqu'il doit hiérarchiser les enjeux. De fait, la méthode de hiérarchisation présentée dans cette étude se base sur une notion plus objective, que celle relative à l'intérêt patrimonial : **l'enjeu local de conservation**.

L'enjeu local de conservation est la responsabilité assumée localement pour la conservation d'une espèce ou d'un habitat par rapport à une échelle biogéographique cohérente. Le terme « local » correspond ici à l'échelle géographique des petites régions naturelles d'environ 100 km² (comme le massif de la Sainte-Baume, le delta de Camargue, etc.).

La notion d'évaluation est définie uniquement sur la base de critères scientifiques tels que :

- Les paramètres d'aire de répartition, d'affinité de la répartition, et de distribution ;
- La vulnérabilité biologique ;
- Le statut biologique ;
- Les menaces qui pèsent sur l'espèce considérée.

Cinq classes d'enjeu local de conservation peuvent ainsi être définies de façon usuelle, plus une sixième exceptionnelle :

Très fort	Fort	Modéré	Faible	Très faible	Nul*
-----------	------	--------	--------	-------------	------

* La classe « enjeu local de conservation nul » ne peut être utilisée que de façon exceptionnelle pour des espèces exogènes plantées ou échappées dont la conservation n'est aucunement justifiée (ex : Laurier rose, Barbe de Jupiter, etc.).

Ainsi, les espèces sont présentées en fonction de leur enjeu de conservation local, dont les principaux éléments d'évaluation seront rappelés dans les monographies. De fait, il est évident que cette analyse conduit à mettre en évidence des espèces qui ne sont pas protégées par la loi. Inversement, des espèces protégées par la loi mais présentant un faible voire un très faible enjeu local de conservation (Lézard des murailles par exemple, ou Rougegorge familier) peuvent ne pas être détaillées.

2.7.2. Evaluation de l'importance de la zone d'étude pour la conservation de la population locale des espèces

Pour chaque espèce, l'importance de la zone d'étude a été évaluée de la façon suivante :

- **Très faible** = zone d'étude sans réel intérêt pour l'espèce (ex : survol occasionnel, habitat non privilégié, habitat bien représenté dans le secteur géographique) ;
- **Faible** = zone d'étude utilisée occasionnellement ou ne jouant pas un rôle important (ex : zone de transit et d'alimentation bien représentée dans le secteur géographique), ou zone où l'ensemble du cycle biologique de l'espèce considérée a lieu, mais l'espèce est très bien représentée au niveau local ;
- **Modérée** = zone d'étude où l'ensemble du cycle biologique de l'espèce considérée a lieu, la physionomie des habitats d'espèces est peu représentée au niveau local et la connexion avec d'autres populations connues reste faible ;
- **Forte** = zone d'étude essentielle au maintien de la population locale (ex : unique site de reproduction, zone principale d'alimentation, gîtes) ;
- **Très forte** = zone d'étude indispensable au maintien de la population régionale ou nationale.

2.7.3. Définition de l'enjeu zone d'étude

Dans l'état initial pour chaque espèce à l'analyse, l'enjeu local de conservation sera croisé à l'importance de la zone d'étude, afin d'évaluer l'enjeu de l'espèce pour la zone d'étude *sensu stricto*. Cet enjeu, appelé « enjeu zone d'étude » est donc calculé de la manière suivante :

Enjeu zone d'étude = enjeu local de conservation X importance de la zone d'étude

Cet « enjeu zone d'étude » sera présenté dans l'état initial dans les tableaux introductifs de synthèse relatifs à chaque compartiment biologique et repris pour la hiérarchisation des espèces.

Tableau 3. Matrice de calcul de l'Enjeu Zone d'Étude

ELC \ IZE	Très faible	Faible	Modérée	Forte	Très forte
Faible	Très faible	Faible	Faible	Modéré	Modéré
Modéré	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Fort
Fort	Faible	Modéré	Fort	Fort	Très fort
Très fort	Faible	Modéré	Fort	Très fort	Très fort

PARTIE 2 : ETAT ACTUEL DE LA BIODIVERSITE

1. RESULTAT DES INVENTAIRES

1.1. Habitats naturels et flore

Deux grands types de formations végétales sont dominants sur la zone d'étude.

D'une part sont dominantes les **formations rudérales**, secteurs défrichés de longue date et partiellement entretenus : friches herbacées et arbustives, végétations pionnières des bords des routes.

D'autre part les **formations forestières**, représentées dans le périmètre du projet uniquement par des jeunes formations secondaires, essentiellement drainées, et un bosquet de forêt hydromorphe plus ou moins dégradée.

Ponctuellement, des petites **zones humides** sont dispersées sur l'ensemble du secteur étudié : mare herbacée au Nord, petite crique en sous-bois à l'Ouest.

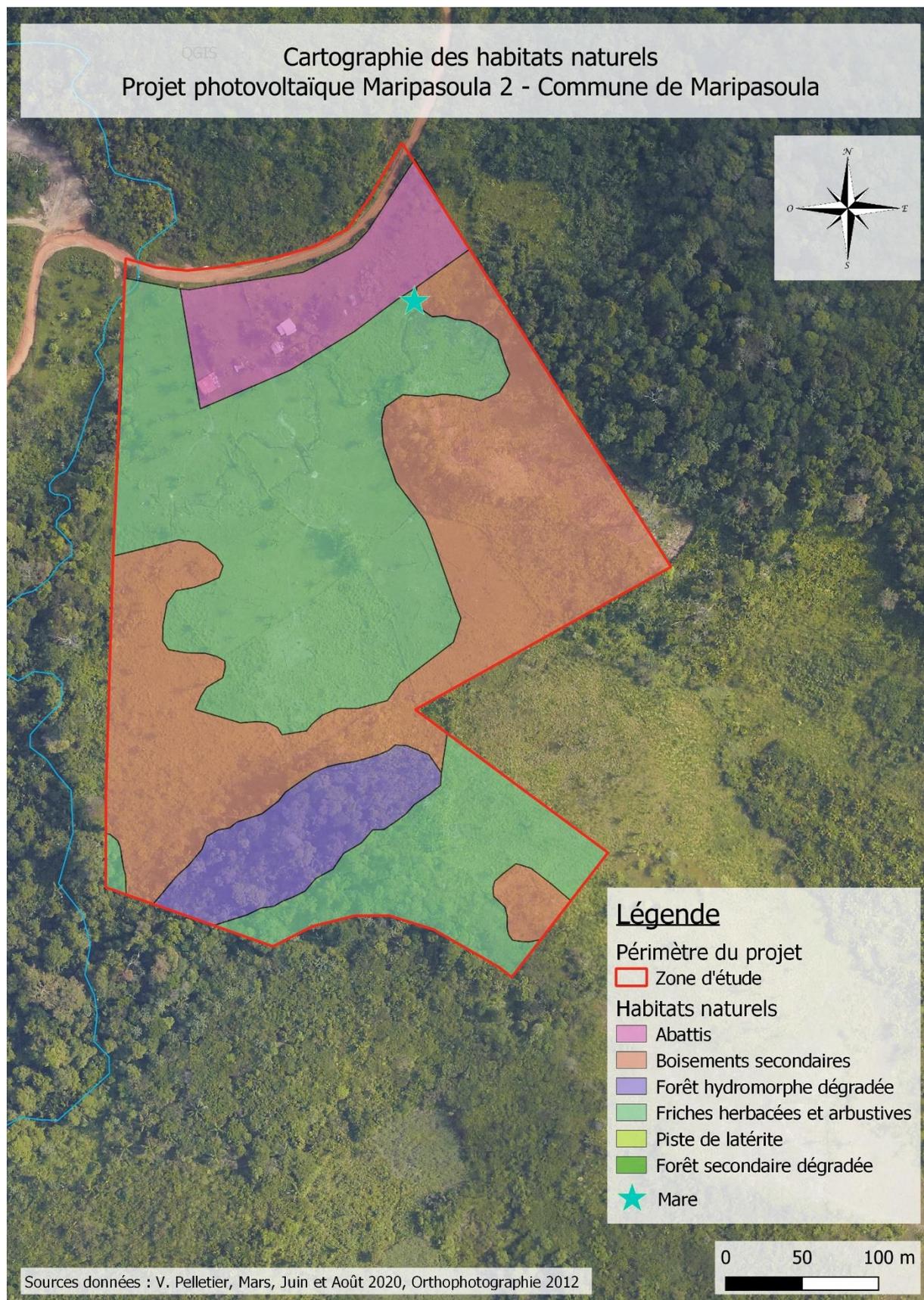
Le relevé des habitats de la zone selon la nomenclature de Hoff (codes Corine Biotope) permet de distinguer sept typologies de milieux naturels.

Liste des habitats naturels inventoriés :

Code CORINE	Type d'habitat	Zone humide	TYPOLOGIE HABITAT
G22.4	Aquatique	Oui	Végétations aquatiques à hydrophytes flottantes ou submergées
G24.71	Aquatique	Oui	Criques en sous-bois de forêt dense de basse altitude
G4A.52	Forestier	Non	Forêts inondables de bas-fonds de basse altitude
G46.231	Forestier	Non	Forêts dégradées et Forêts secondaires
G81.32	Rudéral	Non	Pâturages dégradés à <i>Cyperus luzulae</i>
G82.32	Rudéral	Non	Abattis de Guyane
G87.24	Rudéral	Non	Bords de routes et de pistes

144 espèces végétales ont été repérées et identifiées lors de cette étude.

La cartographie ci-dessous rend compte de la répartition des grands types d'habitat sur la parcelle.



Carte 9 : Localisation des habitats naturels

Pour chaque habitat présenté ci-dessous, une cartographie illustre l'endroit de prise de vue de la photo utilisée pour illustrer chaque habitat.

1.1.1. Abattis et pistes latéritiques

Les bords de pistes sont des espaces régulièrement fauchés, sur lesquels s'implantent des espèces végétales pionnières et particulièrement résistantes.

Dans le secteur d'abattis situé au Nord, la végétation herbacée est régulièrement tondu aux alentours des quelques constructions. De nombreux arbres fruitiers et décoratifs y sont entretenus.

58 espèces végétales sont rattachées à ces habitats rudéraux. Ce sont toutes des plantes communes qui colonisent les espaces ouverts.

Les strates herbacées sont dominées par des Cypéracées et des graminées : *Cyperus laxus*, *Cyperus ligularis*, *Cyperus luzulae*, *Rhynchospora pubera*, *Scleria melaleuca*, *Andropogon bicornis*, *Brachiaria umbellata*, *Panicum rudgei*, *Paspalum virgatum*, *Rugoloa pilosa*, *Urochloa humidicola*.

Les petites plantes et les plantes annuelles sont peu nombreuses et peu variées : *Microstachys corniculata*, *Desmodium barbatum*, *Zornia latifolia*, *Hyptis atrorubens*, *Lindernia crustacea*, *Sauvagesia erecta*, *Ertela trifolia*.

Les plantes pérennes et buissonnantes abondent : *Chromolaena odorata*, *Clibadium surinamense*, *Rolandra fruticosa*, *Croton macradenis*, *Ricinus communis*, *Aeschynomene americana*, *Crotalaria retusa*, *Mimosa myriadenia*, *Mimosa pigra*, *Mimosa pudica*, *Helia alata*, *Sida glomerata*, *Waltheria indica*, *Clidemia hirta*, *Clidemia sericea*, *Spermacoce alata*, *Spermacoce latifolia*, *Spermacoce verticillata*, *Ludwigia affinis*, *Ludwigia erecta*, *Ludwigia octovalvis*, *Physalis pubescens*, *Solanum crinitum*, *Solanum rugosum*, *Lantana strigocamara*, *Stachytarpheta cayennensis*.

Les lianes sont également bien diversifiées dans ces habitats très ensoleillés : *Distimake macrocalyx*, *Ipomoea setifera*, *Ipomoea tiliacea*, *Jacquemontia guyanensis*, *Psiguria triphylla*, *Davilla nitida*, *Dalechampia scandens*, *Calopogonium mucunoides*, *Stigmaphyllon sinuatum*, *Sabicea aspera*, *Cissus erosa*. Aucune espèce végétale ou remarquable n'a été découverte dans ces habitats régulièrement entretenus.



Secteur d'arbres fruitiers et décoratifs, régulièrement entretenu – © Pelletier Vincent



Défrichage des bords de piste, avec blocage de la crique – © Pelletier Vincent

1.1.2. Friches herbacées et arbustives

L'essentiel de la zone d'implantation potentielle étudiée est occupée par de vastes friches herbacées, arbustives par endroits. Il s'agit en fait d'anciens pâturages, aujourd'hui abandonnés et dont la physionomie se transforme et évolue vers un stade de friche, avec émergence de plantes ligneuses dans la strate herbacée haute.

Ce milieu est assez homogène et constitué d'espèces classiques des milieux secondaires en voie de fermeture.

Le cortège des végétaux présents dans cet habitat est un mélange des végétaux rudéraux de bords de route et des juvéniles des futurs boisements secondaires.

Les parties drainées sont occupées par des formations denses et hautes de la grande graminée *Panicum rudgei*.

Les parties hydromorphes des anciennes prairies sont couvertes de la graminée fourragère, exotique et envahissante, *Urochloa humidicola* (« Kikouyou »).

C'est au sein de cet habitat qu'a été avérée une station de *Machaerium altiscandens*, une liane qui ne bénéficie d'aucun statut, mais dont l'aire de répartition mondiale est réduite et qui a fait l'objet d'un très petit nombre de collecte sur notre territoire.



Friches herbacées à graminées dominantes, pâturages dégradés – © Pelletier Vincent

1.1.3. Boisements secondaires

Une superficie importante est à ce jour couverte d'une jeune forêt secondaire.

Ces secteurs non entretenus depuis de longues années constituent désormais une formation arborée d'une dizaine de mètres de hauteur.

29 espèces végétales sont identifiées dans ce type d'habitat.

Il s'agit essentiellement d'espèces herbacées de grande taille : *Scleria secans*, *Xiphidium caeruleum*, *Heliconia acuminata*, *Heliconia bihai*, *Ischnosiphon obliquus*, *Lasiacis ligulata*.

Les espèces ligneuses en croissance dominent ces formations : *Tapirira guianensis*, *Schefflera morototoni*, *Jacaranda copaia*, *Trema micrantha*, *Maprounea guianensis*, *Senna alata*, *Senna chrysocarpa*, *Senna multijuga*, *Vismia cayennensis*, *Vismia guianensis*, *Bellucia grossularioides*, *Piper aduncum*, *Piper hispidum*, *Isertia coccinea*, *Banara guianensis*, *Cecropia obtusa*.

Les plantes épiphytes et les fougères y sont peu nombreuses : *Nephrolepis sp.*, *Serpocaulon triseriale*, *Aechmea mertensii*, *Epiphyllum phyllanthus*.



Développement de bosquets dans la friche, jeunes boisements secondaires – © Pelletier Vincent

1.1.4. Forêt mature hydromorphe dégradée

Dans la partie Sud de la zone d'implantation potentielle, ainsi que sur sa bordure Ouest, se situent des formations forestières matures et inondables, plus ou moins dégradées.

De grands arbres sont encore en place et les sous-bois s'apparentent aux cortèges de plantes des bas-fonds forestiers hydromorphes.

Ces milieux sont perturbés avec de nombreux effets lisières et pénétration de la graminée *Lasiacis ligulata* en sous-bois, plante caractéristique des cambrouses.

Les plantes sont variées dans ces habitats forestiers. 51 espèces végétales inventoriées sont directement rattachées à cet habitat.

En sous-bois les plantes herbacées dominent le peuplement, de manière éparse ou par formations mono spécifiques : *Adiantum cajennense*, *Adiantum latifolium*, *Triplophyllum sp.*, *Hymenocallis tubiflora*, *Costus spiralis*, *Asplundia brachyphylla*, *Cyclanthus bipartitus*, *Ludovia lancifolia*, *Goepertia elliptica*, *Goepertia maasiorum*, *Ischnosiphon arouma*, *Palmorchis prospectorum*, *Ruellia rubra*, *Nepsera aquatica*.

Les végétaux arbustifs et buissonnants identifiés dans ces formations sont : *Faramea lourteigiana*, *Palicourea crocea*, *Palicourea tomentosa*.

Les plantes grimpantes ou épiphytes sont nombreuses et variées dans ces milieux hyper humides : *Asplenium serratum*, *Lomariopsis japurensis*, *Niphidium crassifolium*, *Vittaria lineata*, *Anthurium pentaphyllum*, *Philodendron deflexum*, *Philodendron fragrantissimum*, *Philodendron linnaei*, *Philodendron melinonii*, *Philodendron pedatum*, *Philodendron placidum*, *Guzmania lingulata*, *Guzmania melinonis*, *Stelis sp.*, *Peperomia quadrangularis*, *Peperomia serpens*.

Plusieurs espèces de palmiers communs sont repérées : *Astrocaryum gynacanthum*, *Bactris brongniartii*, *Bactris maraja*, *Euterpe oleracea*, *Geonoma baculifera*, *Hyospathe elegans*, *Oenocarpus bacaba*.

Les principaux arbres sont *Clusia grandiflora*, *Balizia pedicellaris*, *Lecythis corrugata*, *Ceiba pentandra*, *Triplaris weigeltiana*, *Annona sp.*

Une espèce végétale patrimoniale est repérée au sein de ce cortège, l'orchidée terrestre et endémique *Palmorchis prospectorum*.



Faciès de forêt hydromorphe dégradée, aux lisières denses – © Pelletier Vincent

1.1.5. Zones humides

Une petite crique circule le long de la limite Ouest de la parcelle.

Inaccessible dans les zones herbacées ouvertes, cette crique constitue des petites retenues à la croisée de chacune des deux pistes. Des plantes aquatiques peuvent potentiellement utiliser ces petites mares.

Une grande mare est également présente au Nord du site, dans la zone d'abattis. Mais le site a été abîmé par des engins et présente peu d'intérêt botanique.



Végétation aquatique à nénuphars (*Nymphaea sp.*), passage de la crique sous la piste Sud – © Pelletier Vincent



Grande mare herbacée dans la partie Nord de la zone d'implantation potentielle – © Pelletier Vincent

1.2. Oiseaux

A l'issue des six journées d'expertises menées en 2020, **105 espèces d'oiseaux** ont été contactées sur l'ensemble de la zone d'étude (zone d'implantation potentielle + zone élargie de 500 mètres tout autour).

85 espèces ont été observées directement sur le périmètre et 20 espèces supplémentaires ont été notées dans les alentours.

Globalement ce résultat est important, pour une superficie relativement réduite.

Cette forte diversité est due à la variété des habitats disponibles, notamment à la présence de nombreuses zones forestières aux alentours du bourg de Maripasoula, d'espaces ouverts herbacés et de zones humides.

Pour cette analyse de l'état initial ornithologique, une répartition des oiseaux en fonction de leurs habitats a été retenue : oiseaux rudéraux (abattis, friches et buissons), oiseaux des boisements secondaires, oiseaux de forêt mature, oiseaux ripicoles (strictement liés aux milieux aquatiques).

1.2.1. Oiseaux rudéraux

35 espèces d'oiseaux sont préférentiellement **liées aux milieux naturels ouverts**, issus d'activités humaines.

Ces espèces utilisent les pelouses, les pistes, les végétations herbacées et arbustives.

La Buse cendrée profite de ces espaces ouverts pour chasser.

Le Rôle kiolo, l'Ani à bec lisse, le Géocoucou tacheté se nourrissent des insectes des friches herbacées denses.

Les Tyrannidés occupent les perchoirs et dominent le peuplement : Elénie à ventre jaune, Todirostre à front gris, Todirostre familier, Tyran pirate, Tyran de Cayenne, Tyran quiquivi, Tyran mélancolique.

Les zones herbacées et arbustives sont préférées par le Synallaxe de Cayenne, le Gobemoucheron tropical, le Tangara à galons blancs et le Jacarini noir.

La Colombe à queue noire, la Colombe rousse, l'Engoulevent pauraqué le Troglodyte familier et le Merle leucomèle explorent les pistes bien dégagées.

L'espace aérien est utilisé par les insectivores de haut-vol : Hirondelle chalybée, Hirondelle rustique, Hirondelle à ailes blanches.

Les autres espèces rencontrées dans cet habitat utilisent les strates intermédiaires : Ermite hirsute, Picumne de Buffon, Toui été, Tityre gris, Bécarde cendrée, Tangara à bec d'argent, Tangara des palmiers, Calliste diable-enrhumé, Saltator des grands-bois, Tangara vermillon, Organiste teité.

Ces oiseaux sont pour la plupart communs ou en expansion en Guyane. Il est intéressant de noter que ce cortège est très développé sur ce site isolé en forêt et proche du bourg. Ce cortège inclut une part importante des espèces habituellement rencontrées dans ce type d'habitat sur le littoral.

Aucune espèce rare n'a été détectée au sein de cette communauté d'oiseaux.

1.2.2. Oiseaux des boisements secondaires

26 espèces d'oiseaux sont rattachées aux formations forestières jeunes et secondaires.

Ce sont pour la majorité des espèces qui affectionnent les lisières ou les boisements dégradés.

Le Tinamou cendré et le Tinamou soui arpentent les sols des sous-bois sombres.

L'Ortalide motmot, le Pigeon rousset, la Colombe de Verreaux, le Petit Piaye, le Piaye écureuil, l'Ermite roussâtre, le Trogon à queue blanche, profitent des lisières et des petits arbres isolés.

Le Pic ouentou et le Pic de Malherbe exploitent pour l'alimentation ou la reproduction les quelques arbres morts isolés au sein de ces boisements.

Les passereaux sont bien diversifiés sur ces milieux jeunes et d'interface : Grand Batara, Batara tacheté, Tyranneau roitelet, Tyranneau passegris, Tyranneau vif, Tyran pitangua, Tyran féroce, Attila cannelle, Manakin casse-noisette, Sourciroux mélodieux, Troglodyte à face pâle, Dacnis bleu, Sucrier à ventre jaune, Cassique huppé.

Ce cortège est principalement constitué d'espèces communes.



Troglodyte à face pâle (*Cantorchilus leucotis*) – © Pelletier Vincent (photographie hors site)

1.2.3. Oiseaux de forêt mature

39 espèces d'oiseaux sont dépendants des secteurs de forêt mature. Ils sont principalement inventoriés sur les deux bosquets résiduels de forêt hydromorphe.

Mais il s'agit aussi d'oiseaux qui ne fréquentent pas ou peu le site, survolant la zone sur de grandes distances (rapaces, martinets, perroquets).

Les rapaces sont relativement nombreux et diversifiés sur ce site de superficie réduite : Grand Urubu, Milan à queue fourchue, Milan bleuâtre, Milan à long bec, Buse à face noire, Faucon des chauves-souris.

Les perroquets et les toucans semblent uniquement de passage et s'alimentent peu ou pas sur les boisements de la parcelle : Toucan vitellin, Toui à sept couleurs, Toui para, Pione violette, Pione à tête bleue, Amazone aourou.

Les espèces qui exploitent les insectes aériens sont le Martinet spinicaude, le Martinet de Chapman et l'Engoulevent à queue courte.

Plusieurs espèces de colibris sont détectées en canopée ou en sous-bois : Ermite à long bec, Colibri oreillard, Campyloptère à ventre gris, Saphir à gorge rousse.

Les passereaux du sous-bois sont peu nombreux et peu variés dans ces isolats forestiers : Alapi à tête noire, Grimpar bec-en-coin, Grimpar des cabosses, Évêque bleu-noir.

Les autres espèces inventoriées en canopée ou en strate intermédiaire sont : Jacamar à longue queue, Batara fascié, Tyran grisâtre, Attila à croupion jaune, Coracine noire, Cotinga de Daubenton, Piauhaus hurleur, Cotinga pompadour, Viréo aux yeux rouges, Cassique cul-jaune, Cassique cul-rouge, Vacher géant, Organiste fardé.

Deux espèces forestières peu communes sont à signaler : la Buse à face noire et l'Organiste fardé.

Beaucoup plus étonnant, la présence d'un couple de Milan à long bec, régulier sur le site, apporte une donnée rare et unique pour cette région géographique. Il s'agit en effet d'une espèce très rare en Guyane, restreinte à quelques forêts marécageuses du littoral, et inconnue de l'intérieur du territoire jusqu'à cette découverte. Cette espèce est ici principalement rattachée au biotope de forêt mature hydromorphe, mais elle exploite probablement les mares à ciel ouvert pour son alimentation.

1.2.4. Oiseaux ripicoles

5 espèces d'oiseaux sont clairement liées à la disponibilité en zones humides.

L'Onoré rayé utilise probablement à la fois la crique forestière et les mares.

Le Martin-pêcheur nain chasse sur les petites retenues d'eau en lisière forestière.

Le Martin-pêcheur à ventre roux ne fait que survoler le site et vit essentiellement sur le fleuve Maroni.

Le Chevalier solitaire utilise ponctuellement les zones inondées lors de ses déplacements migratoires.

Plus surprenant, un couple de Tyran licteur utilise les environs herbacés de la mare pour se reproduire. Il s'agit d'une espèce peu commune, essentiellement distribuée sur les grands marais littoraux.

1.3. Mammifères

Cinq mammifères ont été contactés lors de cette expertise.

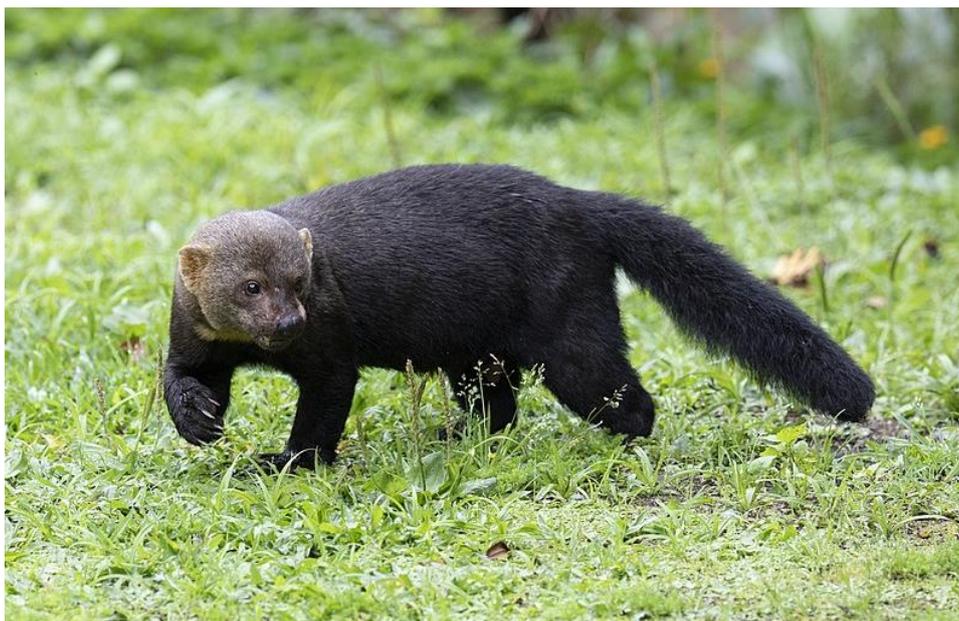
Aucune de ces espèces n'est considérée comme rare ou menacée. Par contre, la Tayra est une espèce protégée.

Un petit groupe de Tamarin à mains dorées (*Saguinus midas*) explorait la forêt en lisière Ouest du projet.

Une Tayra (*Eira barbara*) a été observée en fin de matinée, traversant la piste d'accès au Sud pour se rendre vers la zone d'implantation potentielle.

Un Agouti (*Dasyprocta leporina*) a été dérangé dans les zones arbustives de la zone d'étude.

Deux espèces supplémentaires sont identifiées par la présence de traces dans les zones humides : le Cabaïa (*Hydrochoerus hydrochaeris*) et le Daguét rouge (*Mazama americana*).



Tayra (*Eira barbara*) – Wikimedia.org

Le site étant de faible superficie et à proximité des habitations, il y a peu de potentialités pour les mammifères sur cette zone. Toutefois, l'aspect relativement inaccessible du site permet le maintien de quelques mammifères communs.

1.4. Reptiles

A l'issue de cette expertise, seulement **quatre espèces de reptiles terrestres** sont inventoriées sur la parcelle : Ameive commun (*Ameiva ameiva*), Kentropyx commun (*Kentropyx striata*), Têju commun (*Tupinambis teguixin*) et Lézard coureur (*Cnemidophorus* sp.).

Ces lézards utilisent les lisières et les espaces ouverts pour chasser.

Ces espèces, non protégées, sont communes localement, et nullement menacées sur l'ensemble de leur aire de répartition.

Aucun serpent, aucun caïman, ni aucune tortue n'ont été observés.

1.5. Amphibiens

Les conditions météorologiques extrêmement sèches de ce début d'année 2020 n'ont pas permis de réaliser un inventaire des amphibiens dans de bonnes conditions au mois de mars.

Un inventaire complémentaire a donc été réalisé en juin, afin de profiter des conditions très humides de fin de saison des pluies.

Au total, 11 espèces d'amphibiens ont été contactées lors de cette étude.

Deux fréquentent assidument les milieux ouverts de bords de routes et de friches : Crapaud bœuf (*Rhinella marina*) et Scinax de Boeseman (*Scinax boesemani*).

Les 9 autres sont toutes des espèces forestières qui exploitent le sous-bois ou les lisières : Allobate fémoral (*Allobates femoralis*), Rainette éperonnée (*Boana calcarata*), Rainette patte d'oie (*Boana boans*), Ostéocéphale oophage (*Osteocephalus oophagus*), Adénomère familière (*Adenomera* cf. *andreae*), Leptodactyle de Knudsen (*Leptodactylus* cf. *knudseni*), Leptodactyle "indéterminé" (*Leptodactylus* sp. gr. *podicipinus*), Leptodactyle à lèvres blanches (*Leptodactylus mystaceus*), Hylode porte-X (*Pristimantis chiastonotus*).

Les 11 espèces de batraciens inventoriées sur le site sont toutes des espèces communes. Aucune espèce rare ou remarquable n'a été détectée.

2. DIAGNOSTIC DES ENJEUX ECOLOGIQUES

2.1. Habitats naturels

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

Tous les **habitats rudéraux** expertisés sur le site **présentent peu d'intérêt** d'un point de vue fonctionnel ou floristique : friches humides herbacées et arbustives, végétations des bords de pistes. Les quelques petites zones humides affichent également peu d'originalité et sont de taille assez réduite, insuffisante à l'implantation durable de plantes aquatiques remarquables.

Les **boisements sur sols drainés sont jeunes**. Une grande partie de ces boisements est dégradée, avec de nombreux « effets lisière » favorisant la pénétration de la lumière et des plantes rudérales.

Ces habitats sont en évolution constante et sans intervention humaine ils se referment spontanément au fil du temps. Les friches herbacées sont ainsi colonisées par des arbustes, qui préfigurent les jeunes forêts secondaires. Les bosquets grandissent ensuite et la flore originelle se réinstalle partiellement lorsque les forêts deviennent matures.

Deux zones humides sont repérées.

Une grande mare herbacée, encore en eau en septembre, est située dans la partie Nord, près des constructions. Cette mare semble peu intéressante d'un point de vue botanique car elle est entourée de graminées envahissantes. Par contre elle semble jouer un rôle important pour des oiseaux rares comme le Milan à long bec et le Tyran licteur.

La petite crique qui circule à l'Ouest de la parcelle ne montre pas d'originalité mais elle constitue sans aucun doute un axe important pour la petite faune aquatique.

Au sein de la zone d'implantation potentielle se situe un **bosquet de forêt hydromorphe**. Bien que partiellement dégradé et relativement peu original d'un point de vue botanique, ce bosquet joue un rôle important pour l'ensemble de la faune, en servant de refuge pour les mammifères et de perchoirs pour les nombreux rapaces.

Globalement le site se trouve isolé entre l'aérodrome et l'extension du bourg de Maripasoula (lycée en construction). Ce secteur ne joue donc **aucun rôle majeur en termes de corridor écologique**. Toutefois, un petit corridor terrestre existe probablement entre ce bosquet et les zones forestières situées au Sud-ouest du site.

2.2. Flore

Au niveau de la flore, les **enjeux de conservation sont très faibles**. En effet, parmi les **144 espèces végétales** inventoriées sur l'ensemble de la zone d'étude, seules deux plantes remarquables ont été repérées : *Palmorchis prospectorum* (Orchidacée) et *Machaerium altiscandens* (Leguminosae-Papilionoideae).

Les autres espèces végétales sont soit des plantes rudérales pionnières, en expansion en Guyane, soit des plantes forestières très communes.

Statuts et enjeux des plantes remarquables

Famille	Espèce	Protection	Dét. ZNIEFF	Habitat	Enjeu
ORCHIDACEAE	<i>Palmorchis prospectorum</i>	-	Dét. ZNIEFF	Forêt hydromorphe	Faible
LEGUMINOSAE-PAPILIONOIDEAE	<i>Machaerium altiscandens</i>	-	-	Friches herbacées et arbustives	Modéré

➤ *Palmorchis prospectorum* (Orchidaceae)

Grande orchidée terrestre, strictement liée aux zones forestières hydromorphes, cette espèce est quasi endémique de Guyane française. Bien que répartie sur l'ensemble du territoire, elle apparaît peu fréquente et distribuée ponctuellement à la faveur des bas-fonds hydromorphes bien conservés.

Sur le site d'étude, cette orchidée, mimétique des jeunes palmiers, n'a été repérée qu'une seule fois, à l'Ouest de la zone d'implantation potentielle dans les bas-fonds qui bordent la petite crique.



Palmorchis prospectorum (Orchidaceae) – © Pelletier Vincent (photographie hors site)

➤ ***Machaerium altiscandens*** (Leguminosae-Papilionoideae)

Cette espèce lianescente possède des stipules modifiées en crochets qui lui permettent de prendre appuis sur les espèces qui lui servent de support pour atteindre la lumière. Ses feuilles sont composées de nombreuses petites folioles qui la distinguent des autres espèces du genre.

Cette espèce est cantonnée au bouclier Guyanais (Venezuela, Suriname, Guyane française, État du Pará). En Guyane, elle n'a fait l'objet que de trois collectes déposées à l'herbier de Cayenne, cependant cette apparente rareté peut être mitigée par le fait que les espèces lianescentes sont globalement sous-collectées. Cette espèce n'est pas protégée.

La cartographie ci-après fait apparaître la localisation au sein de la zone d'étude des espèces végétales remarquables.



Carte 10 : Enjeux relatifs à la flore

2.3. Oiseaux

Afin d'évaluer le statut guyanais des oiseaux inventoriés sur le site, trois niveaux d'analyse sont utilisables.

Le **statut réglementaire de protection** des espèces est l'élément prioritaire. L'arrêté ministériel de protection des oiseaux en Guyane a été récemment modifié (mars 2015) et protège désormais de nombreuses espèces rares ou menacées, mais aussi certaines espèces communes. Quelques oiseaux les plus sensibles sont maintenant protégés avec leur habitat, au-delà de la protection des individus.

Le deuxième niveau d'analyse se fait à partir du **statut UICN de menace** pesant sur les espèces. La liste rouge des oiseaux menacés en Guyane a été publiée en 2017. Cette expertise récente met en évidence le degré de menace (« CR » En danger critique, « EN » En danger, « VU » Vulnérable, « NT » Quasi menacé, « LC » Non menacé) qui pèse sur ces espèces à l'échelle du territoire guyanais.

Le troisième niveau du diagnostic s'établit sur la base de la liste des **oiseaux déterminants ZNIEFF**. Cette liste tient compte d'éléments de rareté, de patrimonialité, d'endémisme et de lien aux biotopes menacés.

Parmi les **105 espèces d'oiseaux inventoriées sur l'ensemble du site**, 85 ont été contactées directement sur le périmètre de la zone d'implantation potentielle. 20 espèces supplémentaires ont été détectées dans les alentours immédiats.

Parmi ces 105 espèces exploitant potentiellement le site, **20 espèces sont protégées**. Elles bénéficient d'une protection intégrale des individus : adultes, juvéniles, poussins, œufs. Pour ces espèces, il importe d'évaluer l'intérêt de la zone (passage occasionnel, alimentation, nidification) et de définir l'impact du projet sur leurs cycles biologiques.

Une de ces 20 espèces (Milan à long bec) bénéficie en supplément de la protection de son habitat. Une seule espèce est considérée comme menacée (En Danger) et déterminante pour la désignation des ZNIEFF : Milan à long bec.

Parmi les 20 espèces protégées, 16 utilisent réellement la zone d'implantation potentielle. Les 4 autres ont été uniquement observées aux alentours mais pourraient l'utiliser également. L'évaluation des enjeux de conservation varie selon les cas particuliers de chaque espèce et selon l'intérêt que présente ce site pour ces espèces.

Ainsi la majorité des espèces protégées (18) présente un enjeu faible de conservation en Guyane, car extrêmement répandues sur le territoire. Seuls le Milan à long bec et le Tyran licteur possèdent de faibles effectifs de populations régionales qui méritent une conservation rapide.

Pour les espèces potentiellement nicheuses mais communes (Onoré rayé, Milan bleuâtre, Buse à face noire, Tyran grisâtre, Ibijou gris, Saphir à gorge rousse, Grand Batara, Organiste fardé), l'enjeu local est considéré comme faible car ces espèces sont probablement nombreuses dans la région géographique considérée (environs de Maripasoula).

Le Rôle kiolo et la Buse cendrée sont des espèces en expansion, donc leur enjeu demeure faible à l'échelle locale. Le Tyran licteur est potentiellement menacé sur le littoral avec le drainage des zones humides, mais il apparaît sur de nombreux sites perturbés dans l'intérieur guyanais, au bord des rivières. Son enjeu local est donc modéré, peut-être en expansion localement.

Par contre, le Milan à long bec présente localement un enjeu très fort puisqu'il s'agit de la seule donnée pour l'intérieur de la Guyane et pour le territoire du Parc Amazonien. La présence d'un couple sédentaire, sur un habitat favorable (forêt inondable et présence de gros escargots) traduit une nidification probable sur le site. Le tableau ci-après regroupe les différents éléments concernant ces espèces remarquables. Puis un texte spécifique explique les enjeux de conservation qu'elles présentent.

Statuts et enjeux des oiseaux remarquables :

Nom français	Mars	Juin	Sept.	ZIP ²	Habitat	Protection	UICN	Dét. ZNIEFF	Enjeu régional	Enjeu local
Onoré rayé	1			x	Rivière	Protégé			Faible	Faible
Grand Urubu	1		1		Forêt mature	Protégé			Faible	Faible
Milan à queue fourchue	1			x	Forêt mature	Protégé			Faible	Faible
Milan à long bec	2	1	1	x	Forêt mature	Habitat	EN	ZNIEFF	Fort	Très Fort
Milan bleuâtre	1		2	x	Forêt mature	Protégé			Faible	Faible
Buse à face noire	1			x	Forêt mature	Protégé			Faible	Faible
Buse cendrée		3		x	Abattis et friches	Protégé			Faible	Faible
Râle kiolo	3	1	2	x	Abattis et friches	Protégé			Faible	Faible
Chevalier solitaire			2	x	Rivière	Protégé			Faible	Faible
Ibijau gris	1				Forêt mature	Protégé			Faible	Faible
Saphir à gorge rousse	1				Forêt mature	Protégé			Faible	Faible
Faucon des chauves-souris	1	2	1	x	Forêt mature	Protégé			Faible	Faible
Grand Batara	2		1	x	Boisements secondaires	Protégé			Faible	Faible
Tyran licteur		4	1	x	Rivière	Protégé			Modéré	Modéré
Tyran grisâtre	1				Forêt mature	Protégé			Faible	Faible
Bécarde cendrée			2	x	Abattis et friches	Protégé			Faible	Faible
Hirondelle rustique	3		2	x	Abattis et friches	Protégé			Faible	Faible
Troglodyte à face pâle	3	1	2	x	Boisements secondaires	Protégé			Faible	Faible
Tangara vermillon	1			x	Abattis et friches	Protégé			Faible	Faible
Organiste fardé			2	x	Forêt mature	Protégé			Faible	Faible

Utilisation de la parcelle par les oiseaux remarquables

Nom français	ZIP	Halte	Alimentation	Nidification
Onoré rayé	x	Oui	Oui	Improbable
Grand Urubu		Non	Non	Impossible
Milan à queue fourchue	x	Oui	Oui	Improbable
Milan à long bec	x	Oui	Oui	Probable
Milan bleuâtre	x	Oui	Oui	Possible
Buse à face noire	x	Oui	Oui	Possible
Buse cendrée	x	Oui	Oui	Avérée
Râle kiolo	x	Oui	Oui	Probable
Chevalier solitaire	x	Oui	Oui	Impossible
Ibijau gris		Oui	Oui	Possible
Saphir à gorge rousse		Oui	Oui	Possible
Faucon des chauves-souris	x	Oui	Oui	Improbable
Grand Batara	x	Oui	Oui	Possible
Tyran licteur	x	Oui	Oui	Avérée
Tyran grisâtre		Oui	Oui	Possible
Bécarde cendrée	x	Oui	Oui	Avérée
Hirondelle rustique	x	Non	Oui	Impossible
Troglodyte à face pâle	x	Oui	Oui	Probable
Tangara vermillon	x	Oui	Oui	Impossible
Organiste fardé	x	Oui	Oui	Possible

² Zone d'Implantation Potentielle

➤ **Onoré rayé** (*Tigrisoma lineatum*)

Ce grand héron est une espèce strictement forestière. C'est le seul ardéidé qui exploite l'intégralité des petites criques forestières. Largement distribué sur l'ensemble du territoire, il demeure exclusivement dépendant des petites zones humides boisées.

En Guyane son enjeu de conservation est faible et il n'est pas menacé. Sur le site, un individu chanteur a été détecté en mars. Les zones forestières étant de taille réduite, il est peu probable que cette espèce se reproduise sur place, ou à proximité immédiate. Cette espèce est très commune dans l'intérieur de la Guyane et son enjeu de conservation local est faible.

➤ **Grand Urubu** (*Cathartes melambrotus*)

Ce grand vautour est une espèce commune sur le massif forestier intact de l'intérieur. Réalisant de longs déplacements, il utilise de vastes territoires et déborde fréquemment sur les lisières des milieux ouverts. Son enjeu de conservation en Guyane est faible mais il est intégralement protégé.

Sur le site, le Grand Urubu a été observé à deux reprises, en faible effectif, survolant la zone à haute altitude. Cette espèce utilise peut-être occasionnellement le site mais ne peut s'y reproduire.

➤ **Milan à queue fourchue** (*Elanoides forficatus*)

Cet élégant rapace est une espèce très aérienne qui glane ses proies sur la canopée. Grégaires, ces milans peuvent se regrouper en nombre important lors des éclosions massives d'insectes. Commun en Guyane sur tout le territoire forestier, son enjeu de conservation est faible.

1 individu a été observé en mars, survolant le site à moyenne altitude. Il est probable que ces oiseaux viennent s'alimenter occasionnellement sur ce secteur, bien qu'ils préfèrent la grande forêt. Les possibilités de nidification sur le site de cette espèce sont faibles.

➤ **Milan à long bec** (*Helicolestes hamatus*)

Ce rapace est un oiseau particulièrement rare en Guyane, cantonné à quelques marais et formations marécageuses littorales. Ses populations sont probablement réduites (inférieures à 50-100 couples). Son habitat strictement littoral se trouve menacé, avec le drainage des secteurs inondables.

Pour ces différentes raisons, cet oiseau est considéré comme déterminant pour les ZNIEFF (en tant que marqueur des marais bien conservés). Il est également évalué comme étant en "danger d'extinction" (EN) en Guyane. Enfin, depuis 2015, son habitat est désormais protégé, au-delà de la protection des individus. Son enjeu de conservation en Guyane est donc **fort**.

A l'échelle mondiale, le Milan à long bec est une espèce endémique du bassin amazonien. Il est surtout distribué le long du cours de l'Amazone et de ses principaux affluents. Dans le Nord du continent, des populations isolées sont présentes en Colombie, au Venezuela et sur la frange littorale du plateau des Guyanes.



Carte 11 : Carte de répartition mondiale du Milan à long bec – Source : www.iucnredlist.org (en rouge : Guyane française)



Carte 12 : Carte des observations du Milan à long bec en Guyane – Source : Faune-Guyane, mars 2021

Sur le site d'étude, un oiseau fut contacté dès la première journée, en mars 2020, perché en évidence et criant régulièrement. Il fut observé le soir, perché à faible hauteur dans la parcelle, mangeant un escargot pendant plusieurs minutes. En effet, cet oiseau, avec deux autres milans amazoniens, a la particularité de posséder une mandibule supérieure longue et courbée, lui permettant d'extraire le corps des mollusques sans rompre la coquille.



Milan à long bec (*Helicolestes hamatus*) – wikipedia.org

Les deux journées suivantes de mars 2020, un deuxième individu a été observé, les deux individus réalisant de courts survols du site vers 9 heures du matin en criant. Les comportements de ces oiseaux laissent à croire qu'ils sont résidents et qu'ils ne sont pas de passage, puisqu'ils ont trouvé une source d'alimentation et revendiquent ce territoire.

Lors de l'expertise de terrain du mois de juin 2020, un individu a été observé, perché sur un arbre mort au milieu des friches et des boisements secondaires, sans comportement notable. A cette même date, un autre individu a été vu au bourg de Maripasoula, en bord de fleuve.

Ces observations sont des indices tendant à montrer une certaine dynamique locale de la population de Milan à long bec dans le bourg de Maripasoula (et dans ses alentours proches), qui est actuellement une espèce sous collectée (inconnue jusqu'alors de cette localité).

Lors du passage au mois de septembre 2020, un oiseau discret se déplaçait dans la canopée du bosquet de forêt hydromorphe de la zone d'implantation potentielle.

Tous ces indices indiquent que l'espèce est résidente sur le site, présente au minimum depuis mars 2020 jusqu'à septembre 2020, avec des comportements territoriaux.

Suite à ces découvertes, deux sessions supplémentaires, dédiées à la recherche de cette espèce, ont été réalisées.

La première session du suivi s'est déroulée le 5 et 6 décembre 2020, en fin de saison sèche.

La deuxième session a eu lieu les 13 et 14 mars 2021, en période de nidification de cette espèce.

Les résultats sont a priori décevants, puisqu'aucune observation de Milan à long bec n'a été réalisée lors de ces 4 journées, ni sur la parcelle ni sur le bourg ni sur le fleuve.

Les conditions d'observation étaient bonnes, avec des journées couvertes et parsemées d'éclaircies.

La pression d'observation a été constante lors de ces 4 journées, en privilégiant les heures les plus favorables (7h à 12h et 16h à 18h), mais également à toute heure de la journée puisque cet oiseau affectionne les heures chaudes pour planer.

A chaque expertise (décembre 2020 et mars 2021), un minimum de deux heures le matin et deux heures le soir a été dédié pour rechercher les oiseaux sur la parcelle.

A chaque expertise, une sortie fluviale d'environ 1 heure, a été effectuée aux heures optimales (9h à 11 h) afin de rechercher des oiseaux sur les berges ou en vol au-dessus du fleuve.



Forêt inondable de bord du Maroni, milieu favorable pour le Milan à long bec – © Pelletier Vincent

L'analyse d'absence de donnée pose toujours un problème, car rien ne certifie que les oiseaux étaient réellement absents à ces périodes. Il demeure toujours possible que les oiseaux n'aient pas été détectés pour des raisons hasardeuses.

Mais le Milan à long bec est globalement une espèce qui se détecte bien. Elle se perche souvent en évidence, à mi-hauteur ou au sommet d'arbres morts. Elle effectue régulièrement des vols planés en matinée. Elle se manifeste par un cri caractéristique.

Lors des trois expertises de l'état initial en 2020, l'espèce avait été notée à chaque passage. De plus, un individu avait été observé près du fleuve, en périphérie du bourg.

Avec un même observateur et une recherche spécifique de l'oiseau, l'absence d'observation pendant 4 journées doit plutôt traduire une réelle rareté (ou absence) de l'espèce sur le site à ces périodes, et non pas un problème de détectabilité.

Les alentours de Maripasoula sont relativement bien connus par les ornithologues qui passent sur la commune. D'après la base de données "Faune-Guyane", aucune observation du Milan à long bec n'a jamais été réalisée sur cette commune, avant celles liées à cette étude en 2020.

Une étude menée en août et novembre 2017, sur la problématique de "péril animalier" de l'aérodrome de Maripasoula avait permis de réaliser 4 matinées complètes d'observations, destinées à noter toutes les espèces d'oiseaux qui fréquentent les alentours de l'aérodrome. 9 espèces de rapaces avaient été observées, mais aucune observation de Milan à long bec n'avait été effectuée.

Le Milan à long bec semble donc globalement être une espèce particulièrement rare, ou épisodique, autour de Maripasoula. Il est possible que des oiseaux soient passés inaperçus mais il est probable que le couple observé en 2020 soit nouveau dans cette région géographique.

Les observations faites en 2020, montrent que les oiseaux étaient présents sur le site de mars à septembre. Puis, en décembre 2020 et mars 2021, les oiseaux étaient absents.

Vus les comportements observés, comme la consommation d'escargot sur place, les cris territoriaux et les vols de parades, il est possible que ces oiseaux aient niché ou tenté de nicher sur le site en 2020.

Si cette nidification éventuelle avait réussi, les oiseaux auraient dû être présents en mars 2021 pour réaliser une nouvelle nidification. En effet, chez beaucoup d'oiseaux, et notamment chez les rapaces, si un site de nidification s'avère efficace pour la reproduction, il est en général réutilisé l'année suivante.

Sans certitude, il est donc probable que ce couple ait tenté de nicher sur le site mais que cette nidification ait échoué. Ce qui pourrait expliquer que les oiseaux ne reviennent pas sur le site en 2021.

Les nombreux travaux et aménagements en cours autour de la parcelle (piste de Papaïchton, élargissement de l'aérodrome, lycée professionnel) ne permettent peut-être pas une quiétude suffisante pour que les oiseaux puissent nicher.

Les individus observés sur le site exploitent les zones de forêts hydromorphes comme zone de nidification et les criques situées au nord de la parcelle comme zone d'alimentation.



Défrichement des bords de piste, avec blocage de la crique – © Pelletier Vincent

➤ **Milan bleuâtre (*Ictinia plumbea*)**

Le Milan bleuâtre est un rapace commun sur l'ensemble du bloc forestier guyanais. C'est une espèce qui affectionne surtout les forêts matures mais qui exploite également les forêts littorales et les mangroves. Ses effectifs sont nombreux en Guyane et son enjeu de conservation est faible.

Un individu a été observé en mars, survolant les patchs de forêt inondable et s'y perchait. Puis en septembre, deux individus se perchaient en évidence sur les arbres émergents et faisaient des vols de parade. Cette espèce est donc régulière sur ce site pour son alimentation, mais il est possible qu'elle se reproduise sur place ou à proximité immédiate. Il s'agit toutefois d'une espèce forestière très commune et son enjeu de conservation local reste faible.

➤ **Buse à face noire (*Leucopternis melanops*)**

Ce petit rapace du sous-bois est peu observé en Guyane. Il s'agit d'une espèce discrète, peu commune, qui affectionne les forêts hydromorphes riches en épiphytes.

Répartie sur l'ensemble du territoire forestier, cette espèce n'est pas menacée en Guyane et son enjeu de conservation est faible.

Un individu a été observé dans le patch de forêt hydromorphe situé au Sud de la zone d'implantation potentielle. L'oiseau était à l'affût, immobile pendant un long moment. Il doit venir chasser régulièrement. Mais cette espèce n'apprécie pas les milieux ouverts et les jeunes boisements, donc elle sera peu concernée par le projet. De plus ses populations sont probablement fortes dans les forêts alluviales du Maroni, donc son enjeu local demeure faible.

➤ **Buse cendrée** (*Buteo nitidus*)

Ce rapace est une espèce commune sur la bande littorale, qui affectionne les espaces herbacés comme les pâturages ou les abattis récents. Probablement en expansion en Guyane à la faveur des défrichements, son enjeu de conservation est faible.

Sur le site, deux adultes et 1 juvénile ont été observés en juin, perchés sur des arbres morts des friches. Ces oiseaux se sont donc reproduits sur le site ou à proximité immédiate lors de cette période. Toutefois, cette espèce profite systématiquement des contextes de déforestation et ses populations sont vouées à augmenter dans cette région géographique en plein essor agricole.

➤ **Râle kiolo** (*Anurolimnas viridis*)

Cet oiseau terrestre vit dans les milieux secondaires et broussailleux. C'est une espèce commune en Guyane et en expansion à la faveur des activités agricoles croissantes. Son enjeu de conservation est faible sur le territoire.

Sur le site, 1 à 3 individus chanteurs ont été repérés à chaque passage, dans les friches de la parcelle. Ces oiseaux doivent probablement s'y reproduire. Il s'agit toutefois d'une espèce extrêmement abondante dans les végétations herbacées des environs de Maripasoula et son enjeu local de conservation demeure faible.

➤ **Chevalier solitaire** (*Tringa solitaria*)

Cette espèce est un migrateur boréal, qui niche dans l'hémisphère Nord et vient hiverner ou transiter sous nos latitudes. Très commun lors de son passage en Guyane et assez ubiquiste dans ses exigences écologiques, ses populations sont très nombreuses et son enjeu de conservation régional ou local est faible.

➤ **Ibijou gris** (*Nyctibius griseus*)

Cet oiseau nocturne au chant mélodieux est une espèce commune, répandue sur l'ensemble du massif forestier. Son enjeu de conservation est faible en Guyane.

Un individu fut entendu à distance lors de l'inventaire de mars. Le chant de l'Ibijou gris porte loin et il est difficile de le localiser à l'écoute. Il est probable que l'oiseau entendu soit un individu situé hors zone d'implantation potentielle.

Spécialiste des lisières de forêts variées, cette espèce pourrait se reproduire sur le site. Toutefois ses populations dans l'intérieur guyanais sont très nombreuses et son enjeu de conservation demeure faible localement.

➤ **Saphir à gorge rousse** (*Hylocharis sapphirina*)

Ce colibri est une espèce mal connue en Guyane, essentiellement détectée sur les marges des forêts matures, mais probablement présente sur l'ensemble du massif boisé. Son enjeu de conservation s'avère donc faible à ce jour.

Sur place, un individu au comportement territorial fut observé dans des arbres fruitiers d'une parcelle voisine du site. Rien n'indique que cet oiseau utilise le site proprement dit, car les colibris sont difficiles à observer et très mobiles.

➤ **Faucon des chauves-souris** (*Falco ruficularis*)

Ce rapace est spécialisé sur la capture des chiroptères en plein vol et a une activité maximale au crépuscule. Essentiellement forestier, il est commun et répandu sur l'ensemble du territoire. Cette espèce présente un enjeu faible de conservation en Guyane.

Un ou deux individus ont été observés à chaque passage, chassant sur le site le matin ou au crépuscule. Vu la configuration des habitats, avec zones ouvertes et zones forestières, il est probable que cet oiseau chasse très régulièrement sur le site. Toutefois, l'absence de grands arbres morts avec cavités exclut a priori une nidification directement sur place.

Le Faucon des chauves-souris est une espèce très commune dans cette région et son enjeu local de conservation est faible.

➤ **Grand Batara** (*Taraba major*)

Le Grand Batara est un passereau réparti sur l'ensemble du bloc forestier en Guyane. C'est une espèce peu commune qui affectionne les secteurs de forêt mature qui présentent des zones denses de lianes. Il apprécie notamment les clairières de bords de rivière et les lisières des cambrouses. Son enjeu de conservation en Guyane est faible, en raison de son abondance dans le Sud du territoire.

Sur le site, le Grand Batara a été entendu à deux reprises lors de l'expertise du mois de mars ainsi qu'en septembre, chantant à deux endroits différents. Intimement lié aux formations à « calumets », cette espèce pourrait se reproduire sur place.

Ses populations sont très nombreuses dans les zones de recrus et d'anciens abattis qui entourent le bourg de Maripasoula. Son enjeu de conservation au niveau local est donc faible.



Grand Batara (*Taraba major*), femelle photographiée au Brésil – wikimedia.org

➤ **Tyran licteur** (*Pitangus lictor*)

Le Tyran licteur est un passereau peu répandu en Guyane, directement lié aux marais arbustifs et aux zones buissonnantes inondables. Presque exclusivement distribué sur la plaine littorale, rare sur les fleuves, son enjeu de conservation régional est évalué comme modéré.

Sur le site, un couple avec deux juvéniles ont été observés en juin, autour de la grande mare. La nidification de cette espèce sur le site est donc avérée.

Au niveau local, le Tyran licteur est probablement d'arrivée récente, en lien avec l'extension des pâturages, des zones herbacées, des sites d'orpaillage. L'habitat du tyran sur le site n'est pas un habitat pérenne et son enjeu de conservation local est estimé comme modéré. Ces oiseaux se déplaceront au gré des nouvelles zones herbacées et inondées disponibles, selon les activités humaines.

➤ **Tyran grisâtre** (*Rhytipterna simplex*)

Le Tyran grisâtre est une espèce forestière commune et largement répartie sur l'ensemble du territoire. Ses populations sont importantes et il n'est pas menacé en Guyane. Son enjeu de conservation est faible.

Sur le site un individu fut entendu chanter en mars, dans les formations forestières à l'Est de la zone d'implantation potentielle. Vu les habitats naturels du site, il est peu probable mais possible que le Tyran grisâtre utilise cette zone pour s'alimenter ou pour nicher.

➤ **Bécarde cendrée** (*Pachyramphus rufus*)

La Bécarde cendrée est un passereau relativement commun dans les zones ouvertes et arbustives de la plaine littorale. Dans l'intérieur cette espèce est peu connue, localisée aux zones agricoles des bourgs.

En Guyane cette espèce est probablement en expansion à la faveur de l'extension des pâturages. Localement, il est probable qu'elle soit aussi en expansion aux alentours de Maripasoula.

➤ **Hirondelle rustique** (*Hirundo rustica*)

L'Hirondelle rustique est un oiseau migrateur, qui niche en Amérique du Nord. Elle fréquente les milieux ouverts de Guyane lors de ses longs déplacements au printemps et à l'automne, mais elle hiverne plus au sud sur le continent. En Guyane cette espèce est fréquente lors des périodes de passage.

Lors de l'expertise menée en mars, 3 individus furent notés, traversant le site en vol. En septembre, deux individus volaient en contrebas du futur lycée.

L'enjeu de conservation de l'Hirondelle rustique en Guyane est faible puisque les effectifs sont nombreux et s'adaptent aux milieux agricoles. Sur le site l'enjeu est faible puisque les oiseaux ne font que passer.

➤ **Troglodyte à face pâle** (*Cantorchilus leucotis*)

Ce passereau difficile à observer se détecte bien par son chant puissant. Il affectionne les zones buissonnantes, les lisières encombrées, principalement dans des secteurs humides. Sa répartition en Guyane est essentiellement littorale, mais il est aussi présent dans l'intérieur le long des grandes vallées fluviales.

Sur le site, cette espèce fut contactée plusieurs fois, avec la présence de deux ou trois individus chanteurs cantonnés.

Peut-être en expansion à la faveur des zones agricoles, son enjeu de conservation en Guyane est faible. Sur le site l'enjeu est également considéré comme faible puisque cette espèce est abondante aux alentours du bourg et qu'elle profite des défrichements.

➤ **Tangara vermillon** (*Piranga rubra*)

Ce passereau au plumage rouge écarlate uni est inconfondable. Il est toutefois peu observé en Guyane où il est considéré comme rare. C'est une espèce migratrice, qui niche dans le Sud des Etats-Unis et vient hiverner dans le Nord de l'Amérique du Sud.

En Guyane les effectifs semblent peu nombreux et dispersés dans une vaste gamme d'habitats comme les mangroves, les jardins, les zones agricoles. Son enjeu de conservation est considéré comme faible en Guyane, en raison de sa dispersion dans des habitats secondarisés.



Tangara vermillon (*Piranga rubra*), espèce migratrice peu commune – Wikipedia.org

➤ **Organiste fardé** (*Euphonia chrysopasta*)

Ce passereau de canopée est peu observé en Guyane, essentiellement détecté dans les forêts matures de l'intérieur. Cette espèce semble assez commune dans l'intérieur du territoire et ses populations guyanaises ne montrent pas d'urgence de conservation.

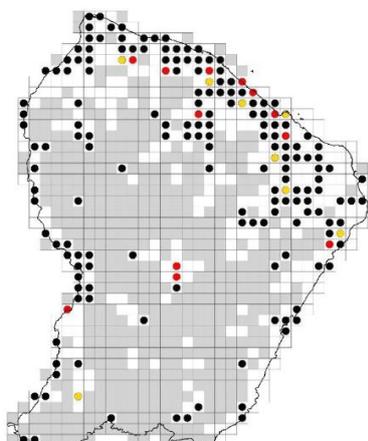
Sur le site, un couple très actif, vocalisant beaucoup, a été observé en septembre dans les arbustes qui bordent la mare. La nidification de cette espèce pourrait donc avoir lieu sur le site ou à proximité immédiate.

Ceci dit, ses populations sont sûrement importantes dans la région de Maripasoula et son enjeu de conservation demeure faible.

➤ **Cartes de répartition**

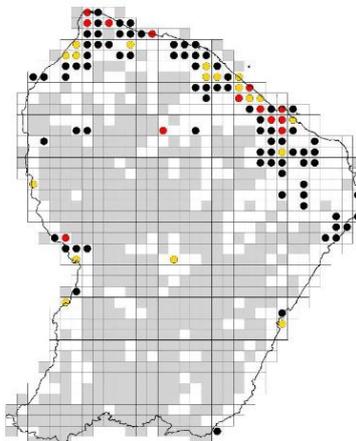
Les cartes de répartition présentées ci-après illustrent les localisations des données des espèces soumises à la présente demande de dérogation. Seule la carte concernant le Milan à long bec n'est pas présentée, ayant été insérée dans la présentation de l'espèce ci-avant. Ces cartes sont issues du site Internet Faune Guyane (<https://www.faune-guyane.fr/>), dont les données de synthèse par espèce découlent de l'extraction du 30/01/2021.

Milan bleuâtre
Ictinia plumbea



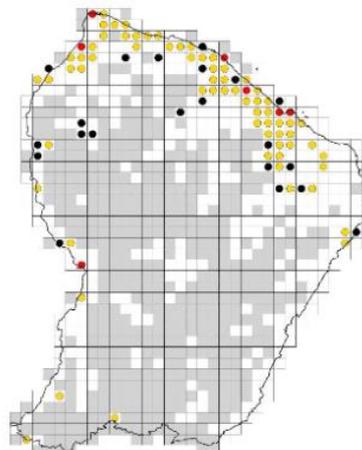
Maille(s) validée(s) (total=181, soit 19%)
 ■ nidification certaine (12)
 ■ nidification probable (8)
 ■ pas d'information (161)

Buse cendrée
Buteo nitidus



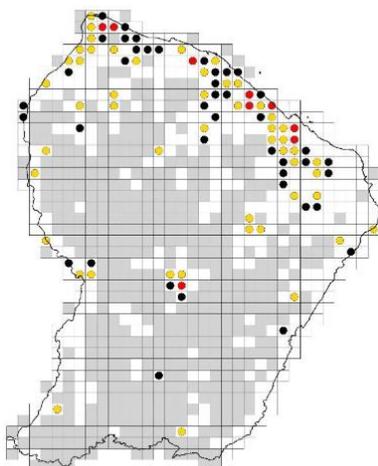
Maille(s) validée(s) (total=110, soit 12%)
 ■ nidification certaine (13)
 ■ nidification probable (18)
 ■ pas d'information (79)

Râle kiolo
Anurolimnas viridis



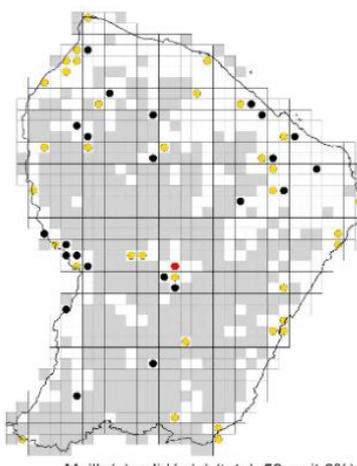
Maille(s) validée(s) (total=96, soit 10%)
 ■ nidification certaine (7)
 ■ nidification probable (66)
 ■ pas d'information (23)

Ibijau gris
Nyctibius griseus



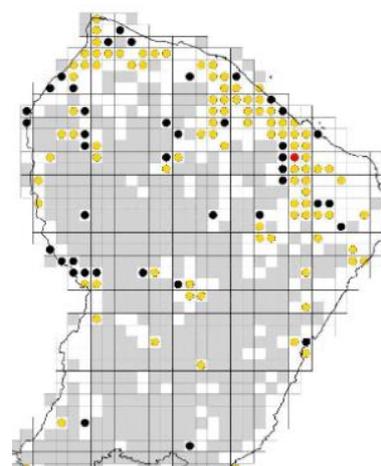
Maille(s) validée(s) (total=101, soit 11%)
 ■ nidification certaine (9)
 ■ nidification probable (50)
 ■ pas d'information (42)

Grand Batara
Taraba major



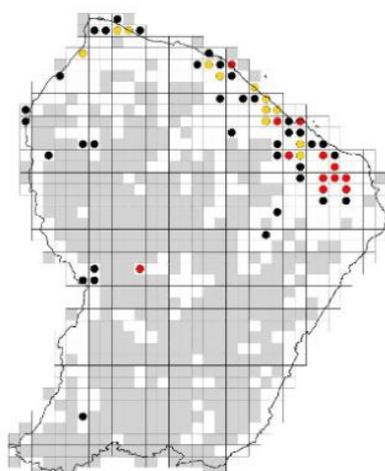
Maille(s) validée(s) (total=59, soit 6%)
 ■ nidification certaine (1)
 ■ nidification probable (35)
 ■ pas d'information (23)

Tyran grisâtre
Rhytipterna simplex



Maille(s) validée(s) (total=138, soit 15%)
 ■ nidification certaine (1)
 ■ nidification probable (96)
 ■ pas d'information (41)

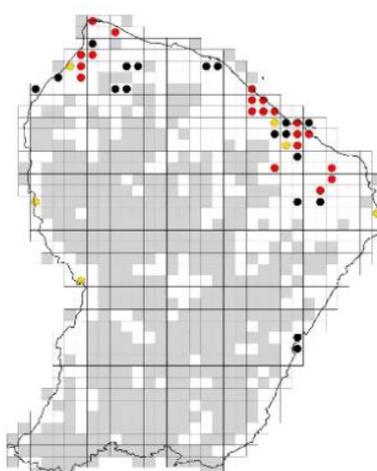
Tyran licteur
Pitangus lictor



Maille(s) validée(s) (total=60, soit 6%)

- nidification certaine (12)
- nidification probable (12)
- pas d'information (36)

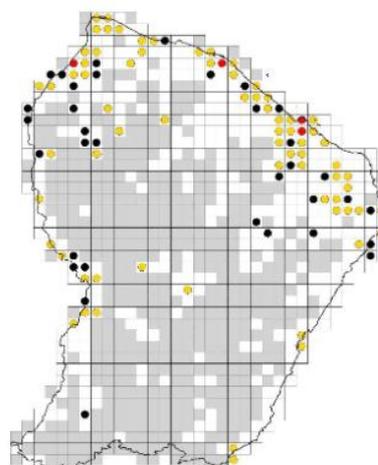
Bécarde cendrée
Pachyrhamphus rufus



Maille(s) validée(s) (total=44, soit 5%)

- nidification certaine (20)
- nidification probable (6)
- pas d'information (18)

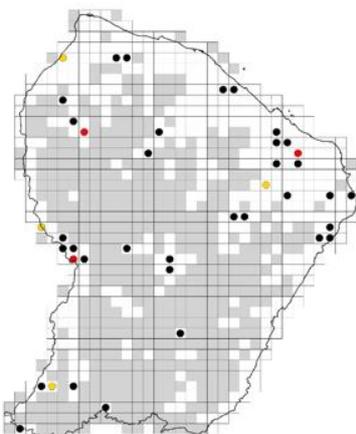
Troglodyte à face pâle
Cantorchilus leucotis



Maille(s) validée(s) (total=108, soit 12%)

- nidification certaine (4)
- nidification probable (70)
- pas d'information (34)

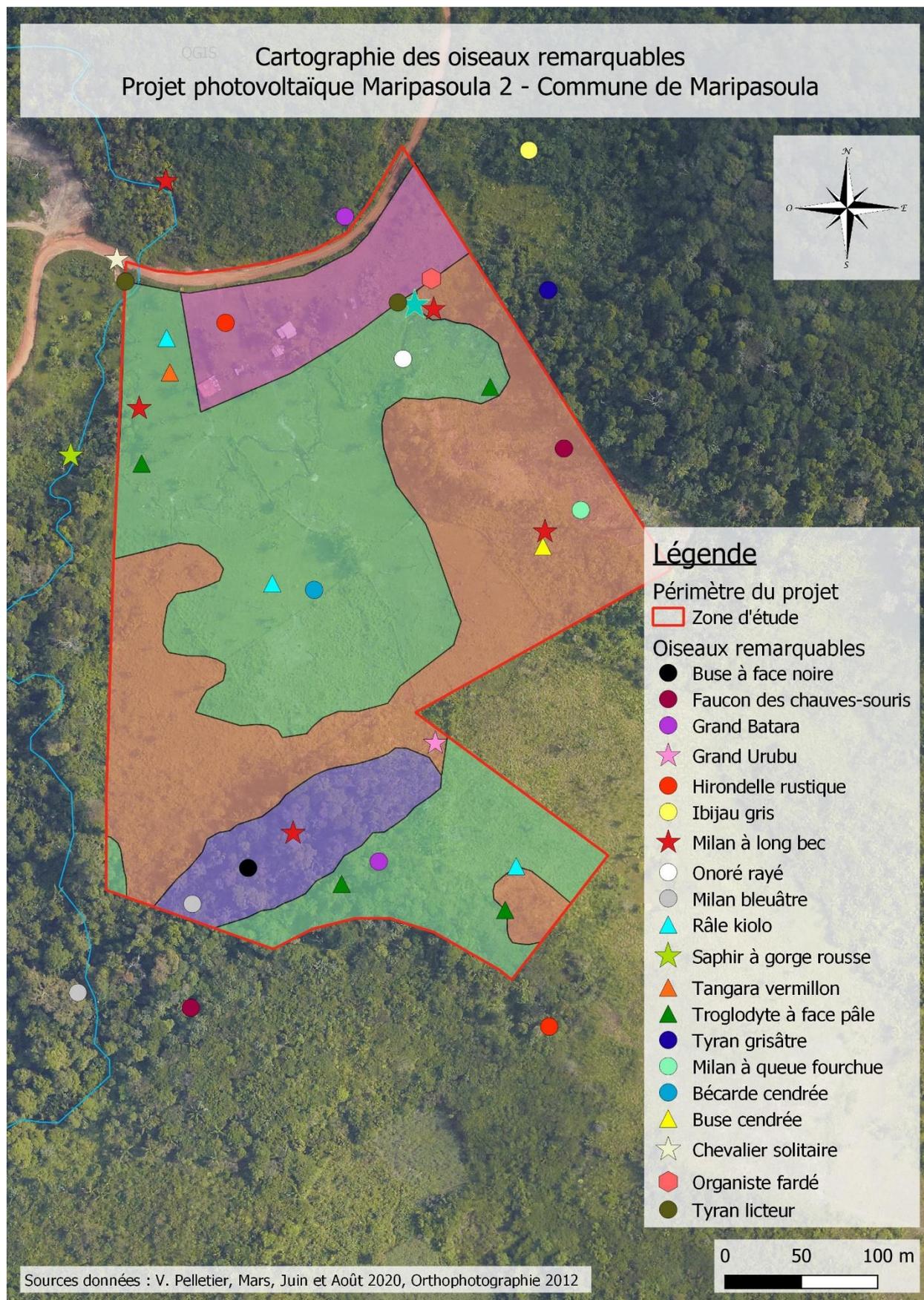
Organiste fardé
Euphonia chrysopasta



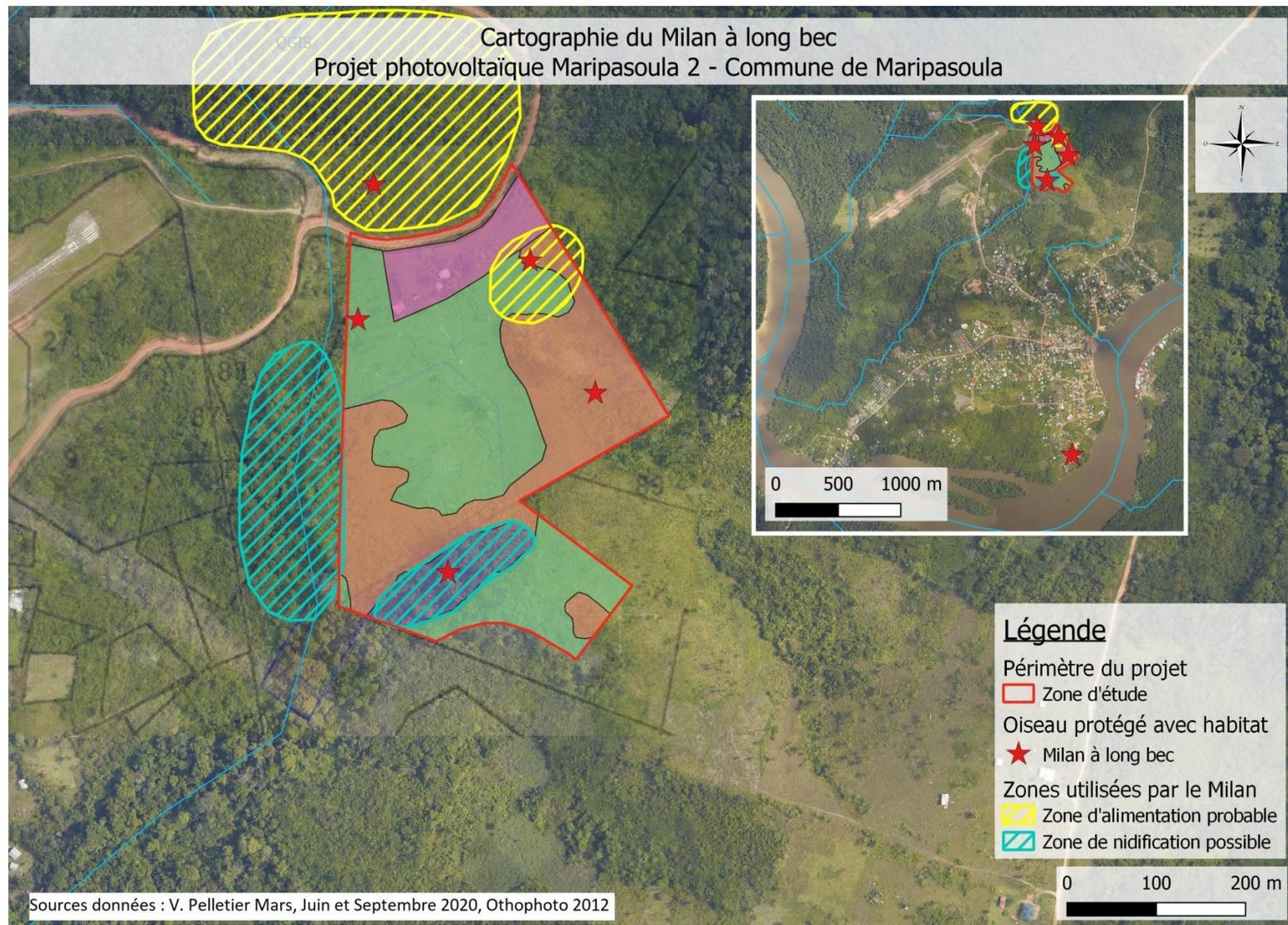
Maille(s) validée(s) (total=40, soit 4%)

- nidification certaine (3)
- nidification probable (4)
- pas d'information (33)

La cartographie suivante représente les lieux d'observation des 20 espèces d'oiseaux protégées avérées.



Carte 13 : Enjeux relatifs aux oiseaux



Carte 14 : Enjeux relatifs au Milan à long bec

2.4. Mammifères

Cinq espèces de mammifères sont inventoriées : Tamarin à mains dorées, Daguet rouge, Agouti à croupion roux, Cabiliaie et Tayra.

Aucune de ces espèces n'est considérée comme rare ou menacée. Par contre la Tayra est une espèce protégée.

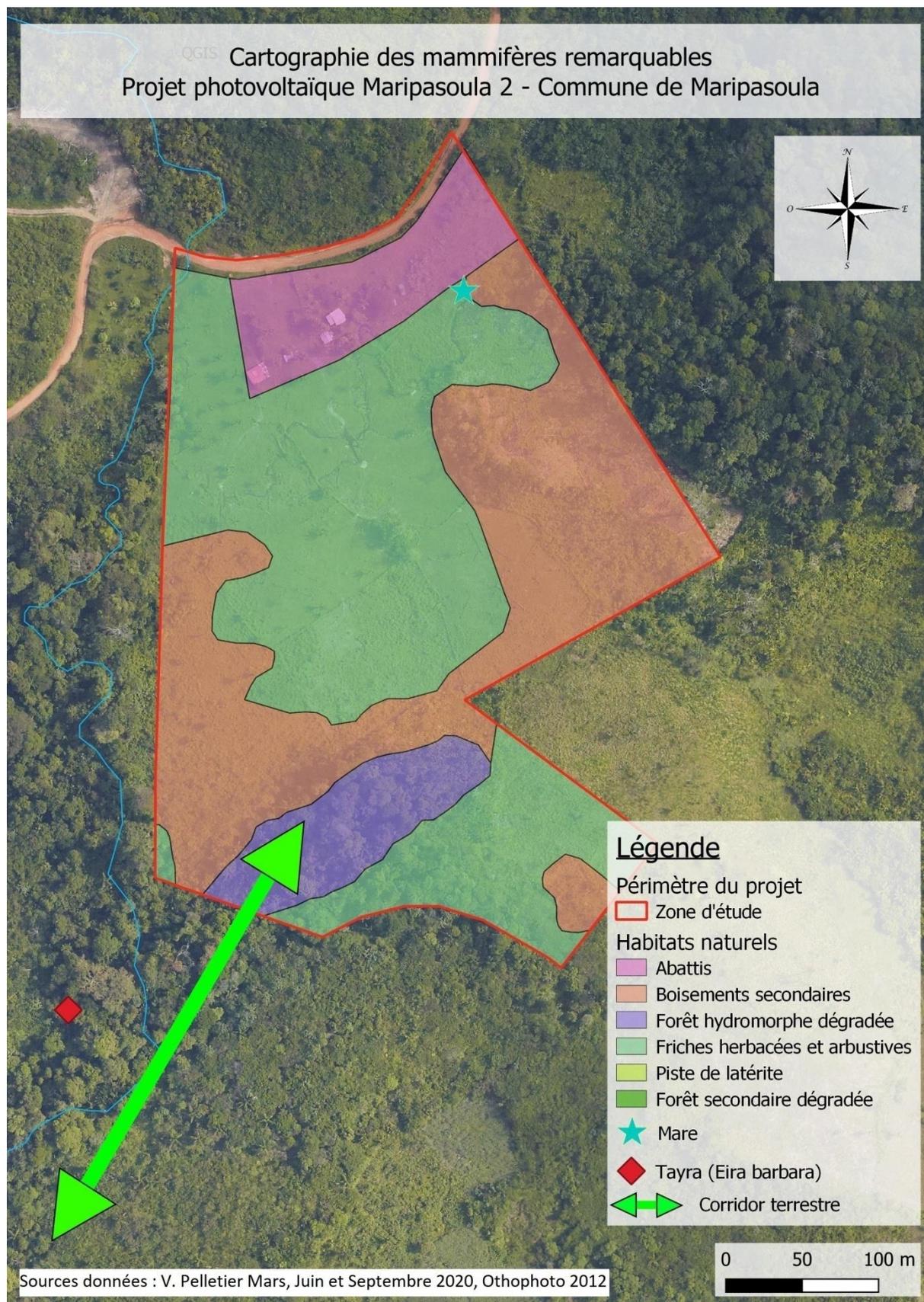
Statuts et enjeux des mammifères remarquables :

Nom français	Nom scientifique	Protection	UICN	Dét. ZNIEFF	Habitat	Enjeu
Tayra	<i>Eira barbara</i>	Protégé			Forêt	Faible

Le site présente peu de potentiel pour les mammifères car cette parcelle est relativement isolée et chassée de longue date.

Un corridor écologique terrestre est probablement présent au Sud de la zone d'implantation potentielle, à proximité de la petite crique. Ce corridor permet sans doute aux mammifères de rejoindre le bosquet forestier en évitant au maximum les zones ouvertes.

La cartographie ci-après fait apparaître la localisation au sein de la zone d'étude de l'espèce de mammifère remarquable.



Carte 15 : Enjeux relatifs aux mammifères

2.5. Reptiles

Avec uniquement quatre lézards inventoriés, la zone s'avère faiblement diversifiée pour ce groupe taxonomique.

Vu l'état de dégradation des habitats et l'absence de grandes zones humides, il est peu probable de découvrir des reptiles remarquables sur le site.

Les enjeux de conservation sur le site semblent faibles pour ces animaux.

2.6. Amphibiens

Seulement 11 batraciens ont été contactés au fil des deux soirées d'inventaire herpétologique. Le début d'année 2020 exceptionnellement sec n'a sûrement pas favorisé l'activité et la détection de ces espèces liées aux pluies.

Toutefois, les conditions du mois de juin étaient correctes, avec de fortes précipitations dans l'après-midi et une bonne activité vocale le soir.

La faible diversité des amphibiens s'explique d'une part par la faible qualité des habitats de bords de routes, de friches et de boisements secondaires. Ces habitats sont peu propices aux amphibiens.

9 des 11 espèces contactées sont des espèces forestières, bien que les boisements matures soient de superficie réduite. Ces boisements se trouvent partiellement isolés les uns des autres et non connectés au bloc forestier. Les communautés d'amphibiens qui vivent dans ces bosquets sont donc peu diversifiées et uniquement constituées d'espèces communes qui supportent plus ou moins l'altération de leurs habitats forestiers.

Malgré la présence de zones humides (mare herbacée, petite crique en sous-bois), la présence d'amphibien rare ou menacé sur le site semble peu probable vu l'état global de dégradation du site.

3. BILAN ECOLOGIQUE DE LA ZONE D'ETUDE

La zone d'étude, proche de l'aérodrome de Maripasoula, s'inscrit dans un contexte naturel plutôt pauvre, d'habitats herbacés dégradés et de jeunes boisements forestiers. Toutefois, des résidus de forêt mature inondable sont présents à proximité immédiate et dans le périmètre, enrichissant la biodiversité globale du site.

Trois principaux habitats occupent la parcelle, des friches herbacées issues de pâtures abandonnées, des boisements secondaires avec végétations de repousse et un bosquet de forêt mature inondable. Ces habitats sont classiques dans cette région géographique et montrent peu d'originalité en tant que biotope.

La diversité floristique est relativement réduite (144 espèces) et confirme le faible intérêt botanique du site. Deux espèces remarquables ont été repérées, hors zone d'implantation potentielle, *Palmorchis prosectorum* et *Machaerium Altiscandens*.

Le même constat peut être établi pour les mammifères, les amphibiens et les reptiles, avec des cortèges d'espèces probablement très réduits et uniquement constitués d'espèces communes. L'enjeu de conservation pour ces trois groupes taxonomiques est considéré comme faible sur le site.

Un total de 105 espèces d'oiseaux a été observé sur l'ensemble de la zone d'étude (zone d'implantation potentielle + zone d'étude élargie), dont 85 espèces ont été contactées sur la parcelle visée par le projet.

20 espèces d'oiseaux remarquables, toutes protégées, ont été inventoriées sur l'ensemble de la zone d'étude. Parmi ces espèces, 16 ont été observées sur la parcelle.

Certaines doivent se reproduire dans le périmètre comme le Rôle kiolo et le Troglodyte à face pâle, mais la majorité est uniquement de passage et leurs enjeux de conservation par rapport au projet sont restreints.

L'analyse des habitats disponibles et de la biologie de reproduction de ces oiseaux, croisée avec les observations réalisées sur place, permet d'évaluer les potentialités de nidification de ces espèces sur le site même ou à proximité immédiate.

Ainsi la reproduction sur site s'avère impossible ou improbable pour 7 espèces, possible pour 7 espèces, probable pour 3 espèces et avérée pour 3 espèces.

Globalement les enjeux naturels paraissent assez faibles sur cette parcelle, en termes d'habitats, de flore et de faune.

Toutefois, la détection d'un couple de **Milan à long bec** au comportement territorial en mars 2020, donc potentiellement nicheur, représente un enjeu très important. Cette espèce a été revue sur le site en juin 2020 et en septembre 2020, indiquant une sédentarité. Il s'agit d'un des oiseaux les plus rares de Guyane (protégé avec habitat et considéré "En danger" par l'UICN au niveau régional). Il s'agit également de la première et unique donnée pour le territoire du Parc Amazonien de Guyane.

L'observation en juin 2020 d'un Milan à long bec au bourg, sur les berges du Maroni, incite également à étendre le périmètre de prospection de cette espèce aux alentours de Maripasoula afin de mieux évaluer son statut local.

D'un point de vue réglementaire, le Milan à long bec est « protégé avec habitat ». Ce qui signifie qu'au-delà des individus, tous les éléments physiques et naturels qui sont nécessaires au bon déroulement de son cycle de vie sont protégés à ce titre.

Au regard de ces éléments, une étude spécifique a été menée en décembre 2020 et mars 2021 afin de préciser l'écologie de ce couple et de cette espèce dans le secteur de Maripasoula.

Ces prospections complémentaires ont montré que cette espèce était particulièrement rare sur ce secteur géographique, voire totalement absente sur les périodes concernées (décembre 2020 et mars 2021). Le couple observé sur la parcelle de mars à septembre 2020 doit donc être considéré comme étant exceptionnel pour cette région. L'individu observé au bourg le 25 juin 2020 est probablement à rattacher à ce couple, puisqu'à cette même date un individu était présent sur la parcelle, et que les deux sites sont faiblement éloignés l'un de l'autre.

A ce stade il n'apparaît donc pas pertinent de poursuivre la recherche de cette espèce dans les environs immédiats de Maripasoula. Si cette espèce était régulièrement présente autour du bourg, d'autres observations auraient dû être réalisées. **La présence du Milan à long bec à Maripasoula doit pour l'instant être considérée comme anecdotique ou épisodique**, tant que d'autres observations ne viennent pas s'ajouter aux 6 uniques données, toutes réalisées de mars à septembre 2020.

Tableau de synthèse des espèces remarquables :

Taxon	Nom français	Nom scientifique	Habitat	Protection	UICN	Dét. ZNIEFF	Enjeu Guyane	Enjeu sur site	Présence parcelle	Reproduction parcelle
Flore	-	<i>Palmorchis prosectorum</i>	Forêt hydromorphe	-	-	ZNIEFF	Faible	Faible	Non	A proximité
Flore	-	<i>Machaerium altiscandens</i>	Boisements secondaires	-	-	-	Modéré	Modéré	Oui	Oui
Oiseaux	Onoré rayé	<i>Tigrisoma lineatum</i>	Rivière	Protégé			Faible	Faible	Oui	Improbable
Oiseaux	Grand Urubu	<i>Cathartes melambrotus</i>	Forêt mature	Protégé			Faible	Faible	Non	Impossible
Oiseaux	Milan à queue fourchue	<i>Elanoides forficatus</i>	Forêt mature	Protégé			Faible	Faible	Oui	Improbable
Oiseaux	Milan à long bec	<i>Helicolestes hamatus</i>	Forêt mature	Habitat	EN	ZNIEFF	Fort	Très Fort	Oui	Probable
Oiseaux	Milan bleuâtre	<i>Ictinia plumbea</i>	Forêt mature	Protégé			Faible	Faible	Oui	Possible
Oiseaux	Buse à face noire	<i>Leucopternis melanops</i>	Forêt mature	Protégé			Faible	Faible	Oui	Possible
Oiseaux	Buse cendrée	<i>Buteo nitidus</i>	Abattis et friches	Protégé			Faible	Faible	Oui	Avérée
Oiseaux	Râle kiolo	<i>Anurolimnas viridis</i>	Abattis et friches	Protégé			Faible	Faible	Oui	Probable
Oiseaux	Chevalier solitaire	<i>Tringa solitaria</i>	Rivière	Protégé			Faible	Faible	Oui	Impossible
Oiseaux	Ibijau gris	<i>Nyctibius griseus</i>	Forêt mature	Protégé			Faible	Faible	Non	Possible
Oiseaux	Saphir à gorge rousse	<i>Hylocharis sapphirina</i>	Forêt mature	Protégé			Faible	Faible	Non	Possible
Oiseaux	Faucon des chauves-souris	<i>Falco ruficularis</i>	Forêt mature	Protégé			Faible	Faible	Oui	Improbable
Oiseaux	Grand Batara	<i>Taraba major</i>	Boisements secondaires	Protégé			Faible	Faible	Oui	Possible
Oiseaux	Tyran licteur	<i>Philohydor lictor</i>	Rivière	Protégé			Modéré	Modéré	Oui	Avérée
Oiseaux	Tyran grisâtre	<i>Rhytipterna simplex</i>	Forêt mature	Protégé			Faible	Faible	Non	Possible
Oiseaux	Bécarde cendrée	<i>Pachyramphus rufus</i>	Abattis et friches	Protégé			Faible	Faible	Oui	Avérée
Oiseaux	Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Abattis et friches	Protégé			Faible	Faible	Oui	Impossible
Oiseaux	Troglodyte à face pâle	<i>Cantorchilus leucotis</i>	Boisements secondaires	Protégé			Faible	Faible	Oui	Probable
Oiseaux	Tangara vermillon	<i>Piranga rubra</i>	Abattis et friches	Protégé			Faible	Faible	Oui	Impossible
Oiseaux	Organiste fardé	<i>Euphonia chrysopasta</i>	Forêt mature	Protégé			Faible	Faible	Oui	Possible
Mammifère	Tayra	<i>Eira barbara</i>	Forêt	Protégé	-	-	Faible	Faible	Non	Impossible

3.1. Approche fonctionnelle

La couche d'occupation du sol de la bande littorale de la Guyane, CORINE LAND COVER 2012, n'est pas disponible pour le secteur de Maripasoula.

L'approche fonctionnelle présentée ici se base donc uniquement sur l'analyse de l'orthophoto disponible. La plus récente est celle de Geoportail, en date de septembre 2018, mais les terrassements liés au futur groupe scolaire ne sont pas encore visibles sur ces orthophotos. Seule la piste menant au site est visible.

Globalement la zone d'étude se trouve isolée entre l'aérodrome et l'extension du bourg de Maripasoula (lycée en construction). Ce secteur ne joue donc **aucun rôle majeur en termes de corridor écologique**. Toutefois, un petit corridor terrestre existe probablement entre ce bosquet et les zones forestières situées au Sud-ouest du site.

La photo ci-dessous illustre une vue de la parcelle du lycée, déjà terrassée, et la zone d'étude en contrebas de celle-ci, la limite entre les deux étant matérialisée par une barrière grise :



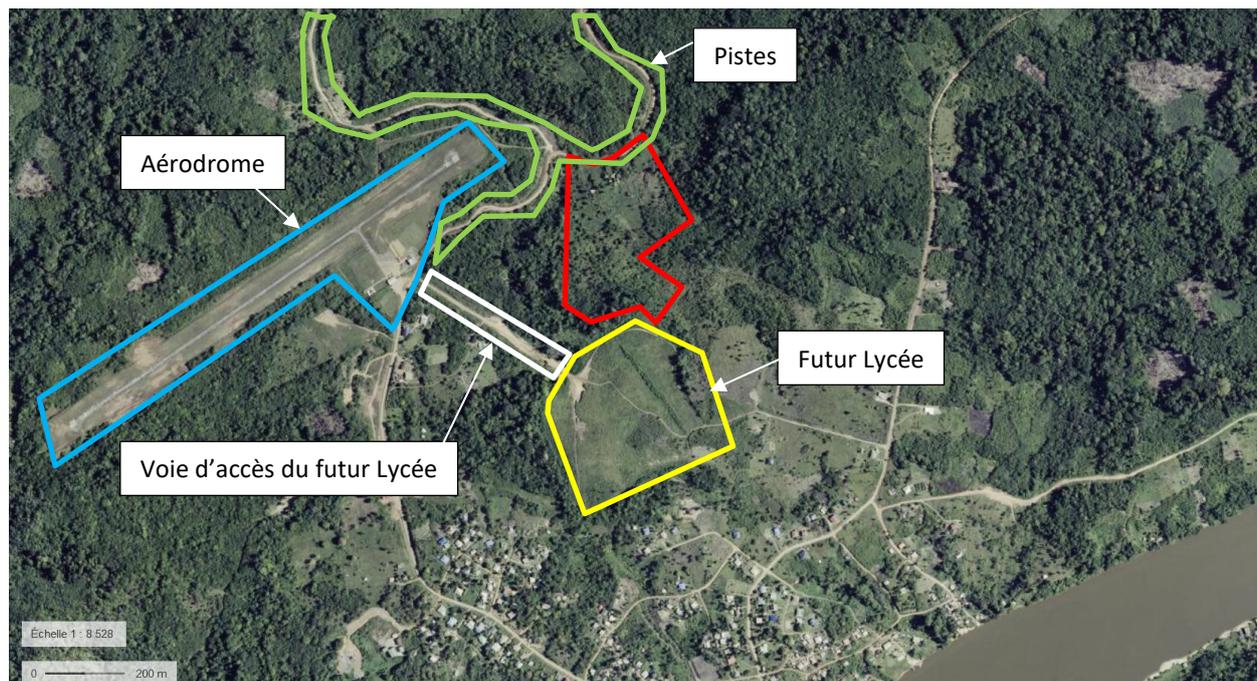
Vue sur la parcelle en contrebas du lycée – © Pelletier Vincent

La photo aérienne ci-après, prise en mai 2020, localise approximativement la zone d'étude (en jaune). La plateforme terrassée du lycée, ainsi que le bourg de Maripasoula sont clairement visibles. On y distingue également les parcelles cultivées ou anciennement cultivées et les habitations présentes au sein de la zone d'étude. Cette photo permet d'appréhender les perturbations existantes à l'échelle proche de la zone d'étude.



Vue sur la parcelle (limites approximatives) et les emprises du lycée, et le bourg de Maripasoula en arrière-plan –
© EDF Renewelables

La carte suivante localise, en rouge, la zone d'étude, l'aérodrome, les différentes pistes existantes et le futur lycée :



Carte 17 : Approche fonctionnelle de la zone d'étude

PARTIE 3 : EVALUATION DES INCIDENCES

1. METHODES D'EVALUATION DES INCIDENCES

L'une des étapes clés de l'évaluation environnementale consiste à déterminer, conformément au Code de l'environnement, la nature, l'intensité, l'étendue et la durée de tous les impacts environnementaux, positifs ou négatifs, que le projet peut engendrer.

Dans le présent rapport, les notions d'effets et d'incidences seront utilisées de la façon suivante :

- Un **effet** est la conséquence objective du projet sur l'environnement indépendamment du territoire qui sera affecté : par exemple, une installation engendrera la destruction de 1 ha de forêt.
- L'**incidence** est la transposition de cet effet sur une échelle de valeur (enjeu) : à niveau d'effet égal, l'incidence de l'installation sera moindre si le milieu forestier en cause soulève peu d'enjeux.

L'évaluation d'une incidence sera alors le croisement d'un enjeu (défini dans l'état initial) et d'un effet (lié au projet) :

$$\text{ENJEU} \times \text{EFFET} = \text{INCIDENCE}$$

Dans un premier temps, les **incidences « brutes »** seront évaluées. Il s'agit des incidences engendrés par le projet en l'absence des mesures d'évitement et de réduction.

Pour chaque incidence identifiée, les mesures d'évitement et de réduction prévues seront citées – elles seront détaillées précisément dans le chapitre dédié ci-après.

Ensuite, les **incidences « résiduelles »** seront évaluées en prenant en compte les mesures d'évitement et de réduction.

Les incidences environnementales (brutes et résiduelles) seront hiérarchisées de la façon suivante :

Très fort	Fort	Modéré	Faible	Très faible	Nul	Non évaluable*
-----------	------	--------	--------	-------------	-----	----------------

**Uniquement dans le cas où l'expert estime ne pas avoir eu suffisamment d'éléments (période non favorable, durée de prospection insuffisante, météo défavorable, inaccessibilité, etc.) lui permettant d'apprécier l'impact et in fine d'engager sa responsabilité.*

L'incidence sera déterminée pour chaque élément biologique préalablement défini par l'expert. Il s'agit là d'une étape déterminante pour la suite de l'étude car conditionnant le panel de mesures qui seront, éventuellement, à préconiser. Chaque « niveau d'incidence » sera donc accompagné par un commentaire, précisant les raisons ayant conduit l'expert à attribuer telle ou telle valeur. Les principales informations seront synthétisées sous forme de tableaux récapitulatifs.

Un bilan des incidences « brutes » sera effectué en conclusion, mettant en évidence les incidences à atténuer et leur hiérarchisation.

N.B. : Les espèces qui ne sont pas abordées ci-dessous et qui figurent pourtant en annexes n'ont pas fait l'objet d'une évaluation détaillée des impacts en raison de l'enjeu zone d'étude très faible qu'elles constituent. L'incidence globale sur ces espèces est jugée tout au plus « très faible » et ne justifie pas la mise en place de mesures spécifiques bien qu'elles puissent par ailleurs bénéficier de celles proposées pour d'autres.

2. ANALYSE DES EFFETS DIRECTS, INDIRECTS, TEMPORAIRES ET PERMANENTS DU PROJET SUR LE PATRIMOINE NATUREL

2.1. Description succincte du projet

Le projet consiste à développer une centrale solaire photovoltaïque et ses locaux techniques sur la commune de Maripasoula en Guyane.

La zone d'emprise couvre environ 3,7 ha (emprise clôturée du parc photovoltaïque).

Les deux enceintes distinctes du parc sont reliées par une piste (non clôturée) couvrant une surface de 384 m².

Aucune Obligation Légale de Débroussaillage (OLD) ne sera mise en place dans le cadre de ce projet.

La durée des travaux de construction (phase chantier) est prévue sur 6 mois environ.

Les principales caractéristiques de la centrale sont présentées dans le tableau suivant :

Puissance crête installée (MWc)	Entre 4 à 5
Technologie des modules	C-Si -Silicium ou Couches minces
Surface du terrain d'implantation, emprise de la zone clôturée (ha)	3,7
Longueur de clôture (m)	112,5
Surface projetée au sol de l'ensemble des capteurs solaires (ha)	2.2
Ensoleillement de référence (kWh/m ² /an)	1935
Productible annuel estimé (MWh/an)	Entre 6 000 et 7 517
Equivalent consommation électrique annuelle par habitants	3 000 à 3 750 habitants
Co 2 évité en tonnes /an	5 000 à 17 000
Hauteur maximale des structures (cm)	208
Inclinaison des structures (°)	10
Distance entre deux lignes de structures (m)	2,3
Nombre de poste de livraison	1
Nombre de poste(s) de conversion	1
Surface défrichée (m ²) le cas échéant	23736

Caractéristiques principales de la centrale photovoltaïque de Maripasoula 2

Source : EDF Renouvelables France

Les structures photovoltaïques

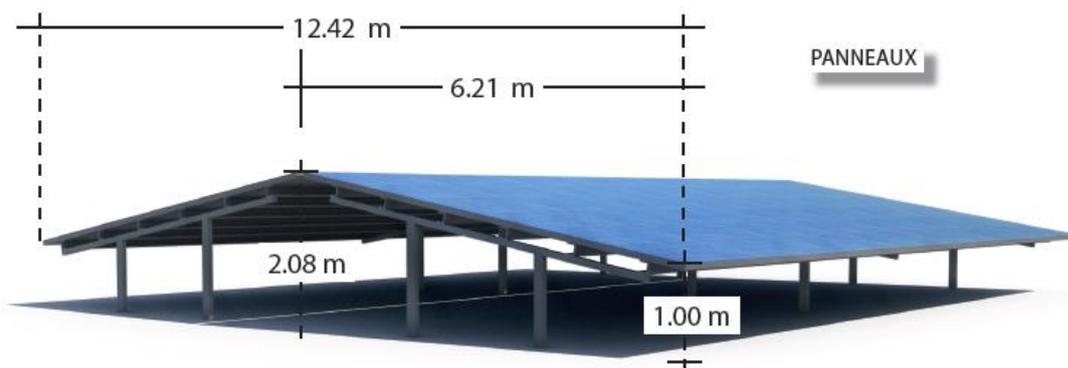
Les structures seront bipentées et orientées Est Ouest.

Leur inclinaison sera de l'ordre de de **10°**.

La distance entre l'arrière et l'avant de deux lignes sera d'environ **12,4 m**.

La hauteur maximale du bord supérieur des structures sera d'environ **2 m**.

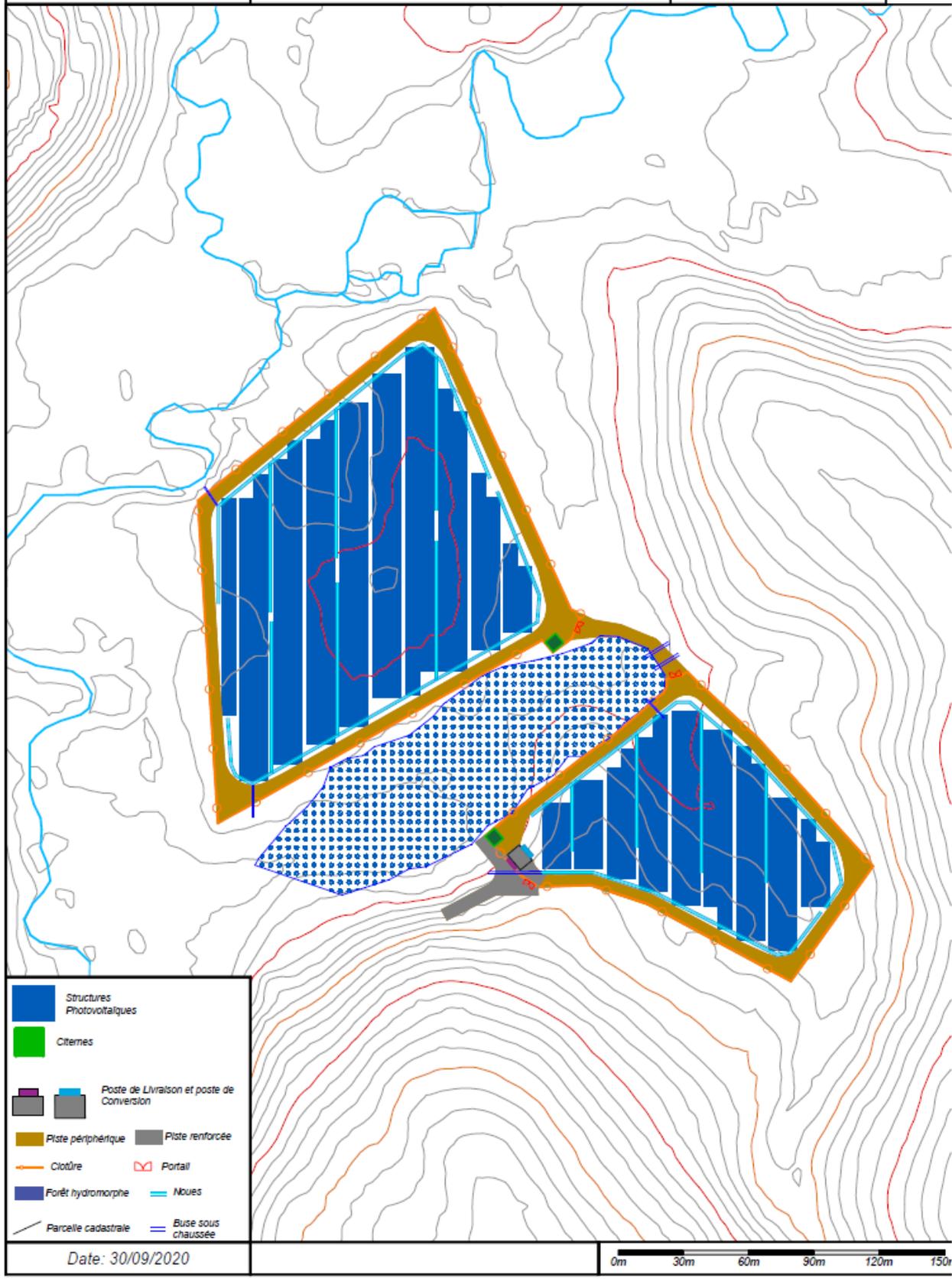
Les **fondations** assureront l'ancrage au sol de l'ensemble. Leur profondeur d'ancrage dans le sol dépasse rarement les 80-120 cm.



Coupe type de la structure photovoltaïque envisagée

Plan de masse du projet

Les deux cartes suivantes illustrent le plan de masse du projet de parc photovoltaïque. La première carte présente le plan de masse détaillé, où sont visibles les emprises de chaque aménagement projeté. La seconde carte est une version simplifiée de la première, consistant à ne faire apparaître que les emprises dans leur globalité, sans plus de détail. Ce sont ces emprises qui seront affichées sur les cartes destinées à évaluer les impacts du projet sur la faune et la flore de la présente partie traitant des impacts.



Carte 18 : Plan de masse du projet (source : EDF Renewables)



Carte 19 : Localisation des emprises simplifiées du projet

Voies de circulation et accès au site

Le site est accessible principalement par la piste Sophie depuis la route de l'aérodrome (accès 1 figure ci-après). Cette piste est suffisamment dimensionnée puisqu'elle permet actuellement les travaux de construction du Lycée, à proximité immédiate du site d'implantation de la centrale.

Un autre itinéraire est possible, toujours par la piste Sophie mais à partir du bourg (accès 2), en traversant le quartier de Butte Sophie. Cet accès peut éventuellement être envisagé pendant la phase travaux en cas d'approvisionnement des matériaux par le fleuve depuis le Dégrad (2,25 km jusqu'au projet contre 7 km en prenant l'autre accès).

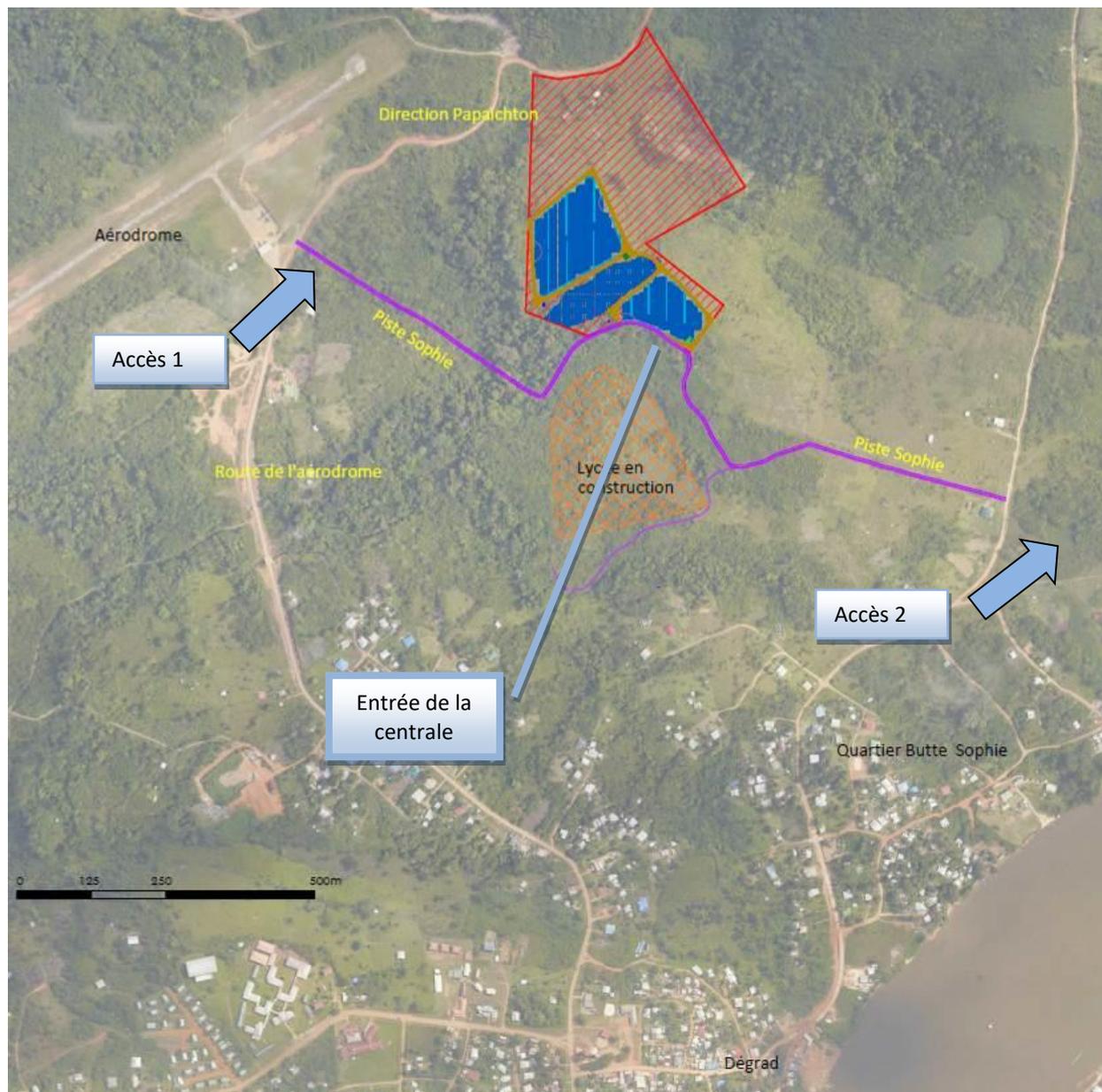
La première solution reste toutefois privilégiée de par la desserte rapide depuis l'aéroport.

Accès à la centrale

L'accès à la centrale s'effectuera depuis la piste Sophie. Un portail de 5 m de large sera posé à l'entrée de la parcelle.

Au sein de la centrale, deux types de pistes seront présentes :

- Une piste renforcée (avec une grave naturelle compactée non goudronnée) sur environ 30 ml et au droit du virage d'accès depuis la piste existante jusqu'au poste de livraison et citerne. Ce type de piste permet la circulation d'engins très lourds (type grue pour le levage des postes en phase travaux). Cette piste présentera une largeur de 5 m.
- Une piste simple (1 100 ml) de 5 m de large également sur laquelle des véhicules de type camion pourront circuler.



Carte 20 : Localisation des accès au site

Phasage des travaux

Le chantier s'étendra sur une période d'environ **6 mois**. Plusieurs phases se succèdent depuis la préparation du chantier à la mise en service de la centrale photovoltaïque :

- Travaux préparatoires : débroussaillage, nettoyage général du terrain, défrichage le cas échéant, etc. ;
- Travaux de sécurisation (clôture) ;
- Aménagements éventuel des accès (lorsque les pistes sont inexistantes ou de gabarit insuffisant) ;
- Préparation éventuelle du terrain (nivellement et terrassement) ;
- Réalisation de tranchées pour l'enfouissement des câbles d'alimentation ;
- Pose des fondations des modules ou pré-forage ;
- Montage des supports des modules ;
- Pose des modules photovoltaïques sur les supports ;

- Installation des équipements électriques (onduleurs et transformateurs, poste de livraison), puis raccordements ;
- Essais de fonctionnement.

La construction d'une centrale photovoltaïque implique ainsi la réalisation de travaux faisant appel à différentes spécialités :

- Les entreprises de VRD³ pour la réalisation des accès ;
- Les entreprises de Génie Civil et Travaux Publics pour les fondations ;
- Les entreprises des métiers de l'électricité pour la réalisation des réseaux internes, des postes de livraison et des raccordements ;
- Les entreprises spécialistes de la mise en place des structures ;
- Etc.

Le nombre de travailleurs présents sur le site variera tout au long du chantier. Généralement, pour un projet de parc photovoltaïque :

Estimation de la fréquentation du site lié au chantier de la centrale photovoltaïque de Maripasoula 2

Semaine	Phase	Nombre de personnes
1	Voirie	8
2	Voirie	20
3	Voirie	24
4	Fondation	24
5	Fondation	50
6	Structures	50
7	Structures	50
8	Structures	50
9	Modules	20
10	Câblage	20
11	Câblage	20
12	Poste de livraison	12
13	Mise en service	8
14	Essais	4
15	Essais	4
16	Essais-Mise en service industrielle	8

Exploitation de la centrale photovoltaïque

Le personnel qui interviendra sur le site de façon ponctuelle devra posséder des qualifications techniques précises correspondant à leur fonction et à leur niveau de responsabilité. L'exploitation de ce site nécessite :

- Un « Gestionnaire d'actif » qui assure la supervision et la conduite de l'installation : suivi du fonctionnement, des alertes, de la production, de l'entretien...
- Une équipe « Maintenance » qui réalise les opérations de maintenance (préventive ou curative) sur l'installation.

Les consignes de sécurité seront affichées et devront être appliquées par le personnel de la société EDF Renouvelables mais aussi par le personnel extérieur à la société, présent sur le site pour intervention ou travaux.

³ Voiries et Réseaux Divers.

L'ensemble de la centrale photovoltaïque est en communication avec un serveur situé au poste de livraison de la centrale, lui-même en communication constante avec l'exploitant. Ceci permet à l'exploitant de recevoir les messages d'alarme, de superviser, voire d'intervenir à distance sur la centrale. Une astreinte 24h sur 24, 7 jours sur 7, 365 jours par an, est organisée au centre de gestion de l'exploitant pour recevoir et traiter ces alarmes.

Lorsqu'une information ne correspond pas à un fonctionnement « normal » des structures, un dispositif de coupure avec le réseau s'active et une alarme est envoyée au centre de supervision à distance qui analyse les données et porte un diagnostic :

- Pour les alarmes mineures (n'induisant pas de risque pour la sécurité des structures, des personnes et de l'environnement), le centre de supervision est en mesure d'intervenir et de redémarrer la centrale à distance ;
- Dans le cas contraire, ou lorsque le diagnostic conclut qu'un composant doit être remplacé, une équipe technique présente à proximité est envoyée sur site.

Les alarmes majeures associées à un arrêt automatique sans redémarrage à distance possible, correspondent à des situations de risque potentiel pour l'environnement, tel que présence de fumées sur la centrale, etc.

Les accès seront rigoureusement contrôlés. Seul le personnel autorisé entrera sur le site. Afin de contrôler l'accès, le site sera équipé d'un système de détection intrusion afin d'éviter tout vandalisme ou incendie volontaire.

Par ailleurs, il convient de rappeler que le photovoltaïque étant une technologie statique (sans pièce en mouvement), la maintenance et l'entretien des centrales concernent essentiellement les équipements électriques et la végétation :

- L'entretien des espaces verts situés à l'intérieur de la clôture sera assuré autant que de besoin de façon mécanique : fauchage de la végétation sous les panneaux de façon à en contrôler le développement et éviter les ombrages avec les panneaux. Toute utilisation de produits phytosanitaires à l'intérieur des centrales du groupe EDF Renouvelables est proscrite conformément à la politique du Groupe EDF Renouvelables et à son SME (Système de Management Environnemental).
- Certains panneaux devront être remplacés tout au long de la vie de la Centrale du fait de dysfonctionnements causés par un choc thermique, un choc mécanique ou une anomalie de fabrication. Il n'est pas nécessaire de prévoir de nettoyage régulier des panneaux pour éviter les pertes de production dues aux salissures, les modules étant auto-nettoyants. Les panneaux remplacés seront expédiés vers les filières de recyclage adaptées.

2.2. Description des effets pressentis

Les effets essentiellement négatifs prévisibles du projet peuvent être regroupés en quatre catégories :

- Destruction d'individu,
- Destruction d'habitat au niveau des emprises,
- Altération d'habitat sur la périphérie des emprises,
- Dérangement d'individus.

Ces effets se traduisent par des incidences, plus ou moins accentuées suivant l'habitat ou l'espèce considérés.

2.3. Effets du cumul des incidences

L'étude d'impact doit comporter une analyse du cumul des incidences du projet avec d'autres projets existants ou approuvés, conformément à l'alinéa 5° de l'article R122-5 du Code de l'Environnement.

Par « projets existants ou approuvés », on entend selon les termes de l'article cité ci-dessus « Les projets qui, lors du dépôt de l'étude d'impact qui ont fait l'objet :

- D'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R.181-14 et d'une enquête publique ;

- D'une évaluation environnementale au titre du [code de l'environnement] et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage. »

Les bases de données suivantes consultées afin d'identifier les projets connus ou approuvés sont les suivantes :

- Pour les installations classées :

<http://www.installationsclassées.developpement-durable.gouv.fr/>

- Pour les procédures ICPE en cours (enquêtes publiques 2016 à 2019) :

<http://www.guyane.developpement-durable.gouv.fr/enquetes-publiques-r331.html>

- Pour les avis rendus par l'autorité environnementale :

<http://www.guyane.developpement-durable.gouv.fr/avis-de-l-autorite-environnementale-r852.html>

Le périmètre retenu pour la recherche des projets est un rayon de 10 km autour de la zone d'étude. Tous les projets connus sont situés sur la commune. Nous n'avons pas pris en compte les projets susceptibles d'exister au Suriname dans le périmètre. La date de consultation des avis remonte à 2014.

Projets recensés dans le cadre de l'analyse des effets cumulés :

Projet	Date de l'avis	Distance du projet
Projet de centrale photovoltaïque au sol à Maripasoula	04 avril 2019	900 m
Projet de mise en compatibilité PLU et DP création d'un lycée à Maripasoula	12 juillet 2018	Contigu
Régularisation d'une installation existante et mise en place d'une unité modulaire de traitement de minerai aurifère dans la mine Yaou	21 juin 2017	12 km
Dossier complémentaire relatif au projet hydroélectrique de Saut Sonnelle	28 juin 2016	9 km
Projet hydroélectrique de Saut Sonnelle sur la commune de Maripasoula	27 janvier 2015	9 km

Les paragraphes suivants vont s'attacher à analyser des effets cumulés du projet à l'analyse avec les projets identifiés ci-dessus.

Seuls quelques projets sont situés sur la commune de Maripasoula et méritent une attention particulière, du fait de leur proximité (relative) avec la zone du projet. Ils sont présentés dans le tableau précédent.

Le projet porté par la Mine de Yaou est d'une nature très différente et trop éloigné pour avoir un effet cumulé avec le projet de centrale photovoltaïque de Maripasoula à l'étude.

Le projet hydroélectrique de Saut Sonnelle est également très éloigné du projet objet de ce dossier. Toutefois l'objet des deux projets est similaire, à savoir fournir une énergie renouvelable à la commune de Maripasoula. L'incidence cumulée de ces deux projets est donc globalement positive. Aucune incidence cumulée concernant les autres aspects de l'environnement des deux projets n'est attendue.

➤ **Projet de centrale photovoltaïque au sol de Maripasoula 1 :**

L'étude d'impact conclut à la faiblesse des enjeux environnementaux présents sur la parcelle enfriche destinée à accueillir le projet ainsi qu'à la faiblesse des incidences résiduelles après proposition de mesures de réduction. En ce qui concerne les espèces protégées : Quelques espèces animales protégées sont présentes sur le site. Elles subiront peu d'impacts directs, des impacts indirects tels que le dérangement et la destruction de sites de nidification seront générés par les travaux. Des espèces similaires à celles concernées par le présent projet ont été avérées sur ce site : Grand urubu, Milan à queue fourchue, Milan bleuâtre, Chevalier solitaire, Rôle kiolo, Faucon

des chauves-souris, Tyran licteur, Troglodyte à face pâle, Grand Batara et Saphir à gorge rousse. Toutefois, les effectifs concernés par les deux projets sont très faibles, et le projet Maripasoula 1, situé en contexte péri-urbain, n'est pas de nature à perturber durablement les fonctionnalités écologiques locales.

Ainsi, pour la faune, il n'est pas retenu d'effets cumulés significatif entre ces deux projets.

Deux espèces végétales à enjeu ont été avérées : *Cordia fulva* et *Machaerium altiscandens*.

Ce sont des espèces jugées « rares », dont la rareté s'explique, probablement pour partie, par le manque de relevés (l'une pousse essentiellement en canopée), mais présentes assez fréquemment sur le secteur de Maripasoula de par l'existence de secteurs possédant de bonnes caractéristiques climatique/habitats favorables à leur développement (proche de zones humides, etc.).

Cordia fulva étant absente de la zone à l'étude, aucun effet cumulé n'est à envisager ici sur cette espèce.

Une station de *Machaerium altiscandens* a été localisée au sein de la zone d'étude, mais ne sera pas concernée par le projet. Une mesure d'évitement de cette station sera mise en œuvre avant le démarrage des travaux, et le projet de Maripasoula 2 n'aura donc pas d'impact sur cette espèce. Aucun effet cumulé n'est à envisager ici sur cette espèce. Pour cette espèce, à noter la mise en œuvre sur la partie nord de la parcelle AH89 des mesures de réduction et d'accompagnement sur le 1^{er} projet de Maripasoula (suivi phénologique + récolte de boutures/graine + transplantation sur parcelle sécurisée).

➤ **Projet de Lycée :**

Les avis consultés sur la modification du PLU ne détaillent pas les enjeux écologiques concernés par ce projet. Toutefois, la parcelle d'implantation est située immédiatement au sud de la zone d'emprise projetée du parc solaire. Ainsi, du seul fait de la proximité immédiate des deux zones, des effets cumulés sont à envisager, notamment pour plusieurs espèces d'oiseaux.

L'analyse de l'orthophoto, prise avant les terrassements effectués sur la parcelle du lycée, montre sur les photos prises en 2016, que la zone du lycée est composée essentiellement de boisements secondaires denses et relativement homogènes, avec des friches herbacées et arbustives en partie Est. Ces habitats ont évolué sur l'orthophoto de 2018, où la zone du projet ne semble plus constituée que de friches herbacées, suite à une coupe du boisement entre 2016 et 2018. Depuis, des terrassements lourds ont été effectués sur cette parcelle.

Des effets cumulés sont à envisager sur les espèces d'oiseaux nicheuses dans le secteur et à rayon moyen, comme pour le Milan à long bec, bien que les parcelles situées au niveau du futur lycée paraissent sèches et globalement peu attractives comme zone d'alimentation pour cette espèce. Au regard de ces éléments, les effets cumulés du projet de lycée sur le projet à l'analyse, au regard de la surface considérée par le parc solaire, sont jugés faibles.

A noter toutefois que les activités de terrassement lourd réalisées pour aplanir la zone support du futur lycée n'ont pas entraîné, à priori, de dérangement spécifique pour le Milan à long bec identifié sur la zone d'étude, sous réserve que ce dernier ait été présent avant le début des travaux. Dans tous les cas, si cette espèce s'est installée à posteriori, elle avait déjà intégré les terrassements du lycée réalisés à proximité immédiate de la zone de reproduction potentielle. Ainsi, dans tous les cas de figure, cette espèce ne semble que peu dérangée par une activité humaine (travaux, lieu de vie, etc.) à proximité, constat renforcé par l'observation d'un individu au niveau du dégrad de Maripasoula.

2.1. Incidences brutes sur les habitats naturels

Les emprises vont concerner directement deux habitats :

- Friches herbacées et arbustives,
- Boisements secondaires.

Ces deux habitats, qui seront impactés par le projet, ne présentent aucun enjeu patrimonial et ne jouent pas de rôle écologique fonctionnel notable.

L'incidence du projet en phase de chantier sur les **friches herbacées et arbustives** est jugée **très faible**, au regard de son caractère artificiel, s'étant développée à l'issue d'une ancienne zone de pâture de la parcelle d'assiette du projet. De plus, la surface impactée est réduite et restreinte à 2,12 ha.

L'incidence du projet en phase de chantier sur les **boisements secondaires** est jugée **très faible** au regard de la dynamique forte de cet habitat, actuellement en expansion et colonisant les broussailles des anciens défrichements. En effet, ces habitats sont en évolution constante et ils tendent à se refermer spontanément au fil du temps sans intervention humaine. Les friches herbacées sont ainsi colonisées par des arbustes, qui préfigurent les jeunes forêts secondaires. Ainsi, au regard de cette dynamique locale, de la faible superficie concernée par le projet (1,58 ha), les incidences sur cet habitat sont jugées très faibles.

Les incidences du projet en phase d'exploitation sont jugées nulles sur ces deux habitats à l'analyse, compte tenu que ceux présents dans les emprises auront été impactés en phase de chantier de construction du projet.

2.2. Incidences brutes sur la flore

La station avérée de ***Palmorchis prosectorum*** est située en dehors des emprises du projet, à environ 45 m de celles-ci, dans les bas-fonds qui bordent la petite crique.

Au regard de la distance importante de cette station aux emprises, **aucune incidence** n'est à prévoir sur cette espèce.

2.3. Incidences brutes sur les oiseaux

Toutes les espèces suivantes sur lesquelles portera l'analyse des incidences sont protégées.

Les aspects liés au dérangement d'individus sont jugés temporaire, et limité à la période de chantier de construction.

Les incidences du projet en phase de chantier sur les espèces qui exploitent les emprises uniquement en survol ou lors de leurs transits alimentaires (**Grand Urubu**, **Milan à queue fourchue**, **Hirondelle rustique**) sont jugées **très faibles**, compte tenu qu'elles ne font que survoler ou exploiter le site temporairement, sans possibilité de nidification.

Les incidences du projet en phase de chantier sur les espèces qui sont présentes au sein des emprises de manière temporaire, sans possibilité de nidification, sont jugées **très faibles**. Il s'agit des espèces suivantes : **Onoré rayé**, **Buse à face noire**, **Chevalier solitaire**, **Saphir à gorge rousse**, **Faucon des chauves-souris** et **Tangara vermillon**.

Pour ces deux premières catégories d'oiseaux (simple survol et/ou simple exploitation temporaire) n'est retenu ici qu'une incidence liée à une perte marginale de territoire d'alimentation et une incidence liée à une perturbation des individus exploitant le secteur lors de la phase de chantier. Les emprises défichées étant réduites (3,7 ha), la perte de territoire d'alimentation est ici jugée très réduite, d'autant plus qu'il s'agit d'habitats déjà fortement dégradés par les activités humaines. Ces espèces ne se reproduisant pas au sein des emprises, aucune incidence liée à une destruction de nichée n'est envisagée ici. De plus, les oiseaux étant des individus mobiles, aucune destruction d'individus adultes n'est envisagée ici, compte tenu de la capacité importante de fuite des individus lors du démarrage des opérations de défrichement de la parcelle d'assiette des emprises.

Lors des reconnaissances de terrain, les espèces protégées présentent de bonnes probabilités de nidification à proximité des emprises du parc photovoltaïque, ou au sein de celles-ci :

- **Milan à long bec** : il s'agit d'une espèce particulièrement rare en Guyane, cantonnée à quelques marais et formations marécageuses littorales. Ses populations sont probablement réduites (inférieures à 50-100 couples). Les comportements observés lors des différentes prospections de mars à septembre 2020 laissent à croire que deux oiseaux sont résidents et qu'ils ne sont pas de passage, puisqu'ils ont trouvé une source d'alimentation (escargots au niveau de la mare située au nord des emprises) et revendiquent ce territoire. Au mois de septembre 2020, un oiseau discret se déplaçait dans la canopée du bosquet de forêt hydromorphe située juste au sud des emprises. Tous ces indices indiquent que l'espèce est résidente sur le site, présente au minimum depuis mars jusqu'à septembre 2020, avec des comportements territoriaux.

Des prospections complémentaires ont été menées en décembre 2020 et mars 2021, mais sans résultats. Ce résultat montre que cette espèce est particulièrement rare sur ce secteur géographique, voire totalement absente sur les périodes concernées. Le couple observé sur la parcelle de mars à septembre

2020 doit donc être considéré comme étant exceptionnel pour cette région. Ainsi, la présence du Milan à long bec à Maripasoula doit pour l'instant être considérée comme anecdotique ou épisodique.

Vus les comportements observés au sein de la zone d'étude, comme la consommation d'escargot sur place, les cris territoriaux et les vols de parades, il est possible que ces oiseaux aient niché ou tenté de nicher sur le site en 2020. Si cette nidification éventuelle avait réussi, les oiseaux auraient dû être présents en mars 2021 pour réaliser une nouvelle nidification. En effet, chez beaucoup d'oiseaux, et notamment chez les rapaces, si un site de nidification s'avère efficace pour la reproduction, il est en général réutilisé l'année suivante.

Sans certitude, il est donc probable que ce couple ait tenté de nicher en 2020 dans la zone d'étude mais que cette nidification ait échoué. Ce qui pourrait expliquer que les oiseaux ne reviennent pas sur le site en 2021. Les nombreux travaux et aménagements en cours autour de la parcelle (piste de Papaïchton, élargissement de l'aérodrome, lycée professionnel) ne permettent peut-être pas une quiétude suffisante pour que les oiseaux puissent nicher.

Dans le cadre de l'analyse des impacts, il est toutefois retenu un couple potentiel, même si celui-ci semble avoir déserté le site en 2021.

Au regard du caractère rarissime de l'espèce, et de son statut nicheur probable à proximité immédiate de la zone d'emprise, il est retenu ici une incidence liée à une destruction (par abandon) de nichée lors du défrichage de la parcelle d'emprise. En effet, les emprises ne vont pas directement concerner son habitat de nidification, mais sa proximité immédiate peut amener les adultes à abandonner le site de nidification suite au dérangement occasionné par le début des travaux. Concernant son habitat d'alimentation, le secteur de zones humides situé au Nord du projet ayant été évité en phase de conception, aucun impact brut n'est retenu sur la perte d'habitat d'alimentation pour cette espèce. Enfin, une incidence liée un dérangement des individus potentiellement nicheurs à proximité est retenue ici, pouvant provoquer un abandon de nichées, ainsi qu'un dérangement d'individus adultes à proximité de leurs zones de repos et d'alimentation. Ainsi, l'incidence globale du projet est jugée **forte** sur cette espèce. Bien qu'aucun élément d'écologie relatif à sa sensibilité par rapport à des aménagements ne soit disponible dans la bibliographie consultée, il est à noter que les activités de terrassement lourd réalisées pour aplanir la zone support du futur lycée n'ont pas entraîné, à priori, de dérangement spécifique pour le Milan à long bec identifié sur la zone d'étude, sous réserve que ce dernier ait été présent avant le début des travaux. Dans tous les cas, si cette espèce s'est installée à posteriori de ces terrassements, elle avait déjà intégré les travaux du lycée réalisés à proximité immédiate de la zone de reproduction potentielle. Ainsi, dans tous les cas de figure, cette espèce ne semble localement que peu dérangée par une activité humaine (travaux, lieu de vie, etc.) à proximité d'une zone de présence, constat renforcé par l'observation d'un individu au niveau du dégrad de Maripasoula.

- **Milan bleuâtre** : deux individus se perchaient en septembre en évidence sur les arbres émergents et faisaient des vols de parade. Cette espèce est donc régulière sur ce site pour son alimentation, et il est possible qu'elle se reproduise sur place ou à proximité immédiate. Il s'agit toutefois d'une espèce forestière très commune en Guyane. Est donc retenu ici une incidence liée à la perte de zone d'alimentation et un dérangement induit par les travaux en période de reproduction sur des individus nichant dans les alentours. L'incidence globale du projet sur cette espèce est jugée **faible**.
- **Buse cendrée** : sur le site, deux adultes et 1 juvénile ont été observés en juin, perchés sur des arbres morts des friches. Ces oiseaux se sont donc reproduits sur le site ou à proximité immédiate lors de cette période. Cette espèce profite systématiquement des contextes de déforestation et ses populations sont vouées à augmenter dans cette région géographique en plein essor agricole. Au regard de ces éléments, il est donc retenu ici une incidence liée à la perte de zone d'alimentation et un dérangement induit par les travaux en période de reproduction sur des individus nichant dans les alentours. L'incidence globale du projet sur cette espèce est jugée **faible**.
- **Râle kiolo** : il est possible qu'entre un et trois couples se reproduisent dans la zone d'étude, dont possiblement deux couples sur la parcelle d'emprise du projet. Est retenue ici une incidence liée à une destruction de nichée lors du défrichage de la parcelle d'emprise, une perte d'habitat d'espèce (nidification et d'alimentation), ainsi qu'un dérangement de ces individus lors de la phase des travaux, pour une incidence globale jugée **modérée** sur cette espèce.

- **Ibijau gris** : l'individu entendu était situé hors zone de la zone d'étude. Spécialiste des lisières de forêts variées, cette espèce pourrait se reproduire sur le site. Est retenue ici une incidence liée à une destruction de nichée lors du défrichement de la parcelle d'emprise, une perte d'habitat d'espèce (nidification et d'alimentation), ainsi qu'un dérangement de ces individus lors de la phase des travaux, pour une incidence globale jugée **faible** sur cette espèce.
- **Grand Batara** : cette espèce a été entendue à deux reprises lors de l'expertise du mois de mars ainsi qu'en septembre, chantant à deux endroits différents. Intimement lié aux formations à « calumets », cette espèce pourrait se reproduire sur place. Ses populations sont très nombreuses dans les zones de recrus et d'anciens abattis qui entourent le bourg de Maripasoula. Est retenue ici une incidence liée à une destruction de nichée lors du défrichement de la parcelle d'emprise, une perte d'habitat d'espèce (nidification et d'alimentation), ainsi qu'un dérangement de ces individus lors de la phase des travaux, pour une incidence globale jugée **faible** sur cette espèce.
- **Tyran licteur** : un couple avec deux juvéniles ont été observés en juin, autour de la grande mare, au nord des emprises, à l'extérieur de celles-ci, mais les habitats présents au sein des emprises pourraient lui convenir. La nidification de cette espèce sur le site est donc avérée au sein de la zone d'étude. Au niveau local, le Tyran licteur est probablement d'arrivée récente, en lien avec l'extension des pâturages, des zones herbacées, des sites d'orpaillage. L'habitat du tyran sur le site n'est pas un habitat pérenne et son enjeu de conservation local est estimé comme modéré. Ces oiseaux se déplaceront au gré des nouvelles zones herbacées et inondées disponibles, selon les activités humaines. Ainsi, il est retenu ici une incidence liée à une destruction de nichée lors du défrichement de la parcelle d'emprise, une perte d'habitat d'espèce (nidification et d'alimentation), ainsi qu'un dérangement de ces individus lors de la phase des travaux, pour une incidence globale jugée **faible** sur cette espèce.
- **Tyran grisâtre** : un individu a été entendu chanter en mars, dans les formations forestières à l'Est de la zone d'emprise (en dehors de celle-ci), et il est possible que le Tyran grisâtre utilise cette zone pour s'alimenter ou pour nicher. Est donc retenu ici une incidence liée à la perte de zone d'alimentation et un dérangement induit par les travaux en période de reproduction sur des individus nichant dans les alentours. L'incidence globale du projet sur cette espèce est jugée **faible**.
- **Bécarde cendrée** : l'espèce est peu connue dans l'intérieur, et localisée aux zones agricoles des bourgs. En Guyane cette espèce est probablement en expansion à la faveur de l'extension des pâturages. Localement, il est probable qu'elle soit aussi en expansion aux alentours de Maripasoula. Le pointage réalisé est situé en marge de l'emprise. Ainsi, il est retenu ici une incidence liée à une destruction de nichée lors du défrichement de la parcelle d'emprise, une perte d'habitat d'espèce (nidification et d'alimentation), ainsi qu'un dérangement de ces individus lors de la phase des travaux, pour une incidence globale jugée **faible** sur cette espèce.
- **Troglodyte à face pâle** : l'espèce a été contactée plusieurs fois, avec la présence de deux ou trois individus chanteurs cantonnés, dont deux dans les emprises. Cette espèce est en expansion à la faveur des zones agricoles, et elle est abondante aux alentours du bourg, mettant à profit les défrichements. Ainsi, il est retenu ici une incidence liée à une destruction de nichée lors du défrichement de la parcelle d'emprise, une perte d'habitat d'espèce (nidification et d'alimentation), ainsi qu'un dérangement de ces individus lors de la phase des travaux, pour une incidence globale jugée **faible** sur cette espèce.
- **Organiste fardé** : un couple très actif, vocalisant beaucoup, a été observé en septembre dans les arbustes qui bordent la mare, au nord de la zone d'emprise. La nidification de cette espèce pourrait donc avoir lieu sur le site ou à proximité immédiate. Est donc retenu ici une incidence liée à la perte de zone d'alimentation et un dérangement induit par les travaux en période de reproduction sur des individus nichant dans les alentours. L'incidence globale du projet sur cette espèce est jugée **faible**.

2.4. Incidences brutes sur les reptiles

Seules quatre espèces de lézards ont été avérées, dont aucune n'est protégée ni n'est déterminante ZNIEFF. Aucune ne présente non plus de statut IUCN. Les espèces contactées sont communes et ubiquistes, pouvant évoluer au sein d'habitats dégradés, comme c'est le cas au sein de la zone à l'étude.

Une destruction d'individus et d'habitat d'espèce est à possiblement à prévoir, mais sur des surfaces et des populations très réduites. Ces individus disposent de plus d'habitats de report dans les alentours des emprises, à l'Est, à l'Ouest et au Nord.

Malgré cet impact sur des individus et des habitats, les impacts du projet sont évalués ici à **négligeables**.

2.5. Incidences brutes sur les amphibiens

Onze espèces ont été avérées, dont aucune n'est protégée ni n'est déterminante ZNIEFF. Aucune ne présente non plus de statut IUCN. Les habitats présents dans les emprises sont peu propices aux amphibiens, et bien qu'une destruction possible d'individus et d'habitat d'espèce est à envisager, mais sur des surfaces et des populations concernées sont très réduites. De ce fait, les impacts sur ces espèces sont marginaux par rapport aux populations ne seraient ce que locales, avec des possibilités de reports sur les milieux périphériques qui ne seront pas impactés par le projet.

Ainsi, les impacts du projet sont évalués à **négligeables** sur ce groupe taxonomique.

2.6. Incidences brutes sur les mammifères

Une seule espèce protégée a été contactée en dehors de la zone d'étude, la Tayra. Espèce forestière, elle ne trouve pas au sein de la zone d'emprise d'habitats favorables, le secteur étant relativement isolée des boisements alentours et chassée de longue date. Au regard de la faible surface de la zone d'emprise, du peu d'intérêt pour l'espèce représenté par les habitats impactés, les impacts du projet sont évalués à **négligeables** sur cette espèce.

2.1. Bilan des incidences brutes sur les espèces protégées

Le tableau ci-après reprends, pour chacune des espèces protégées présentées précédemment, les incidences envisagées engendrées par le projet.

Partie 3 : Evaluation des impacts

Taxon	Espèce concernée	Habitat	Protection	UICN	Dét. ZNIEFF	Enjeu sur site	Reproduction parcelle	Incidence brute 1 : destruction d'individu 2 : destruction d'habitat nidification 3 : destruction d'habitat alimentation 4 : dérangement d'individus			Évaluation globale des incidences brutes en phase de chantier
								Nature	Type	Durée	
Oiseaux	Onoré rayé (<i>Tigrisoma lineatum</i>)	Rivière	Protégé			Faible	Improbable	3	Direct	Permanente	Très faible
								4	Direct	Temporaire	Très faible
	Grand Urubu (<i>Cathartes melambrotus</i>)	Forestier	Protégé			Faible	Impossible	3	Direct	Permanente	Très faible
								4	Direct	Temporaire	Très faible
	Milan à queue fourchue (<i>Elanoides forficatus</i>)	Forêt mature	Protégé			Faible	Improbable	3	Direct	Permanente	Très faible
								4	Direct	Temporaire	Très faible
	Milan à long bec (<i>Helicolestes hamatus</i>)	Forêt mature	Protégé	EN	ZNIEFF	Très fort	Probable	1 (1 couple)	Direct	Permanente	Fort
								2	Direct	Permanente	Très faible
								3	Direct	Permanente	Très faible
								4	Direct	Temporaire	Fort
	Milan bleuâtre (<i>Ictinia plumbea</i>)	Forêt mature	Protégé			Faible	Possible	3	Direct	Permanente	Faible
								4	Direct	Temporaire	Faible
	Buse à face noire (<i>Leucopternis melanops</i>)	Forêt mature	Protégé			Faible	Possible	3	Direct	Permanente	Très faible
								4	Direct	Temporaire	Très faible
	Buse cendrée (<i>Buteo nitidus</i>)	Abattis et friches	Protégé			Faible	Averée	3	Direct	Permanente	Faible
								4	Direct	Temporaire	Faible
Râle kiolo (<i>Anurolimnas viridis</i>)	Abattis et friches	Protégé			Faible	Probable	1 (2 couples)	Direct	Permanente	Modéré	
							2	Direct	Permanente	Faible	
							3	Direct	Permanente	Faible	
							4	Direct	Temporaire	Faible	
Chevalier solitaire	Rivière	Protégé			Faible	Impossible	3	Direct	Permanente	Très faible	

Partie 3 : Evaluation des impacts

Taxon	Espèce concernée	Habitat	Protection	UICN	Dét. ZNIEFF	Enjeu sur site	Reproduction parcelle	Incidence brute			Évaluation globale des incidences brutes en phase de chantier
								1 : destruction d'individu	2 : destruction d'habitat nidification	3 : destruction d'habitat alimentation	
								Nature	Type	Durée	
	<i>(Tringa solitaria)</i>							4	Direct	Temporaire	Très faible
	Ibijau gris <i>(Nyctibius griseus)</i>	Forêt mature	Protégé			Faible	Possible	1 (1 couple)	Direct	Permanente	Faible
2								Direct	Permanente	Faible	
3								Direct	Permanente	Très faible	
4								Direct	Temporaire	Faible	
	Saphir à gorge rousse <i>(Hylocharis sapphirina)</i>	Forêt mature	Protégé			Faible	Possible	3	Direct	Permanente	Très faible
4								Direct	Permanente	Très faible	
	Faucon des chauves-souris <i>(Falco ruficularis)</i>	Forêt mature	Protégé			Faible	Improbable	3	Direct	Permanente	Très faible
4								Direct	Temporaire	Très faible	
	Grand Batara <i>(Taraba major)</i>	Boisements secondaires	Protégé			Faible	Possible	1 (1 couple)	Direct	Permanente	Faible
2								Direct	Permanente	Très faible	
3								Direct	Permanente	Très faible	
4								Direct	Temporaire	Faible	
	Tyran licteur <i>(Philohydor lictor)</i>	Rivière	Protégé			Modéré	Averé	1 (1 couple)	Direct	Permanente	Faible
2								Direct	Permanente	Très faible	
3								Direct	Permanente	Très faible	
4								Direct	Temporaire	Faible	
	Tyran grisâtre <i>(Rhytipterna simplex)</i>	Forêt mature	Protégé			Faible	Possible	3	Direct	Permanente	Faible
4								Direct	Permanente	Faible	
	Bécarde cendrée <i>(Pachyramphus rufus)</i>	Abattis et friches	Protégé			Faible	Averée	1 (1 couple)	Direct	Permanente	Faible
2								Direct	Permanente	Très faible	

Partie 3 : Evaluation des impacts

Taxon	Espèce concernée	Habitat	Protection	UICN	Dét. ZNIEFF	Enjeu sur site	Reproduction parcelle	Incidence brute 1 : destruction d'individu 2 : destruction d'habitat nidification 3 : destruction d'habitat alimentation 4 : dérangement d'individus			Évaluation globale des incidences brutes en phase de chantier	
								Nature	Type	Durée		
								3	Direct	Permanente	Très faible	
								4	Direct	Temporaire	Faible	
	Hirondelle rustique (<i>Hirundo rustica</i>)	Abattis et friches	Protégé				Faible	Impossible	3	Direct	Permanente	Très faible
									4	Direct	Temporaire	Très faible
	Troglodyte à face pâle (<i>Cantorchilus leucotis</i>)	Boisements secondaires	Protégé				Faible	Probable	1 (1 couple)	Direct	Permanente	Faible
									2	Direct	Permanente	Très faible
									3	Direct	Permanente	Très faible
									4	Direct	Temporaire	Faible
	Tangara vermillon (<i>Piranga rubra</i>)	Abattis et friches	Protégé				Faible	Impossible	3	Direct	Permanente	Très faible
									4	Direct	Temporaire	Très faible
	Organiste fardé (<i>Euphonia chrysopasta</i>)	Forêt mature	Protégé				Faible	Possible	3	Direct	Permanente	Très faible
									4	Direct	Temporaire	Faible
4									Direct	Temporaire	Négligeable	
Mammifères	Tayra (<i>Eira barbara</i>)	Forêt	Protégé			Faible	Impossible	3	Direct	Permanente	Négligeable	
								4	Direct	Temporaire	Négligeable	

2.2. Bilan des incidences brutes sur les espèces non protégées

Le tableau ci-après reprends, pour chacune des espèces non protégées présentées précédemment, les incidences envisagées engendrées par le projet.

Partie 3 : Evaluation des impacts

Taxon	Espèce concernée	Habitat	Protection	UICN	Dét. ZNIEFF	Enjeu sur site	Reproduction parcelle	Incidence brute 1 : destruction d'individu 2 : destruction d'habitat nidification 3 : destruction d'habitat alimentation 4 : dérangement d'individus			Évaluation globale des incidences brutes en phase de chantier
								Nature	Type	Durée	
Flore	<i>Palmorchis prospectorum</i>	Forestier	-		ZNIEFF	Faible	Avérée	-	-	-	Nul
	<i>Machaerium altiscandens</i>	Boisements secondaires	-	-	-	Modéré	Avérée	-	-	-	Nul

3. BILAN DES INCIDENCES NOTABLES PRESENTIES DU PROJET

3.1. Bilan des incidences brutes sur les espèces en phase de chantier

Flore :

Les incidences brutes sont jugées nulles sur la station de *Palmorchis prospectorum*, située en dehors des emprises du projet.

Oiseaux :

Les incidences brutes sont jugées globalement très faibles sur neuf 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 : Onoré rayé, Grand Urubu, Milan à queue fourchue, Buse à face noire, Chevalier solitaire, Saphir à gorge rousse, Faucon des chauves-souris, Hirondelle rustique et Tangara vermillon

Les incidences brutes sont jugées globalement faibles sur neuf espèces communes et largement représentées en Guyane, qui sont susceptibles de se reproduire dans les emprises ou de s'y alimenter : Milan bleuâtre, Buse cendrée, Ibijau gris, Grand Batara, Tyran licteur, Tyran grisâtre, Bécarde cendrée, Troglodyte à face pâle et Organiste fardé.

Les incidences brutes sont jugées globalement modérées sur le Râle kiolo, dont deux couples sont susceptibles de nicher dans les emprises ou dans leurs abords immédiats.

Les incidences brutes sont jugées globalement fortes sur le Milan à long bec, dont un couple est susceptible de nicher à proximité immédiate des emprises.

Mammifères :

Les incidences brutes sont jugées globalement faibles sur la Tayra, qui ne fait que transiter dans le secteur.

3.2. Bilan des incidences brutes sur les espèces en phase d'exploitation

Les incidences brutes du projet en phase d'exploitation, c'est-à-dire sans mise en œuvre des mesures d'évitement et/ou de réduction adéquates permettant de garantir le bon accomplissement des cycles biologiques des espèces, sont jugées **nulles** sur les espèces soumises à l'analyse, compte tenu que dans cette situation brute projetée, les impacts du projet sur lesdites espèces se situeraient en phase amont liée au chantier de construction du projet.

Pour les oiseaux, les espèces contactées dans le cadre de cette étude pourront continuer à survoler les emprises, voire s'y alimenter ponctuellement (présence humaine très ponctuelle).

L'équipe d'ECO-MED a d'ailleurs constaté ce phénomène sur le parc photovoltaïque des Ilets de Macrabo, à l'intersection de la D6 et de la route de l'Est, non loin de l'aéroport de Cayenne-Rochambeau, où des observations ont montré un couple de Sturnelle militaire (espèce non avérée lors de la présente étude), exploiter au moins pour son alimentation les bandes enherbées situées au sein du parc.

Seul le Milan à long bec, qui a possiblement niché en 2020 dans le boisement entre des deux emprises, pourrait être impacté par la fréquentation ponctuelle du parc, mais cet impact est à relativiser au regard de la fréquentation bien plus importante qui va être générée par l'établissement scolaire en construction à proximité immédiate. Cet impact est ici jugé faible à très faible sur cette espèce.

De plus, au regard de l'absence de contacts avec cette espèce en décembre 2020 et mars 2021 lors d'inventaires complémentaires, il est très probable que le dérangement induit par ces activités aient d'ores-et-déjà fait déserté ce couple. En cas de désertion permanente du site, l'impact du projet sur cette espèce serait jugé nul.

3.3. Incidences brutes sur les fonctionnalités écologiques

La zone du projet n'est située au sein d'aucun corridor ou réservoir de biodiversité. De plus, la zone est située dans un secteur déjà dégradé par les activités humaines et à proximité immédiate d'un établissement scolaire en cours de réalisation, ayant déjà fortement marqué le paysage.

De ce fait, les incidences du projet sur les composantes de l'écologie du paysage sont jugées ici nulles.

4. COMPARAISON DES DIFFERENTS SCENARIOS PROSPECTIFS

Tableau 4. Synthèse des scénarios prospectifs

Thématique	Scénario de référence	Scénario alternatif
	Etat actuel	Evolution en l'absence du projet
Milieu naturel	<p>La zone d'étude présente une faible naturalité dans sa partie nord puisqu'elle concerne en grande partie un secteur anciennement cultivé présentant actuellement un faciès d'abattis et de friche herbacée et arbustive, qui a été colonisée principalement par des espèces d'oiseaux.</p> <p>Le sud de la zone d'étude est constitué par une forêt secondaire peu typique, par une forêt hydromorphe dégradée et par des friches herbacée et arbustive également, présentant globalement plus d'intérêt écologique que les milieux situés au nord de la parcelle, même si ces milieux sont largement représentés localement et ne présentent pas d'intérêt patrimonial particulier.</p> <p>Plusieurs espèces à enjeu de la flore et de la faune ont été relevées lors des inventaires réalisés en 2020 au sein de la parcelle à l'étude, occupant les deux grands types de milieux présents au sein de la parcelle (milieux ouverts et boisements).</p>	<p>En l'absence du projet photovoltaïque, la parcelle à l'étude va évoluer naturellement :</p> <p>Le secteur d'abattis situé au Nord continuera à être régulièrement tondu aux alentours des quelques constructions présentes. De nombreux arbres fruitiers et décoratifs y seront entretenus.</p> <p>Les vastes friches herbacées, arbustives par endroits sont d'anciens pâturages, aujourd'hui abandonnés et dont la physionomie se transforme et évolue vers un stade de friche, avec émergence de plantes ligneuses dans la strate herbacée haute. Ce milieu est assez homogène et est en voie de fermeture.</p> <p>La jeune forêt secondaire colonise les secteurs non entretenus depuis de longues années et constitue désormais une formation arborée d'une dizaine de mètres de hauteur. Son évolution va tendre vers un boisement plus dense et plus haut, pouvant donner un boisement mûre dans plusieurs décennies.</p> <p>Les formations forestières matures et inondables (=forêt hydromorphe), plus ou moins dégradées, présentent quelques grands arbres encore en place et les sous-bois s'apparentent aux cortèges de plantes des bas-fonds forestiers hydromorphes. Ces milieux sont perturbés avec de nombreux effets lisières et pénétration de la graminée <i>Lasiacis ligulata</i> en sous-bois, plante caractéristique des cambrouses. Sa trajectoire, au regard de ces éléments, va tendre vers une stase de cet habitat, se dégradant de plus en plus au fil du temps.</p>

PARTIE 4 : PROPOSITIONS DE MESURES D'ATTENUATION

1. APPROCHE METHODOLOGIQUE

L'article L.122-3 du Code de l'Environnement prévoit plusieurs types de mesures qui doivent être précisées dans l'étude d'impact «...*les mesures envisagées pour supprimer, réduire et, si possible, compenser les incidences négatives notables sur l'environnement...*».

Les **mesures d'atténuation** qui visent à limiter les impacts négatifs d'un projet comprennent les mesures d'évitement et les mesures de réduction.

La mise en place des **mesures d'évitement** correspond à l'alternative au projet de moindre impact. En d'autres termes, elles impliquent une révision du projet initial notamment en reconsidérant les zones d'aménagement et d'exploitation. Ces mesures permettront d'éviter les impacts négatifs sur le milieu naturel et/ou les espèces exposés. Elles sont à privilégier.

Les **mesures de réduction** interviennent lorsque les mesures d'évitement ne sont pas envisageables. Elles permettent de limiter les impacts pressentis relatifs au projet.

Les mesures d'atténuation consistent essentiellement à modifier certains aspects du projet afin de supprimer ou de réduire ses effets négatifs sur l'environnement. Les modifications peuvent porter sur trois aspects du projet :

- Sa conception ;
- Son calendrier de mise en œuvre et de déroulement ;
- Son lieu d'implantation.

2. MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

2.1. Classification des mesures

Les mesures d'évitement, de réduction, de compensation ou d'accompagnement présentées dans ce document suivent la classification préconisée par le « Guide d'aide à la définition des mesures ERC » publié en janvier 2018 par le CEREMA Centre-est. Le tableau suivant présente les différentes mesures, leur classification et la symbologie utilisée dans le présent rapport.

Tableau 5. Hiérarchisation des mesures ERC selon quatre niveaux (Source : CEREMA, 2018)

Vocabulaire retenu	Correspondance	Symbologie retenue
Phase de la séquence ERC, voire mesure d'accompagnement	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Évitement ▪ Réduction ▪ Compensation ▪ Accompagnement 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ E ▪ R ▪ C ▪ A
Type de mesures	<p>Sous-distinction principale au sein d'une phase de la séquence</p> <p><i>Exemple : Réduction technique</i></p>	<p>Initiale de la phase de la séquence suivi d'un numéro</p> <p><i>Exemple : R2</i></p>
Catégorie de mesures	<p>Distinction du type de mesure en plusieurs « catégories » le cas échéant.</p> <p>Exemple : Réduction technique en phase d'exploitation / de fonctionnement</p>	<p>Numéro de la catégorie (de 1 à 4 selon les types de mesure)</p> <p><i>Exemple : R2.2</i></p>
Sous-catégorie de mesures	<p>Sous-catégories pouvant être identifiées au sein de chaque catégorie. La sous-catégorie peut rassembler plusieurs mesures. C'est le niveau le plus détaillé et descriptif de la classification.</p> <p><i>Exemple :</i> <i>Passage inférieur à faune</i> <i>Ecoduc (spécifique ou mixte)</i></p>	<p>Lettre en minuscule</p> <p><i>Exemple : R2.2.f</i></p>

Important : pour des raisons de cohérences entre les documents, la numérotation des mesures présentée ici est identique à la numérotation des mesures présentées dans l'EIE.

2.2. Mesures d'évitement

Les lignes directrices sur la séquence ERC définissent la mesure d'évitement comme étant une « mesure qui modifie un projet ou une action d'un document de planification afin de supprimer un impact négatif identifié que ce projet ou cette action engendrerait » (Source : CEREMA, 2018).

Tableau 6. Classification des mesures d'évitement (Source : CEREMA, 2018)

Type	Catégorie	Code associé
E1 – Évitement « amont » (stade anticipé)	1. Phase de conception du dossier de demande	E1.1
E2 – Évitement géographique	1. Phase travaux	E2.1
	2. Phase exploitation / fonctionnement	E2.2
E3 – Évitement technique	1. Phase travaux	E3.1
	2. Phase exploitation / fonctionnement	E3.2
E4 – Évitement temporel	1. Phase travaux	E4.1
	2. Phase exploitation / fonctionnement	E4.2

2.2.1. Mesures d'évitement proposées

La principale mesure d'évitement d'impacts a consisté en la médiation préalable à la définition des emprises retenues et sur lesquelles ont été évalués les impacts bruts.

Ainsi, cette démarche est à considérer comme la principale mesure d'évitement d'impacts, qui peut se décomposer comme suit :

- Mesure 1 : Préservation des corridors écologiques pour la petite faune**

M1		E1.1a		Evitement de corridors écologiques en phase de conception du projet			
E	R	C	A	E1.1 : Evitement géographique en phase de conception de projet			
Thématique environnementale			Milieu physique		Milieu naturel	Milieu humain	
Descriptif de la mesure :							
Laisser libre de clôture la piste reliant les deux parties de la centrale, pour permettre un passage à faune pour faciliter le déplacement de la petite faune, dont les mammifères.							
<i>Espèce(s) ciblées : Mammifères principalement</i>							
Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance							
Adaptation du design du projet afin de permettre le maintien d'un corridor de déplacement de la petite faune au niveau de la piste reliant les deux parties de la centrale. Cette piste ne sera pas clôturée, permettant le passage des individus (mammifères principalement).							
Modalités de suivi envisageables							
/							
Coût global de la mesure							
Non évaluable, car coût de la mesure intégrée au coût de développement du projet.							

- Mesure 3 : Evitement de la zone de forêt hydromorphe et des criques**

M3		E1.1d		Evitement des sites à enjeux environnementaux			
E	R	C	A	E1.1 : Evitement amont			
Thématique environnementale			Milieu physique		Milieu naturel	Milieu humain	
Descriptif de la mesure							
Optimisation de l'implantation du projet au sein de la zone d'étude en évitant la zone de forêt hydromorphe et les principales criques.							
Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance							
Adaptation du design de la centrale en 2 parties pour préserver la zone de forêt hydromorphe qui présente un enjeu fort de biodiversité, et qui constitue également une zone inondable. A noter que le foncier de cet habitat, d'une superficie de 1,2 ha, sera durablement préservé par son inscription au PLU comme étant un boisement à préserver.							
Adaptation du design de la centrale pour éviter les principales criques.							
Modalités de suivi envisageables							
/							
Coût global de la mesure							
Intégrée au projet							

• Mesure 4 : Evitement des secteurs à forts enjeux et balisage avant chantier

M4		E2.1a E2.2a		Evitement des secteurs à forts enjeux et balisage avant chantier			
E	R	C	A	E2.1 : Évitement géographique en phase travaux			
Thématique environnementale				Milieu physique		Milieu naturel	Milieu humain
<p>Descriptif de la mesure : Annulation de l'impact brut sur la destruction du site de reproduction du Milan à long bec par évitement de la totalité de la forêt hygrophile.</p> <p>Evitement des milieux humides situés dans la partie nord de la zone d'étude, site de nourrissage des individus de Milan à long bec.</p> <p>Evitement de tout impact sur la station de <i>Machaerium altiscandens</i> située à proximité des emprises du projet.</p> <p><u>Espèce(s) ciblées :</u> Milan à long bec et <i>Machaerium altiscandens</i></p> <p><u>Période favorable :</u> Mise en défens avant travaux</p>							
<p>Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance</p> <ul style="list-style-type: none"> Adaptation locale du projet afin d'éviter la totalité de l'habitat de nidification potentiel du Milan à long bec. <p>Dans la version retravaillée du projet, la forêt hygrophile avérées dans la zone d'étude, où niche potentiellement le couple de Milan à long bec, se trouve <u>en dehors des emprises du projet</u>. L'impact brut sur la destruction d'habitat de nidification de cette espèce est ainsi <u>annulé</u>.</p> <p>Cette mesure d'évitement est aussi favorable à d'autres groupes taxonomiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mammifère : évitement d'un bosquet forestier utilisé comme zone de transit ➤ Flore : évitement de la station de <i>Machaerium altiscandens</i> située non loin des emprises ➤ Milieux humides : les milieux humides situés au nord de la parcelle et fréquentés comme zone d'alimentation du Milan à long bec sont totalement évités par le projet <p>- Mise en défens et balisage des emprises préalablement aux travaux de défrichage, afin d'éviter toute destruction ou dégradation accidentelle des habitats naturels situés à proximité des zones chantier</p> <p>En phase chantier, cette mesure devra faire l'objet d'un suivi rigoureux par un écologue.</p>							
<p><u>Matériel nécessaire :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Chaînette plastique ➤ Piquet de balisage ➤ Peinture de marquage 							
<p>Modalités de suivi envisageables</p> <p><u>Accompagnement et vérification du respect de la mesure par un expert écologue :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Accompagnement par un écologue avant les travaux <p><u>Missions :</u> Balisage des zones à éviter</p> <p><u>Durée et période :</u> 1 journée, avant le début des travaux</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Accompagnement par un écologue pendant et après les travaux <p><u>Missions :</u> Inventaires terrain + comptes rendus</p> <p><u>Durée :</u> 1 journée / passage</p>							
<p>Coût global de la mesure</p>							

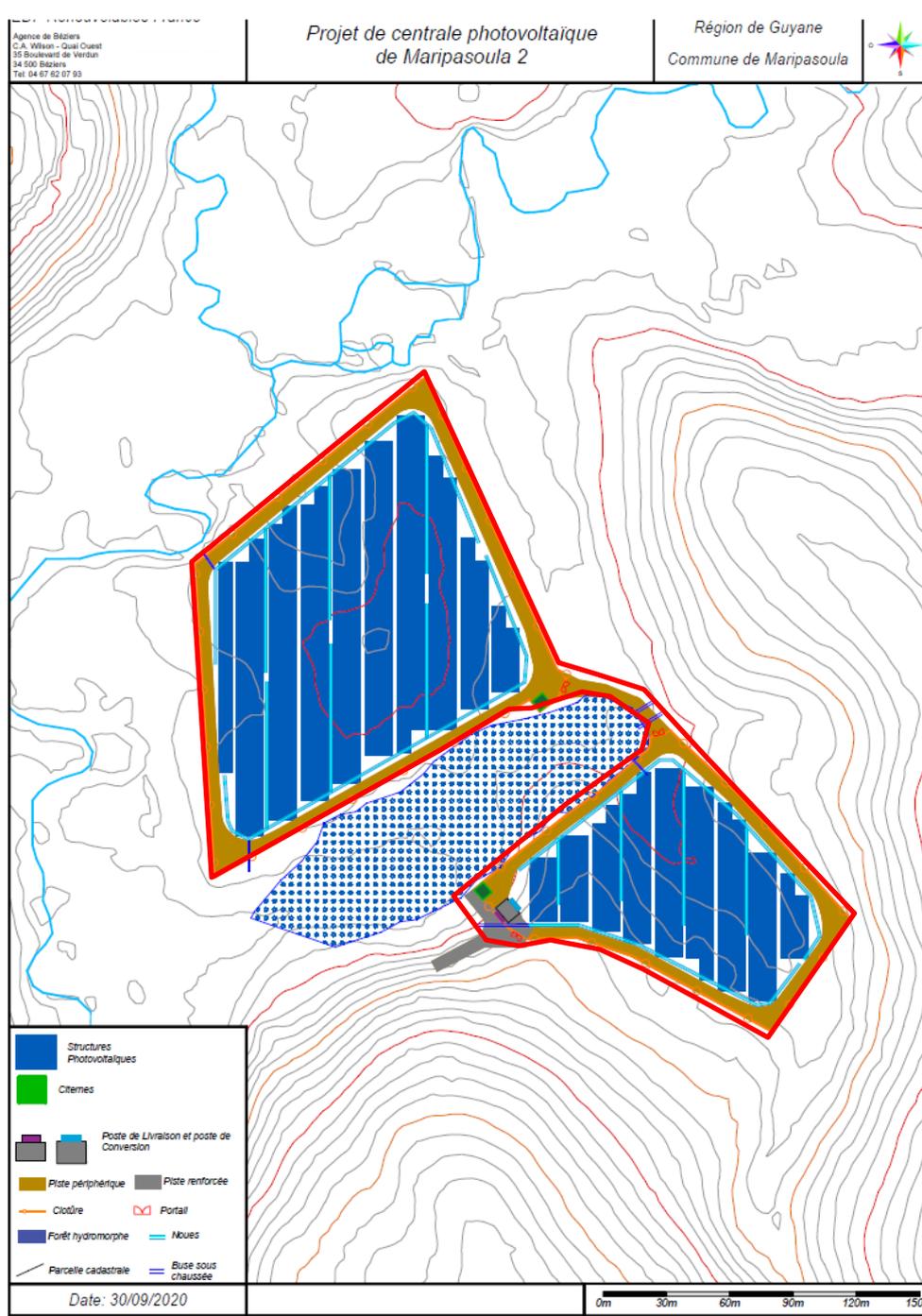
Partie 4 : Propositions de mesures d'atténuation

Matériel de balisage	➤ 1200 m de grillage orange (30 euros les 50 m de grillage)	800 € H.T.
	➤ 150 de piquets en bois	200 € H. T
	Mise en place du balisage : 2 jours expert + 2 jours manœuvre de chantier + compte rendu	5 000 € H.T.
Accompagnement inclus dans la mesure de suivi environnemental du chantier	Vérification de la tenue du balisage : 4 jours + CR	4000 € H.T.
	Vérification du respect de la mesure : 1 jour + CR	1000 € H.T.



Exemple de mise en défens et d'un panneau informatif

Localisation de la mesure (en rouge sur la carte suivante) :



• **Mesure 5 : Limitation / positionnement adapté des emprises de travaux**

M5		E2.1b		Limitation / positionnement adapté des emprises de travaux			
E	R	C	A	E2.1 : Evitement géographique en phase travaux			
Thématique environnementale				Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain	
Descriptif de la mesure							
Les installations nécessaires au stockage des matériaux de chantier et les locaux des ouvriers de chantier seront en place sur site. L'emprise du chantier sera celle du projet final, sur un espace non fréquenté par le public.							
Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance							
L'emprise du chantier sera délimitée et matérialisée par une signalisation adaptée, par exemple clôture de chantier etc. En outre, les zones suivantes seront définies et délimitées :							
<ul style="list-style-type: none"> - stationnement ; - aires de livraison et stockage des approvisionnements ; - aires de tri et stockage des déchets, - une aire sécurisée sera implantée pour assurer la manipulation des carburants et lubrifiants des engins de chantier sans risque pour le milieu naturel. 							
Le stationnement des véhicules du personnel de chantier s'effectuera sur les zones prévues à cet effet.							
Modalités de suivi envisageables							
Contrôle par le maître d'œuvre lors de validation des plans d'installation et du phasage et à la mise en place du phase chantier							
Contrôle par le bureau dédié au suivi environnemental du chantier							
Coût global de la mesure							
Intégrée au projet							

• **Mesure 6 : Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol)**

M6		E3.1a		Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol)			
E	R	C	A	E.3.1 : Evitement technique en phase travaux			
Thématique environnementale				Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain	
Descriptif de la mesure							
Les travaux seront réalisés dans les règles de l'art sous la responsabilité du maître d'œuvre.							
<ul style="list-style-type: none"> - Tous les engins utilisés sur le chantier respecteront les normes en vigueur, ils seront entretenus régulièrement. L'entretien des engins devra être réalisé hors du site dans un lieu prévu à cet effet. - Le stockage des engins se fera sur une plate-forme prévue à cet effet. - Les produits dangereux seront stockés sur des systèmes étanches. - En cas de déversement accidentel de produits polluants, toutes les mesures devront être prises pour confiner cette pollution et limiter les impacts : <ul style="list-style-type: none"> o Récupérer avant infiltration ou ruissellement le maximum de produit déversé grâce notamment à des kits anti-pollution et des rétention mobiles pour agir en cas de fuite importante 							

<ul style="list-style-type: none"> ○ Excaver les terres polluées au niveau de la surface concernée et les éliminer dans un centre adapté à la pollution constatée. - Des arroseuses seront prévues sur le site et seront mises en place lors d'évènements secs et ventés et à proximité des habitations pour limiter l'envol des poussières. - Mettre à l'arrêt les moteurs des véhicules et engins lorsqu'ils sont stationnés même pour quelques minutes. - Privilégier les produits les moins polluants pour l'environnement - Tri et recyclage des déchets
Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance Inscription de la mesure dans la consultation des entreprises
Modalités de suivi envisageables Suivi environnemental du chantier : <ul style="list-style-type: none"> - vérification de la conformité de la réalisation du projet avec les éléments prévisionnels figurant dans le dossier de demande ; - vérification de l'absence de rejet par des mesures adaptées.
Coût global de la mesure Intégrée au projet

• **Mesure 7 : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et produits polluants**

M7		E3.2a		Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu			
E	R	C	A	E3.2 : Evitement technique en phase d'exploitation			
Thématique environnementale				Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain	
Descriptif de la mesure Toutes les opérations d'entretien normal du site (maintenance et nettoyage des panneaux) s'effectueront sans aucun produit chimique de quelque nature que ce soit, conformément à ce qui est préconisé par le Ministère de l'Écologie. L'entretien de la végétation se fera de manière mécanique ou par pâturage (cf. mesure n°23°)							
Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance Mesure à intégrer dans la consultation des entreprises chargées de l'entretien, ou engagement du maître d'ouvrage si le travail est effectué en interne.							
Modalités de suivi envisageables /							
Coût global de la mesure Intégrée au projet							

2.3. Mesures de réduction

Les lignes directrices sur la séquence ERC définissent la mesure de réduction comme étant une « mesure définie après l'évitement et visant à réduire les impacts négatifs permanents ou temporaires d'un projet sur l'environnement, en phase chantier ou en phase exploitation. » (Source : CEREMA, 2018)

Tableau 8. Classification des mesures de réduction (Source : CEREMA, 2018)

Type	Catégorie	Code associé
R1 – Réduction géographique	1. Phase de conception du dossier de demande	R1.1
	2. Phase exploitation / fonctionnement	R1.2
R2 – Réduction technique	1. Phase travaux	R2.1
	2. Phase exploitation / fonctionnement	R2.2
R3 – Réduction temporelle	1. Phase travaux	R3.1
	2. Phase exploitation / fonctionnement	R3.2

2.3.1. Mesures de réduction proposées

La principale mesure de réduction d'impacts a consisté en la médiation préalable à la définition des emprises retenues et sur lesquelles ont été évalués les impacts bruts. Ainsi, cette démarche est à considérer comme la principale mesure de réduction d'impacts.

Plusieurs mesures spécifiques supplémentaires sont proposées ici.

- Mesure 10 : Optimisation de la gestion de matériaux**

M10		R2.1c		Optimisation de la gestion de matériaux (déblais et remblais)			
E	R	C	A	R2.1 Réduction technique en phase travaux			
Thématique environnementale				Milieu physique		Milieu naturel	Milieu humain
Descriptif de la mesure							
Les aménagements seront adaptés au relief du site au maximum. Les terrassements seront ponctuels et localisés. Un bilan nul sera recherché au niveau des volumes de déblais / remblais.							
L'utilisation des déblais en remblais sur place permettra de limiter les volumes de matériaux à transporter si leurs caractéristiques techniques le permettent.							
Les déblais impropres et excédentaires seront évacués vers un site agréé.							
Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance							
Inscription de la mesure dans la consultation des entreprises							
Modalités de suivi envisageables							
Vérification du respect des prescriptions par le maître d'œuvre.							
Contrôle du compactage							
Contrôle par le bureau dédié au suivi environnemental du chantier							
Coût global de la mesure							
Intégrée au projet							

- **Mesure 11 : Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales de chantier**

M11		R2.1d		Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales de chantier			
E	R	C	A	R2.1 Réduction technique en phase travaux			
Thématique environnementale				Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain	
Descriptif de la mesure							
<p>Pour le cas où une pollution accidentelle (ex. déversement de carburant) aurait lieu en dehors de la plateforme sécurisée, le chantier sera équipé d'un kit d'intervention disponible en permanence.</p> <p>Concernant la prévention des rejets de matières en suspension dans les eaux de ruissellement, les eaux pluviales seront collectées par des fossés provisoires situés à l'emplacement même des fossés du projet avec un dispositif de décantation avant rejet dans le milieu récepteur.</p> <p>Ce dispositif sera constitué par une fosse de décantation : élargissement du fossé sur 2 m de large, 3 m de longueur et environ 1 m de profondeur. Le fond et les parois de cette fosse seront recouverts par un géotextile et elle sera remplie de graves de diamètre 10-30 cm.</p>							
							
<p>Exemple d'ouvrage de piégeage des matières en suspension mis en place en phase travaux (Chantier Portes de Soula, AGIR)</p>							
Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance							
<p>La mesure sera inscrite dans le cahier des charges de consultation des entreprises</p> <p>Une surveillance devra être effectuée régulièrement pendant le déroulement du chantier</p>							
Modalités de suivi envisageables							
<p>Vérification du respect des prescriptions par le maître d'œuvre tout au long de la vie du chantier</p> <p>Contrôle par le bureau dédié au suivi environnemental du chantier</p>							
Coût global de la mesure							
Intégrée au projet							

• **Mesure 12 : Stockage et réutilisation in situ de la terre végétale**

M12		R2.1n		Récupération et transfert d'une partie du milieu naturel			
E	R	C	A	R2.1 Réduction technique en phase travaux			
Thématique environnementale			Milieu physique		Milieu naturel		Milieu humain
Descriptif de la mesure La terre végétale sera décapée et stockée sur des zones appropriées afin de pouvoir être réutilisée sur site à l'issue des travaux et permettre une revégétalisation rapide du site.							
							
Exemple de décapage et mise en stock de terre végétale (Rémire-Montjoly, AGIR)							
Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance Vérification du respect des prescriptions par le maître d'œuvre. Contrôle par le bureau dédié au suivi environnemental du chantier							
Modalités de suivi envisageables /							
Coût global de la mesure Intégrée au projet							

• **Mesure 13 : Adaptation du calendrier des travaux**

M13		R3.1a		Adaptation du calendrier des travaux de libération des emprises à la phénologie des espèces									
E	R	C	A	R3.1 : Réduction temporelle en phase travaux									
Thématique environnementale				Milieu physique			Milieu naturel			Milieu humain			
Descriptif de la mesure :													
Réduire la probabilité de destruction d'individus en période de reproduction et de limiter les effets du dérangement lors des travaux, principalement sur les oiseaux.													
<i>Espèce(s) ciblées : Oiseaux nicheurs</i>													
Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance													
Adapter les périodes de travaux selon la phénologie des espèces ciblées.													
Calendrier de la mesure :													
	Période de grande sensibilité												
	Période de sensibilité moyenne												
	Période de faible sensibilité												
OISEAUX : Périodes sensibles :													
Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Sensibilité écologique Oiseaux	Reproduction												
Attention :													
En Guyane, la période de reproduction des oiseaux s'étale tout au long de l'année, en l'absence de saisonnalité marquée, comme cela est le cas sous de plus hautes latitudes (comme en France métropolitaine par exemple). Ainsi, des oiseaux peuvent nicher à tout moment de l'année. Toutefois, il apparaît que la période allant du mois de janvier à la fin du mois de juillet est la période concentrant la plus forte activité de nidification, toutes espèces confondues.													
Ainsi, ne pas démarrer les travaux à cette période permettra de limiter le dérangement induit par les engins et les personnels de chantier à proximité de zones de nidification des espèces qui nichent à proximité des emprises projetées, et ainsi limiter fortement le risque d'abandon de nichées par perturbation et dérangement. De même, cette mesure permettra d'éviter toute destruction d'individus non volants présents dans les emprises (œufs ou poussins non volants) dans le cas où d'espèces nichant dans les emprises.													
Une fois débutés en dehors de cette période, les travaux pourront se poursuivre, les individus ayant déjà l'habitude du dérangement induit par le chantier en période favorable, et pouvant s'en éloigner pour se reproduire (grandes disponibilités d'habitats similaires dans les alentours du projet) ou modifier leurs habitudes alimentaires.													
Le Rôle kiolo semble se reproduire principalement de janvier à juin.													
La phénologie du Milan à long bec est très méconnue, mais d'après ce qui a été observé localement, les parades et les accouplements débutent en décembre avec le retour des pluies, avec une intensité maximale en mars. L'élevage des juvéniles est longue et dure probablement jusqu'en août et septembre.													
Afin d'éviter tout risque de destruction directe de nid ou de perturbation intentionnelle, il est donc conseillé de démarrer les travaux de défrichage en fin de saison sèche, de mi-septembre à mi-décembre.													
<i>L'application de cette mesure permettra de réduire l'impact du projet sur ces deux espèces, qui nichent soit au sein des emprises (Rôle kiolo) ou potentiellement à proximité immédiate (Milan à long bec). La phénologie des espèces est variable en Guyane, quel que soit l'espèce considérée. La phénologie considérée est donc toujours théorique et il peut être nécessaire de procéder à des ajustements par rapport</i>													

à un calendrier prévisionnel. C'est notamment le cas du Milan à long bec, dont la phénologie est très mal connue sur le territoire guyanais.
Modalités de suivi envisageables /
Coût global de la mesure Intégré au projet

Cette mesure de réduction permettant d'éviter les périodes pendant lesquelles la reproduction des oiseaux est la plus active permet également de limiter les impacts sur les eaux superficielles.

Le fait de réaliser les travaux en saison sèche (en dehors des périodes de forte pluies) permet de limiter les départs de matières en suspension dans les eaux superficielles.

• **Mesure 14 : Défavorabilisation écologique des zones d'emprise pour les oiseaux**

M14		R2.1i		Défavorabilisation écologique des zones d'emprise									
E	R	C	A	R2.1 : Réduction technique en phase travaux									
Thématique environnementale				Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain							
Descriptif de la mesure													
<p>La mesure R3.1a ci-avant 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, aussi le risque de présence de nichées entre les mois de juillet et de décembre n'est pas à exclure.</p> <p>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, Milan à long bec essentiellement, mais aussi Troglodyte à face pâle) 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.</p> <p>Cette opération ne devra être réalisée que quelques jours avant le démarrage des travaux</p> <p><u>Espèce(s) ciblées : Rôle kiolo et Milan à long bec</u></p> <p>Pour le Milan à long bec, étant donné le caractère saisonnier, voire épisodique de cette espèce sur le site, il est suggéré de prévoir une session de recherche de l'espèce juste avant le début des travaux. En effet, vue la durée d'instruction des dossiers, il apparaît peu pertinent de poursuivre le suivi de l'espèce sur le site pour le moment. Il sera par contre très intéressant de vérifier l'absence concrète des oiseaux juste avant le démarrage des travaux. Cela permettra de confirmer de visu qu'il n'y a pas de perturbation directe de l'espèce, ni de risque de destruction de nichée par abandon des adultes.</p>													
Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance													
Passage d'un expert ornithologue avant le début des travaux ; En cas de comportements 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
	Rôle kiolo												
	Milan à long bec												
Matériel nécessaire :													
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Chaînette plastique ➤ Piquet de balisage 													

➤ <i>Peinture de marquage</i>		
Modalités de suivi envisageables		
➤ Accompagnement par un expert ornithologue avant les travaux		
<u>Missions</u> : Réalisation de l'opération		
<u>Durée et période</u> : <i>A minima</i> 2 journées, juste avant le démarrage des travaux		
<u>Expert mobilisé</u> : 1 expert ornithologue		
Coût global de la mesure		
Accompagnement par un expert écologue	4 jours ornithologue + rédaction des comptes rendu	5 000 € H.T.

2.4. Bilan des mesures d'atténuation

Le tableau ci-après présente l'atténuation induite par les mesures d'évitement et de réduction proposées pour chaque groupe biologique.

Cette atténuation permet une réévaluation des impacts bruts présentés en partie 5 (cf. colonne « Impacts résiduels »).

Tableau 9. Impacts des mesures d'évitement et de réduction

	Habitats naturels	Flore	Oiseaux	Mammifères
Evitement				
M1 : Préservation des corridors écologiques pour la petite faune	+	0	+	++
M3 : Evitement de la zone de forêt hydromorphe et des criques	+++	+	+++	++
M4 : Evitement des secteurs à forts enjeux et balisage avant chantier	+++	+++	+++	+
M5 : Limitation / positionnement adapté des emprises de travaux	+	+	+	+
M6 : Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol)	+	+	++	+
M7 : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et produits polluants	++	++	++	++
Réduction				
M10 : Optimisation de la gestion de matériaux	+	+	+	+
M11 : Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales de chantier	++	+	++	+
M12 : Stockage et réutilisation in situ de la terre végétale	0	+	+	0
M13 : Adaptation du calendrier des travaux	0	0	+++	0
M14 : Défavorabilisation écologique des zones d'emprise pour les oiseaux	0	0	+++	0

Légende : 0 = sans effet ; + = atténuation faible ; ++ = atténuation moyenne ; +++ = atténuation forte

PARTIE 5 : BILAN DES ENJEUX, DES IMPACTS RESIDUELS ET DES MESURES

1. BILAN DES ENJEUX, DES MESURES D'ATTENUATION ET IMPACTS RESIDUELS

Les impacts résiduels du projet à l'analyse sont évalués ici suite à la proposition des mesures d'évitement et de réduction faite ci-avant. Les incidences brutes analysées précédemment sont reprises unes par unes, et les effets des différentes mesures d'atténuation (évitement ou réduction) sont analysés pour chaque type d'incidence. Les incidences résiduelles sont donc évaluées sur la base des mêmes critères que ceux présentés au chapitre 1 de la partie 3.

Pour rappel, les incidences environnementales résiduelles seront hiérarchisées de la façon suivante :

Très fort	Fort	Modéré	Faible	Très faible	Nul	Non évaluable*
-----------	------	--------	--------	-------------	-----	----------------

*Uniquement dans le cas où l'expert estime ne pas avoir eu suffisamment d'éléments (période non favorable, durée de prospection insuffisante, météo défavorable, inaccessibilité, etc.) lui permettant d'apprécier l'impact et in fine d'engager sa responsabilité.

Les incidences résiduelles présentées ci-après sont donc évaluées à l'issue de la démarche éviter-réduire. L'appréhension des différentes mesures d'évitement et de réduction permet de limiter considérablement les incidences brutes sur l'ensemble des espèces identifiées sur le périmètre d'étude.

Tableau 10. Évaluation des impacts résiduels sur les espèces protégées

Taxon	Espèce concernée	Protection	UICN	Dét. ZNIEFF	Enjeu sur site	Reproduction parcelle	Incidence brute			Incidence brute	Mesures d'atténuation	Incidence résiduelle
							1 : destruction d'individu	2 : destruction d'habitat nidification	3 : destruction d'habitat alimentation			
							4 : dérangement d'individus					
							Nature	Type	Durée			
Oiseaux	Onoré rayé (<i>Tigrisoma lineatum</i>)	Protégé			Faible	Improbable	3	Direct	Permanente	Très faible	-	Très faible
							4	Direct	Temporaire	Très faible	-	Très faible
	Grand Urubu (<i>Cathartes melambrotus</i>)	Protégé			Faible	Impossible	3	Direct	Permanente	Très faible	-	Très faible
							4	Direct	Temporaire	Très faible	-	Très faible
	Milan à queue fourchue (<i>Elanoides forficatus</i>)	Protégé			Faible	Improbable	3	Direct	Permanente	Très faible	-	Très faible
							4	Direct	Temporaire	Très faible	-	Très faible
	Milan à long bec (<i>Helicolestes hamatus</i>)	Protégé	EN	ZNIEFF	Très fort	Probable	1 (1 couple)	Direct	Permanente	Forte	M3, M4, M13, M14	Faible
							2	Direct	Permanente	Très faible	M3, M4	Très faible

Partie 5 : Bilan des enjeux, des incidences brutes et des incidences résiduelles

Taxon	Espèce concernée	Protection	UICN	Dét. ZNIEFF	Enjeu sur site	Reproduction parcelle	Incidence brute			Incidence brute	Mesures d'atténuation	Incidence résiduelle
							1 : destruction d'individu					
							2 : destruction d'habitat nidification					
3 : destruction d'habitat alimentation												
4 : dérangement d'individus												
Nature			Type			Durée						
							3	Direct	Permanente	Très faible	M4, M5, M6, M7, M11	Très faible
							4	Direct	Temporaire	Forte	M13	Faible
	Milan bleuâtre (<i>Ictinia plumbea</i>)	Protégé			Faible	Possible	3	Direct	Permanente	Faible	M4, M5, M6, M7, M11	Très faible
							4	Direct	Temporaire	Faible	M13	Très faible
	Buse à face noire (<i>Leucopternis melanops</i>)	Protégé			Faible	Possible	3	Direct	Permanente	Très faible	-	Très faible
							4	Direct	Temporaire	Très faible	M13	Très faible
	Buse cendrée (<i>Buteo nitidus</i>)	Protégé			Faible	Avérée	3	Direct	Permanente	Faible	M4, M5, M6, M7, M11	Très faible
							4	Direct	Temporaire	Faible	M13	Très faible
	Râle kiolo (<i>Anurolimnas viridis</i>)	Protégé			Faible	Probable	1 (2 couples)	Direct	Permanente	Modérée	M3, M4, M5, M13, M14	Très faible
2							Direct	Permanente	Faible	M1, M3, M4, M5, M6, M7, M11	Très faible	
3							Direct	Permanente	Faible	M1, M3, M4, M5, M6, M7, M11	Très faible	
4							Direct	Temporaire	Faible	M13	Très faible	
	Chevalier solitaire (<i>Tringa solitaria</i>)	Protégé			Faible	Impossible	3	Direct	Permanente	Très faible	-	Très faible
4							Direct	Temporaire	Très faible	-	Très faible	
	Ibijau gris (<i>Nyctibius griseus</i>)	Protégé			Faible	Possible	1 (1 couple)	Direct	Permanente	Faible	M3, M4, M5, M13, M14	Très faible

Partie 5 : Bilan des enjeux, des incidences brutes et des incidences résiduelles

Taxon	Espèce concernée	Protection	UICN	Dét. ZNIEFF	Enjeu sur site	Reproduction parcelle	Incidence brute			Incidence brute	Mesures d'atténuation	Incidence résiduelle
							1 : destruction d'individu 2 : destruction d'habitat nidification 3 : destruction d'habitat alimentation 4 : dérangement d'individus					
							Nature	Type	Durée			
							2	Direct	Permanente	Faible	M1, M3, M4, M5, M6, M7, M11	Très faible
							3	Direct	Permanente	Très faible	M1, M3, M4, M5, M6, M7, M11	Très faible
							4	Direct	Temporaire	Faible	M13	Très faible
	Saphir à gorge rousse (<i>Hylocharis sapphirina</i>)	Protégé			Faible	Possible	3	Direct	Permanente	Très faible	-	Très faible
	Saphir à gorge rousse (<i>Hylocharis sapphirina</i>)	Protégé			Faible	Possible	4	Direct	Permanente	Très faible	-	Très faible
	Faucon des chauves-souris (<i>Falco rufigularis</i>)	Protégé			Faible	Improbable	3	Direct	Permanente	Très faible	-	Très faible
	Faucon des chauves-souris (<i>Falco rufigularis</i>)	Protégé			Faible	Improbable	4	Direct	Temporaire	Très faible	-	Très faible
	Grand Batara (<i>Taraba major</i>)	Protégé			Faible	Possible	1 (1 couple)	Direct	Permanente	Faible	M3, M4, M5, M13, M14	Très faible
	Grand Batara (<i>Taraba major</i>)	Protégé			Faible	Possible	2	Direct	Permanente	Très faible	M1, M3, M4, M5, M6, M7, M11	Très faible
	Grand Batara (<i>Taraba major</i>)	Protégé			Faible	Possible	3	Direct	Permanente	Très faible	M1, M3, M4, M5, M6, M7, M11	Très faible
	Grand Batara (<i>Taraba major</i>)	Protégé			Faible	Possible	4	Direct	Temporaire	Faible	M13	Très faible
	Tyran licteur (<i>Philohydor lictor</i>)	Protégé			Modéré	Avéré	1 (1 couple)	Direct	Permanente	Faible	M3, M4, M5, M13, M14	Très faible
	Tyran licteur (<i>Philohydor lictor</i>)	Protégé			Modéré	Avéré	2	Direct	Permanente	Très faible	M1, M3, M4, M5, M6, M7, M11	Très faible

Partie 5 : Bilan des enjeux, des incidences brutes et des incidences résiduelles

Taxon	Espèce concernée	Protection	UICN	Dét. ZNIEFF	Enjeu sur site	Reproduction parcelle	Incidence brute			Incidence brute	Mesures d'atténuation	Incidence résiduelle
							1 : destruction d'individu 2 : destruction d'habitat nidification 3 : destruction d'habitat alimentation 4 : dérangement d'individus					
							Nature	Type	Durée			
							3	Direct	Permanente	Très faible	M1, M3, M4, M5, M6, M7, M11	Très faible
							4	Direct	Temporaire	Faible	M13	Très faible
	Tyran grisâtre (<i>Rhytipterna simplex</i>)	Protégé			Faible	Possible	3	Direct	Permanente	Faible	M1, M3, M4, M5, M6, M7, M11	Très faible
							4	Direct	Permanente	Faible	M13	Très faible
	Bécarde cendrée (<i>Pachyrampus rufus</i>)	Protégé			Faible	Avérée	1 (1 couple)	Direct	Permanente	Faible	M3, M4, M5, M13, M14	Très faible
							2	Direct	Permanente	Très faible	M1, M3, M4, M5, M6, M7, M11	Très faible
							3	Direct	Permanente	Très faible	M1, M3, M4, M5, M6, M7, M11	Très faible
							4	Direct	Temporaire	Faible	M13	Très faible
	Hirondelle rustique (<i>Hirundo rustica</i>)	Protégé			Faible	Impossible	3	Direct	Permanente	Très faible	-	Très faible
							4	Direct	Temporaire	Très faible	-	Très faible
	Troglodyte à face pâle (<i>Cantorchilus leucotis</i>)	Protégé			Faible	Probable	1 (1 couple)	Direct	Permanente	Faible	M3, M4, M5, M13, M14	Très faible
							2	Direct	Permanente	Très faible	M1, M3, M4, M5, M6, M7, M11	Très faible
							3	Direct	Permanente	Très faible	M1, M3, M4, M5, M6, M7, M11	Très faible
							4	Direct	Temporaire	Faible	M13	Très faible

Partie 5 : Bilan des enjeux, des incidences brutes et des incidences résiduelles

Taxon	Espèce concernée	Protection	UICN	Dét. ZNIEFF	Enjeu sur site	Reproduction parcelle	Incidences brutes			Incidences brutes	Mesures d'atténuation	Incidences résiduelles
							1 : destruction d'individu	2 : destruction d'habitat nidification	3 : destruction d'habitat alimentation			
							4 : dérangement d'individus	Nature	Type			
	Tangara vermillon (<i>Piranga rubra</i>)	Protégé			Faible	Impossible	3	Direct	Permanente	Très faible	-	Très faible
							4	Direct	Temporaire	Très faible	-	Très faible
	Organiste fardé (<i>Euphonia chrysopasta</i>)	Protégé			Faible	Possible	3	Direct	Permanente	Très faible	M3, M4	Très faible
							4	Direct	Temporaire	Faible	M13	Très faible
Mammifères	Tayra (<i>Eira barbara</i>)	Protégé			Faible	Impossible	3	Direct	Permanente	Négligeable	M1, M3, M4, M6, M11	Négligeable
							4	Direct	Temporaire	Négligeable	M13	Négligeable

Tableau 11. Évaluation des impacts résiduels sur les espèces non protégées

Taxon	Espèce concernée	Protection	UICN	Dét. ZNIEFF	Enjeu sur site	Reproduction parcelle	Incidences brutes			Incidences brutes	Mesures d'atténuation	Incidences résiduelles
							1 : destruction d'individu	2 : destruction d'habitat nidification	3 : destruction d'habitat alimentation			
							4 : dérangement d'individus	Nature	Type			
Flore	<i>Palmorchis prospectorum</i>	-		ZNIEFF	Faible	Avérée	-	-	-	Nul	-	Nul
	<i>Machaerium altiscandens</i>	-			Modéré	Avérée	-	-	-	Nul	M3, M4, M6, M11	Nul

Le projet présente des incidences résiduelles jugées très faibles pour toutes les espèces et faibles pour un couple potentiellement nicheur de Milan à long bec. Cette espèce étant très peu présente en Guyane, très peu de retours d'expérience existent quant à la réaction d'individus cantonnés concernés par un projet d'aménagement à proximité de leur potentiel site de nidification.

Toutefois, au regard de l'absence de contacts avec cette espèce en décembre 2020 et mars 2021 lors d'inventaires complémentaires, il est très probable que le dérangement induit par les activités humaines liées à la construction d'équipements à proximité de la parcelle (piste, lycée, aérodrome, etc.) aient d'ores-et-déjà fait déserté ce couple qui avait été initialement considéré comme potentiellement nicheur.

En cas de désertion permanente du site, l'impact du projet sur cette espèce serait jugé nul sur cette espèce.

2. ANALYSE DES ESPÈCES SOUMISES A DEROGATION

2.1. Choix des espèces soumises à la dérogation

Concernant les oiseaux, 105 espèces ont été contactées lors des inventaires en 2020 et 2021.

20 espèces d'oiseaux remarquables, toutes protégées, ont été inventoriées sur l'ensemble de la zone d'étude. Elles bénéficient toutes d'une protection intégrale des individus : adultes, juvéniles, poussins, œufs, sauf le Milan à long bec qui bénéficie en supplément de la protection de son habitat.

Concernant les mammifères, seule une espèce protégée est concernée, la Tayra. Cette espèce ne fait pas l'objet de la présente demande de dérogation compte tenu que les incidences du projet, jugées négligeables, ne concernent ni une destruction d'individus, ni une destruction d'habitat de reproduction ni une destruction d'habitats d'alimentation.

Ne sont pas incluses à la présente demande de dérogation les espèces d'oiseaux exploitant les alentours des emprises mais n'y étant pas physiquement présentes, faute d'habitats favorables, les espèces ne faisant que survoler les emprises sans les exploiter, ou bien les espèces dont les observations sont ponctuelles en migration ou en hivernage. Ces espèces non prises en compte dans la présente demande de dérogation sont les suivantes : Onoré rayé, Grand urubu, Milan à queue fourchue, Buse à face noire, Chevalier solitaire, Saphir à gorge rousse, Faucon des chauves-souris, Hirondelle rustique et Tangara vernillon.

➤ Incidences brutes sur les espèces

Parmi ces espèces, 16 ont été contactées sur la parcelle visée par le projet. Certaines doivent se reproduire dans le périmètre, comme le Râle kiolo et le Troglodyte à face pâle, mais la majorité est uniquement de passage et leurs enjeux de conservation par rapport au projet sont restreints.

- Le Grand Urubu, l'Ibijou gris, le Saphir à gorge rousse, le Tyran grisâtre ont été observés uniquement aux alentours de la parcelle mais pourraient l'utiliser également. Leur enjeu local sur site est faible.
- L'Onoré rayé, le Milan à queue fourchue, le Milan bleuâtre, la Buse à face noire, la Buse cendrée, le Râle kiolo, le Chevalier solitaire, le Faucon des chauves-souris, le Grand batara, la Bécarde cendrée, l'Hirondelle rustique, le Troglodyte à face pâle, le Tangara vermillon et l'Organiste fardé sont présents sur la parcelle, leur enjeu local sur site est faible.
- Le tyran licteur est présent sur la parcelle en reproduction avérée, son enjeu local sur site est donc modéré.
- Le Milan à long bec est présent sur la parcelle en reproduction probable, son enjeu local sur site est très fort.

Les incidences brutes (avant l'application de la séquence « ERC ») en phase chantier sont jugées globalement très faibles sur neuf 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 : Onoré rayé, Grand urubu, Milan à queue fourchue, Buse à face noire, Chevalier solitaire, Saphir à gorge rousse, Faucon des chauves-souris, Hirondelle rustique et Tangara vermillon.

Les incidences brutes du projet en phase chantier sont jugées globalement faibles sur neuf espèces communes et largement représentées en Guyane, qui sont susceptibles de se reproduire dans les emprises ou de s'y alimenter : Milan bleuâtre, Buse cendrée, Ibijou gris, Grand batara, Tyran licteur, Tyran grisâtre, Bécarde cendrée, Troglodyte à face pâle et Organiste fardé. Pour le Râle kiolo, les incidences brutes en phase chantier sont jugées globalement modérées (destruction d'individus) du fait que deux couples sont susceptibles de nicher dans les emprises ou dans les abords immédiats.

Le Milan à long bec a une incidence brute jugée globalement forte en phase chantier concernant la potentialité de dérangement d'individus ainsi que la destruction d'individus par abandon de la nichée par les adultes en l'absence de mesures adaptées. En effet, un couple est susceptible de nicher à proximité immédiate des emprises.

Les incidences brutes en phase d'exploitation sont jugées nulles sur l'ensemble des espèces à l'analyse.

➤ Mesures proposées et incidences résiduelles

Les **mesures d'évitement** sont intégrées dans la conception du projet, notamment dans le choix de la variante. La zone d'implantation a en effet été scindée en 2 parties, de manière à éviter au maximum les criques, les zones inondables ainsi que la forêt hydromorphe. Ces sites à enjeu fort pour la biodiversité se trouvent ainsi en dehors des emprises du projet. L'impact brut sur la destruction d'habitat de nidification du Milan à long bec est ainsi annulé. Cette mesure d'évitement est aussi favorable à d'autres groupes taxonomiques : le bosquet forestier utilisé comme zone de transit par les mammifères est préservé, ainsi que les stations de flore remarquable situées non loin des emprises. Afin d'assurer la non-dégradation ou non destruction accidentelle de ces habitats naturels à enjeux, les emprises seront mises en défens et balisées préalablement aux travaux de défrichement (Mesure 4). L'adaptation du design permet également de maintenir un corridor de déplacement de la petite faune entre les 2 parties de la centrale, notamment pour faciliter le passage des mammifères.

Les principales **mesures de réduction en phase travaux** concernant directement les oiseaux sont les suivantes :

- **Mesure 13** - Adaptation du calendrier des travaux de libération des emprises à la phénologie des espèces. Même si la période de reproduction des oiseaux s'étale tout au long de l'année en Guyane, il apparaît que la période allant du mois de janvier à la fin du mois de juillet est la période concentrant la plus forte activité de nidification, toutes espèces confondues. Ainsi, ne pas démarrer les travaux à cette période permettra de limiter le dérangement induit par les engins et les personnels de chantier à proximité de zones de nidification des espèces. Les risques de destruction d'individus non volants et d'abandon de nichées par perturbation et dérangement seront ainsi très fortement réduits.
- **Mesure 14** - Défavorabilisation écologique des zones d'emprise. La mesure 13 permet d'éviter la majeure partie de la période sensible, toutefois, le risque de présence de nichées entre les mois de juillet et de décembre n'est pas à exclure. Un passage préalable avant toute opération de défrichement et de débroussaillage d'un expert ornithologue permettra de s'assurer efficacement que les couples d'espèces à enjeux ne présentent plus de comportement de nicheurs et qu'il n'y aura pas de perturbation directe des espèces ni de risque de destruction de nid.
- **Mesure 11** - Limitation du risque de pollution en phase chantier ;
- **Mesure 10** - Optimisation de la gestion de matériaux (déblais et remblais) ;

Concernant les habitats d'espèces la plupart des habitats de la zone d'étude peuvent être utilisés en phase de reproduction ou comme aire de repos par les espèces présentes. Les milieux environnants, et notamment les zones de la parcelle non concernées par l'installation de panneaux photovoltaïques, sont également favorables pour un grand nombre d'espèce. La surface du projet étant réduite, il existe donc de nombreuses zones de report au sein de la zone d'étude et à proximité. Ainsi, les emprises soustraites ne sont pas de nature à remettre en cause le bon accomplissement des cycles biologiques des espèces concernées au niveau local, d'autant plus que les habitats impactés sont déjà dégradés et présentent une fonctionnalité écologique réduite. De plus, le maintien des milieux ouverts pourra être favorable à de nombreuses espèces, notamment pour leur alimentation.

En conclusion, à l'issue de la démarche d'évitement-réduction, les incidences résiduelles sont qualifiées de nulles, négligeables, très faibles ou faibles : nulles pour la flore, très faibles à faibles vis-à-vis des risques de destruction ou de dérangement de l'avifaune et négligeables pour les mammifères. Les mesures prévues permettent donc de réduire les impacts résiduels de manière à ce qu'ils soient non significatifs pour l'ensemble des espèces et des habitats d'espèces.

2.2. Présentation des espèces faisant l'objet de la demande de dérogation et analyse des incidences résiduelles du projet

➤ **Milan à long bec :**

Ce rapace est un oiseau particulièrement rare en Guyane, cantonné à quelques marais et formations marécageuses littorales et inconnue de l'intérieur du territoire jusqu'à cette découverte. Ses populations sont probablement réduites. Son habitat est protégé, au-delà de la protection des individus. Son enjeu de conservation en Guyane est donc fort.

Sur site, l'espèce est dépendante des forêts matures. Elle a principalement été inventoriée sur les deux bosquets résiduels de forêt hydromorphe mais elle exploite probablement les mares à ciel ouvert pour son alimentation. Les premiers inventaires indiquent que l'espèce est résidente sur le site, avec la présence d'un couple sédentaire sur un habitat favorable au minimum de mars à septembre 2020 avec des comportements territoriaux, ce qui traduit une nidification probable.

Les 4 journées de recherche spécifique du Milan à long bec à Maripasoula, menées en décembre 2020 et mars 2021 n'ont pas permis d'acquies de nouvelles données, et ce malgré le fait que cette espèce soit aisément détectable et qu'une vaste surface ait été couverte lors de ces inventaires complémentaires. En effet, le Milan à long bec est globalement une espèce qui se détecte bien, se perchait souvent en évidence, à mi-hauteur ou au sommet d'arbres morts. Elle effectue régulièrement des vols planés en matinée et se manifeste par un cri caractéristique.

Ce résultat montre que cette espèce est particulièrement rare sur ce secteur géographique, voire totalement absente sur les périodes concernées. Le couple observé sur la parcelle de mars à septembre 2020 doit donc être considéré comme étant exceptionnel pour cette région. L'individu observé au bourg le 25 juin 2020 est probablement à rattacher à ce couple, puisqu'à cette même date un individu était présent sur la parcelle, et que les deux sites sont faiblement éloignés l'un de l'autre.

Si cette espèce était régulièrement présente autour du bourg, d'autres observations auraient dû être réalisées. La présence du Milan à long bec à Maripasoula doit pour l'instant être considérée comme anecdotique ou épisodique. Sans certitudes, il est probable que le couple ait tenté de nicher en 2020 sur le site mais que cette nidification ait échoué, ce qui pourrait expliquer que les oiseaux ne soient pas revenus en 2021.

Au regard du caractère rarissime de l'espèce et de son statut nicheur probable à proximité immédiate de la zone d'emprise, il est retenu une incidence brute liée à un dérangement des individus potentiellement nicheurs à proximité, pouvant provoquer la destruction (par abandon) de nichée lors du défrichement ainsi qu'un dérangement d'individus adultes à proximité de leurs zones de repos et d'alimentation. La proximité immédiate peut amener les adultes à abandonner le site de nidification suite au dérangement occasionné par le début des travaux. Ainsi, l'incidence brute globale du projet est jugée forte sur cette espèce.

La zone d'implantation est scindée en 2 parties, afin d'éviter les criques, les zones inondables et la forêt hydromorphe. **La totalité des zones d'alimentation probables et de l'habitat de nidification potentiel du Milan à long bec est évitée**, l'impact brut sur la destruction de zone d'alimentation et d'habitat de nidification de l'espèce est ainsi annulé. En effet, les habitats de friches et forêt secondaire sont pas favorables comme habitats d'alimentation ou de nidification.

De plus, le conseil municipal de Maripa-Soula a pu délibérer le 09 juillet 2021 pour le lancement de la procédure de déclaration de projet relatif à la mise en compatibilité du PLU de Maripa-Soula avec le projet de construction de la centrale solaire. Cette mise à jour du PLU, dont le document objet est à ce jour finalisé et en cours d'instruction par les services de l'Etat, fait ainsi évoluer le classement urbanistique du foncier supportant la forêt hydromorphe de « Zone Agricole » à une « Zone Naturelle ». Cette forêt sera ainsi préservée de tout aménagement afin de garantir le maintien de cet habitat favorable à la phénologie du Milan à long bec, habitat également favorable à la phénologie d'autres espèces comme la Buse à face noire et le Milan Bleuâtre. En complément, afin d'assurer la non-dégradation ou non destruction accidentelle de ces habitats naturels à enjeu, les emprises seront mises en défens et balisées préalablement aux travaux de défrichement.

Pour réduire fortement la probabilité de destruction d'individus en période de reproduction et de limiter les effets du dérangement lors des travaux, un calendrier prévoyant les périodes non adaptées aux travaux a été travaillé. D'après ce qui a été observé localement, les parades et les accouplements débutent en décembre avec le retour des pluies, avec une intensité maximale en mars. L'élevage des juvéniles est longue et dure probablement jusqu'en août et septembre. Le début des travaux de défrichement est donc prévu en dehors de ces périodes sensibles, soit de mi-septembre à mi-décembre. Cependant, le risque de présence de nichées entre les mois de juillet et de décembre n'est pas à exclure. Etant donné le caractère saisonnier, voire épisodique de l'espèce sur le site, une session de recherche de l'espèce par un expert ornithologique juste avant le début des travaux de défrichement et

de débroussaillage est prévue. Il sera en effet nécessaire de vérifier l'absence concrète des oiseaux juste avant le démarrage des travaux et de confirmer de visu qu'il n'y a pas de perturbation directe de l'espèce, ni de risque de destruction de nid. Dans le cas inverse, la zone du nid sera délimitée et non impactée par les opérations, voire celles-ci seront reportées. L'application de ces mesures permettra de réduire considérablement l'impact du projet sur le Milan à long bec. En complément, bien qu'aucun élément d'écologie relatif à sa sensibilité par rapport à des aménagements ne soit disponible dans la bibliographie consultée, il est à noter que les activités de terrassement lourd réalisées pour aplanir la zone support du futur lycée n'ont pas entraîné, à priori, de dérangement spécifique pour le Milan à long bec identifié sur la zone d'étude, sous réserve que ce dernier ait été présent avant le début des travaux. Cette espèce ne semble donc localement que peu dérangée par une activité humaine à proximité d'une zone de présence.

Par application de ces mesures, **l'incidence résiduelle retenue pour la destruction et le dérangement d'individus est faible. L'incidence résiduelle retenue pour la destruction d'habitat d'alimentation et d'habitat de nidification est très faible. En cas de confirmation de la désertion permanente du site, l'impact du projet sur cette espèce serait jugé nul.**

➤ Milan bleuâtre :

Ce rapace, commun sur l'ensemble du bloc forestier guyanais, affectionne surtout les forêts matures mais exploite également les forêts littorales et les mangroves. Ses effectifs sont nombreux en Guyane et son enjeu de conservation est faible.

Dépendante des forêts matures, l'espèce a principalement été inventoriée sur les 2 bosquets résiduels de forêt hydromorphe. Les individus sont régulièrement sur site pour leur alimentation. Potentiellement nicheuse mais commune, l'enjeu local de conservation de cette espèce est considéré comme faible car les individus sont probablement nombreux dans les environs de Maripa-Soula.

Une incidence brute liée à la perte de zone d'alimentation et un dérangement induit par les travaux en période de reproduction sur des individus nichant dans les alentours a été retenue. L'incidence brute globale du projet sur cette espèce est jugée faible.

La zone d'implantation est scindée en 2 parties, afin d'éviter les criques, les zones inondables et la forêt hydromorphe. La totalité des zones d'alimentation probables et de l'habitat de nidification potentiel du Milan bleuâtre est évitée, l'impact brut sur la perte de zone d'alimentation de l'espèce est ainsi annulé. De plus, le conseil municipal de Maripa-Soula a pu délibérer le 09 juillet 2021 pour le lancement de la procédure de déclaration de projet relatif à la mise en compatibilité du PLU de Maripa-Soula avec le projet de construction de la centrale solaire. Cette mise à jour du PLU, dont le document objet est à ce jour finalisé et en cours d'instruction par les services de l'Etat, fait ainsi évoluer le classement urbanistique du foncier supportant la forêt hydromorphe de « Zone Agricole » à une « Zone Naturelle ». Cette forêt sera ainsi préservée de tout aménagement afin de garantir le maintien de cet habitat favorable à la phénologie du Milan Bleuâtre. En complément, afin d'assurer la non-dégradation ou non destruction accidentelle de ces habitats naturels à enjeux, les emprises seront mises en défens et balisées préalablement aux travaux de défrichement.

Pour réduire fortement les effets du dérangement lors des travaux, un calendrier prévoyant les périodes non adaptées aux travaux a été travaillé. La saison des pluies correspond à la période concentrant la plus forte activité de nidification. Ainsi, ne pas démarrer les travaux pendant la saison des pluies permettra de limiter le dérangement induit par les engins et les personnels de chantier. Le début des travaux de défrichement est donc prévu en dehors de ces périodes sensibles, soit de mi-septembre à mi-décembre.

Par application de ces mesures, **l'incidence résiduelle retenue pour le dérangement d'individus ainsi que la destruction d'habitat d'alimentation est très faible.**

➤ Buse cendrée :

La buse cendrée, commune sur la bande littorale, affectionne les espaces herbacés comme les pâturages ou les abattis récents. Probablement en expansion en Guyane à la faveur des défrichements, son enjeu de conservation est faible.

Les inventaires montrent que des individus se sont reproduits sur le site ou à proximité immédiate. L'espèce est considérée comme en expansion donc son enjeu local de conservation demeure faible.

Une incidence brute liée à la perte de zone d'alimentation et un dérangement induit par les travaux en période de reproduction sur des individus nichant dans les alentours a été retenue. L'incidence brute globale du projet sur cette espèce est jugée faible.

La zone d'implantation est scindée en 2 parties, afin d'éviter les criques, les zones inondables et la forêt hydromorphe. Les zones d'alimentation de la buse cendrée sont ainsi préservées. En complément, afin d'assurer la non-dégradation ou non destruction accidentelle de ces habitats naturels à enjeux, les emprises seront mises en défens et balisées préalablement aux travaux de défrichement. De plus, cette espèce est connue pour être préférentiellement liée aux milieux naturels ouverts issus d'activité humaine et profiter des contextes de déforestation et donc des espaces ouverts pour chasser. L'entretien du milieu lié à l'implantation de la centrale photovoltaïque pourra donc être bénéfique pour la Buse cendrée grâce à la disponibilité, au sein de la centrale photovoltaïque, de milieux ouverts favorables à la chasse.

Pour réduire fortement les effets du dérangement lors des travaux, un calendrier prévoyant les périodes non adaptées aux travaux a été travaillé. La nidification de la Buse cendrée en Guyane s'étale quasiment tout au long de l'année. Il apparaît toutefois une forte prédominance lors de la saison des pluies. La période prévue pour les travaux de défrichement se situe en dehors de ces périodes sensibles, soit de mi-septembre à mi-décembre.

Par application de ces mesures, **l'incidence résiduelle retenue pour le dérangement d'individus ainsi que la destruction d'habitat d'alimentation est très faible.**

➤ Rôle kiolo :

Cet oiseau terrestre vit dans les milieux secondaires et broussailleux. C'est une espèce très commune en Guyane et en expansion à la faveur des activités agricoles croissantes. Son enjeu de conservation est faible sur le territoire.

Les individus présents sur site doivent probablement s'y reproduire. Il s'agit toutefois d'une espèce extrêmement abondante dans les végétations herbacées des environs de Maripa-Soula et son enjeu local de conservation demeure faible.

Une incidence brute liée à une destruction de nichée lors du défrichement de la parcelle d'emprise, une perte d'habitat d'espèce (nidification et alimentation) ainsi qu'un dérangement de ces individus lors de la phase des travaux a été retenue. L'incidence globale est jugée modérée sur cette espèce en l'absence de mesures d'évitement et de réduction.

Les emprises vont concerner directement les deux habitats suivants : Friches herbacées et arbustives et Boisements secondaires, ce qui correspond à l'habitat de nidification et d'alimentation du Rôle kiolo. Les milieux environnants, et notamment les zones de la parcelle non concernées par l'installation de panneaux photovoltaïques, sont favorables à cette espèce. La surface du projet étant réduite, il existe de nombreuses zones de report au sein de la zone d'étude et à proximité. Ainsi, les emprises soustraites ne sont pas de nature à remettre en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de cette espèce au niveau local.

Pour réduire fortement la probabilité de destruction d'individus en période de reproduction et de limiter les effets du dérangement lors des travaux, un calendrier prévoyant les périodes non adaptées aux travaux a été travaillé. Les dates de nidification connues pour l'espèce en Guyane sont réparties sur toute l'année, cependant, ce rôle semble se reproduire majoritairement de janvier à juin (ses périodes de chants sont nettement plus prononcées en saison humide). Le début des travaux de défrichement est donc prévu en dehors de ces périodes sensibles, soit de mi-septembre à mi-décembre. Cependant, le risque de présence de nichées entre les mois de juillet et de décembre n'est pas à exclure. Une session de recherche de l'espèce par un expert ornithologique juste avant le début des travaux de défrichement et de débroussaillage est prévue. Il sera en effet nécessaire de vérifier l'absence concrète de comportements nicheurs des oiseaux juste avant le démarrage des travaux et de confirmer de visu qu'il n'y a pas de perturbation directe de l'espèce, ni de risque de destruction de nid. Dans le cas inverse, la zone du nid sera délimitée et non impactée par les opérations, voire celles-ci seront reportées.

Par application de ces mesures, **l'incidence résiduelle retenue pour la destruction et le dérangement d'individus ainsi que la destruction d'habitat de nidification et d'alimentation est très faible.**

➤ **Ibijau gris :**

Cet oiseau est une espèce commune, répandue sur l'ensemble du massif forestier. Son enjeu de conservation est faible en Guyane.

Espèce commune et spécialiste des lisières de forêts variées, elle pourrait se reproduire sur le site. Toutefois, ses populations dans l'intérieur guyanais étant très nombreuses, son enjeu de conservation demeure faible localement.

Une incidence brute liée à une destruction de nichée lors du défrichement de la parcelle d'emprise, une perte d'habitat d'espèce (nidification et alimentation) ainsi qu'un dérangement de ces individus lors de la phase des travaux a été retenue. L'incidence globale est jugée faible sur cette espèce en l'absence de mesures d'évitement et de réduction.

Les emprises vont concerner directement les deux habitats suivants : Fiches herbacées et arbustives et Boisements secondaires. Les milieux environnants, et notamment les zones de la parcelle non concernées par l'installation de panneaux photovoltaïques, sont favorables à cette espèce. La surface du projet étant réduite, il existe de nombreuses zones de report au sein de la zone d'étude et à proximité. Ainsi, les emprises soustraites ne sont pas de nature à remettre en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de cette espèce au niveau local.

Pour réduire fortement la probabilité de destruction d'individus en période de reproduction et de limiter les effets du dérangement lors des travaux, un calendrier prévoyant les périodes non adaptées aux travaux a été travaillé. Il apparaît que la période allant du mois de janvier à la fin du mois de juillet concentre la plus forte activité de nidification. Ainsi, ne pas démarrer les travaux à cette période permettra de limiter le dérangement induit par les engins et les personnels de chantier. Le début des travaux de défrichement est donc prévu en dehors de ces périodes sensibles, soit de mi-septembre à mi-décembre. Cependant, le risque de présence de nichées entre les mois de juillet et de décembre n'est pas à exclure. Une session de recherche de l'espèce par un expert ornithologique juste avant le début des travaux de défrichement et de débroussaillage est prévue. Il sera en effet nécessaire de vérifier l'absence concrète de comportements nicheurs des oiseaux juste avant le démarrage des travaux et de confirmer de visu qu'il n'y a pas de perturbation directe de l'espèce, ni de risque de destruction de nid. Dans le cas inverse, la zone du nid sera délimitée et non impactée par les opérations, voire celles-ci seront reportées.

Par application de ces mesures, **l'incidence résiduelle retenue pour la destruction et le dérangement d'individus ainsi que la destruction d'habitat de nidification et d'alimentation est très faible.**

➤ **Grand batara :**

Ce passereau peu commun est réparti sur l'ensemble du bloc forestier en Guyane. Il affectionne les secteurs de forêt mature qui présentent des zones denses de lianes. Il apprécie notamment les clairières de bords de rivière et les lisières de cambrouzes. Son enjeu de conservation est faible en Guyane, en raison de son abondance dans le sud du territoire.

L'espèce est potentiellement nicheuse mais elle est commune localement. En effet, ses populations sont très nombreuses dans les zones de recrus et d'anciens abattis qui entourent le bourg de Maripasoula. Son enjeu local de conservation est donc considéré comme faible.

Une incidence brute liée à une destruction de nichée lors du défrichement de la parcelle d'emprise, une perte d'habitat d'espèce (nidification et alimentation) ainsi qu'un dérangement de ces individus lors de la phase des travaux a été retenue. L'incidence globale est jugée faible sur cette espèce en l'absence de mesures d'évitement et de réduction.

Les emprises vont concerner directement les deux habitats suivants : Fiches herbacées et arbustives et Boisements secondaires. Les milieux environnants, et notamment les zones de la parcelle non concernées par l'installation de panneaux photovoltaïques, sont favorables à cette espèce. La surface du projet étant réduite, il existe de nombreuses zones de report au sein de la zone d'étude et à proximité. Ainsi, les emprises soustraites ne sont pas de nature à remettre en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de cette espèce au niveau local.

Pour réduire fortement la probabilité de destruction d'individus en période de reproduction et de limiter les effets du dérangement lors des travaux, un calendrier prévoyant les périodes non adaptées aux travaux a été travaillé. Il apparaît que la période allant du mois de janvier à la fin du mois de juillet concentre la plus forte activité de

nidification. Ainsi, ne pas démarrer les travaux à cette période permettra de limiter le dérangement induit par les engins et les personnels de chantier. Le début des travaux de défrichage est donc prévu en dehors de ces périodes sensibles, soit de mi-septembre à mi-décembre. Cependant, le risque de présence de nichées entre les mois de juillet et de décembre n'est pas à exclure. Une session de recherche de l'espèce par un expert ornithologique juste avant le début des travaux de défrichage et de débroussaillage est prévue. Il sera en effet nécessaire de vérifier l'absence concrète de comportements nicheurs des oiseaux juste avant le démarrage des travaux et de confirmer de visu qu'il n'y a pas de perturbation directe de l'espèce, ni de risque de destruction de nid. Dans le cas inverse, la zone du nid sera délimitée et non impactée par les opérations, voire celles-ci seront reportées.

Par application de ces mesures, **l'incidence résiduelle retenue pour la destruction et le dérangement d'individus ainsi que la destruction d'habitat de nidification et d'alimentation est très faible.**

➤ **Tyran licteur :**

Ce passereau est peu répandu en Guyane, il est directement lié aux marais arbustifs et aux zones buissonnantes inondables. Presque exclusivement distribué sur la plaine littorale et rare sur les fleuves, les effectifs des populations régionales sont faibles. Son enjeu de conservation régional est donc évalué comme modéré.

Sur site, cet oiseau utilise les environs herbacés de la mare pour se reproduire. La nidification de cette espèce est donc avérée. Au niveau local, le Tyran licteur est probablement d'arrivée récente, en lien avec l'extension des pâturages, des zones herbacées et des sites d'orpaillage. L'habitat du Tyran licteur sur site n'est pas un habitat pérenne, son enjeu de conservation local est estimé comme modéré.

Une incidence brute liée à une destruction de nichée lors du défrichage de la parcelle d'emprise, une perte d'habitat d'espèce (nidification et alimentation) ainsi qu'un dérangement de ces individus lors de la phase des travaux a été retenue. L'incidence globale est jugée faible sur cette espèce en l'absence de mesures d'évitement et de réduction.

Les emprises vont concerner directement les deux habitats suivants : Fiches herbacées et arbustives et Boisements secondaires. La zone d'implantation est scindée en 2 parties, afin d'éviter les criques, les zones inondables et la forêt hydromorphe. L'habitat de nidification et d'alimentation du Tyran licteur est donc totalement évité. En complément, afin d'assurer la non-dégradation ou non destruction accidentelle de ces habitats naturels à enjeux, les emprises seront mises en défens et balisées préalablement aux travaux de défrichage.

Pour réduire fortement la probabilité de destruction d'individus en période de reproduction et de limiter les effets du dérangement lors des travaux, un calendrier prévoyant les périodes non adaptées aux travaux a été travaillé. Il apparaît que la période allant du mois de janvier à la fin du mois de juillet concentre la plus forte activité de nidification. Ainsi, ne pas démarrer les travaux à cette période permettra de limiter le dérangement induit par les engins et les personnels de chantier. Le début des travaux de défrichage est donc prévu en dehors de ces périodes sensibles, soit de mi-septembre à mi-décembre. Cependant, le risque de présence de nichées entre les mois de juillet et de décembre n'est pas à exclure. Une session de recherche de l'espèce par un expert ornithologique juste avant le début des travaux de défrichage et de débroussaillage est prévue. Il sera en effet nécessaire de vérifier l'absence concrète de comportements nicheurs des oiseaux juste avant le démarrage des travaux et de confirmer de visu qu'il n'y a pas de perturbation directe de l'espèce, ni de risque de destruction de nid. Dans le cas inverse, la zone du nid sera délimitée et non impactée par les opérations, voire celles-ci seront reportées.

Par application de ces mesures, **l'incidence résiduelle retenue pour la destruction et le dérangement d'individus ainsi que la destruction d'habitat de nidification et d'alimentation est très faible.**

➤ **Tyran grisâtre :**

Espèce forestière commune et largement répartie sur l'ensemble du territoire, les populations de Tyran grisâtre sont importantes en Guyane. Son enjeu de conservation est faible.

Le Tyran grisâtre peut possiblement utiliser le site pour s'alimenter ou pour nicher. Cependant, son enjeu de conservation local reste faible car les individus sont probablement nombreux dans les environs de Maripa-Soula.

Une incidence brute liée à la perte de zone d'alimentation et un dérangement induit par les travaux en période de reproduction sur des individus nichant dans les alentours a été retenue. L'incidence brute globale du projet sur cette espèce est jugée faible.

Les emprises vont concerner directement les deux habitats suivants : Friches herbacées et arbustives et Boisements secondaires. La zone d'implantation est scindée en 2 parties, afin d'éviter les criques, les zones inondables et la forêt hydromorphe. Les milieux environnants, et notamment les zones de la parcelle non concernées par l'installation de panneaux photovoltaïques, sont favorables à cette espèce. La surface du projet étant réduite, il existe de nombreuses zones de report au sein de la zone d'étude et à proximité. Ainsi, les emprises soustraites ne sont pas de nature à remettre en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de cette espèce au niveau local.

Pour réduire fortement les effets du dérangement lors des travaux, un calendrier prévoyant les périodes non adaptées aux travaux a été travaillé. Il apparaît que la période allant du mois de janvier à la fin du mois de juillet concentre la plus forte activité de nidification. Ainsi, ne pas démarrer les travaux à cette période permettra de limiter le dérangement induit par les engins et les personnels de chantier. Le début des travaux de défrichement est donc prévu en dehors de ces périodes sensibles, soit de mi-septembre à mi-décembre.

Par application de ces mesures, **l'incidence résiduelle retenue pour le dérangement d'individus ainsi que la destruction d'habitat d'alimentation est très faible.**

➤ **Bécarde cendrée :**

Ce passereau est relativement commun dans les zones ouvertes et arbustives de la plaine littorale. Il est préférentiellement lié aux milieux naturels ouverts issus d'activité humaine. Dans l'intérieur, cette espèce est peu connue, localisée aux zones agricoles des bourgs. En Guyane, cette espèce est probablement en expansion à la faveur de l'extension des pâturages. Localement, il est probable que l'espèce soit aussi en expansion aux alentours de Maripasoula.

Une incidence brute liée à une destruction de nichée lors du défrichement de la parcelle d'emprise, une perte d'habitat d'espèce (nidification et alimentation) ainsi qu'un dérangement de ces individus lors de la phase des travaux a été retenue. L'incidence globale est jugée faible sur cette espèce en l'absence de mesures d'évitement et de réduction.

Les emprises vont concerner directement les deux habitats suivants : Friches herbacées et arbustives et Boisements secondaires. Les milieux environnants, et notamment les zones de la parcelle non concernées par l'installation de panneaux photovoltaïques, sont favorables à cette espèce. La surface du projet étant réduite, il existe de nombreuses zones de report au sein de la zone d'étude et à proximité. Ainsi, les emprises soustraites ne sont pas de nature à remettre en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de cette espèce au niveau local. De plus, cette espèce est connue pour être préférentiellement liée aux milieux naturels ouverts issus d'activité humaine. L'implantation de la centrale photovoltaïque pourra donc être bénéfique pour la Bécarde cendrée grâce à l'entretien du milieu ouvert. Ainsi, il lui sera possible d'utiliser ces habitats pour réaliser l'ensemble des phases de leur cycle biologique

Pour réduire fortement la probabilité de destruction d'individus en période de reproduction et de limiter les effets du dérangement lors des travaux, un calendrier prévoyant les périodes non adaptées aux travaux a été travaillé. Il apparaît que la période allant du mois de janvier à la fin du mois de juillet concentre la plus forte activité de nidification. Ainsi, ne pas démarrer les travaux à cette période permettra de limiter le dérangement induit par les engins et les personnels de chantier. Le début des travaux de défrichement est donc prévu en dehors de ces périodes sensibles, soit de mi-septembre à mi-décembre. Cependant, le risque de présence de nichées entre les mois de juillet et de décembre n'est pas à exclure. Une session de recherche de l'espèce par un expert ornithologique juste avant le début des travaux de défrichement et de débroussaillage est prévue. Il sera en effet nécessaire de vérifier l'absence concrète de comportements nicheurs des oiseaux juste avant le démarrage des travaux et de confirmer de visu qu'il n'y a pas de perturbation directe de l'espèce, ni de risque de destruction de nid. Dans le cas inverse, la zone du nid sera délimitée et non impactée par les opérations, voire celles-ci seront reportées.

Par application de ces mesures, **l'incidence résiduelle retenue pour la destruction et le dérangement d'individus ainsi que la destruction d'habitat de nidification et d'alimentation est très faible.**

➤ **Troglodyte à face pâle :**

Le Troglodyte à face pâle affectionne les zones buissonnantes et les lisières encombrées principalement dans des secteurs humides. Sa répartition en Guyane est essentiellement littorale mais il est aussi présent dans l'intérieur, le long des grandes vallées fluviales. L'espèce est peut-être en expansion à la faveur des zones agricoles. Son enjeu de conservation en Guyane est faible.

Sur le site, l'espèce a été contactée plusieurs fois. L'enjeu de conservation est considéré comme faible puisque cette espèce est abondante aux alentours du bourg et qu'elle profite des défrichements.

Une incidence brute liée à une destruction de nichée lors du défrichement de la parcelle d'emprise, une perte d'habitat d'espèce (nidification et alimentation) ainsi qu'un dérangement de ces individus lors de la phase des travaux a été retenue. L'incidence globale est jugée faible sur cette espèce en l'absence de mesures d'évitement et de réduction.

Les emprises vont concerner directement les deux habitats suivants : Friches herbacées et arbustives et Boisements secondaires. Les milieux environnants, et notamment les zones de la parcelle non concernées par l'installation de panneaux photovoltaïques, sont favorables à cette espèce. La surface du projet étant réduite, il existe de nombreuses zones de report au sein de la zone d'étude et à proximité. Ainsi, les emprises soustraites ne sont pas de nature à remettre en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de cette espèce au niveau local.

Pour réduire fortement la probabilité de destruction d'individus en période de reproduction et de limiter les effets du dérangement lors des travaux, un calendrier prévoyant les périodes non adaptées aux travaux a été travaillé. Il apparaît que la période allant du mois de janvier à la fin du mois de juillet concentre la plus forte activité de nidification. Ainsi, ne pas démarrer les travaux à cette période permettra de limiter le dérangement induit par les engins et les personnels de chantier. Le début des travaux de défrichement est donc prévu en dehors de ces périodes sensibles, soit de mi-septembre à mi-décembre. Cependant, le risque de présence de nichées entre les mois de juillet et de décembre n'est pas à exclure. Une session de recherche de l'espèce par un expert ornithologique juste avant le début des travaux de défrichement et de débroussaillage est prévue. Il sera en effet nécessaire de vérifier l'absence concrète de comportements nicheurs des oiseaux juste avant le démarrage des travaux et de confirmer de visu qu'il n'y a pas de perturbation directe de l'espèce, ni de risque de destruction de nid. Dans le cas inverse, la zone du nid sera délimitée et non impactée par les opérations, voire celles-ci seront reportées.

Par application de ces mesures, **l'incidence résiduelle retenue pour la destruction et le dérangement d'individus ainsi que la destruction d'habitat de nidification et d'alimentation est très faible.**

➤ **Organiste fardé :**

Ce passereau de canopée est essentiellement présent dans les forêts matures de l'intérieur. Cette espèce semble assez commune dans l'intérieur du territoire et ses populations guyanaises ne montrent pas d'urgence de conservation.

Un couple très actif a été observé sur site. La nidification de cette espèce pourrait donc avoir lieu sur le site ou à proximité immédiate. Les populations d'Organiste fardé sont sûrement importantes dans la région de Maripasoula et son enjeu de conservation demeure faible.

Une incidence brute liée à la perte de zone d'alimentation et un dérangement induit par les travaux en période de reproduction sur des individus nichant dans les alentours a été retenue. L'incidence brute globale du projet sur cette espèce est jugée faible.

Les emprises vont concerner directement les deux habitats suivants : Friches herbacées et arbustives et Boisements secondaires. Les milieux environnants, et notamment les zones de la parcelle non concernées par l'installation de panneaux photovoltaïques, sont favorables à cette espèce. La surface du projet étant réduite, il existe de

nombreuses zones de report au sein de la zone d'étude et à proximité. Ainsi, les emprises soustraites ne sont pas de nature à remettre en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de cette espèce au niveau local.

Pour réduire fortement la probabilité de destruction d'individus en période de reproduction et de limiter les effets du dérangement lors des travaux, un calendrier prévoyant les périodes non adaptées aux travaux a été travaillé. Il apparaît que la période allant du mois de janvier à la fin du mois de juillet concentre la plus forte activité de nidification. Ainsi, ne pas démarrer les travaux à cette période permettra de limiter le dérangement induit par les engins et les personnels de chantier. Le début des travaux de défrichage est donc prévu en dehors de ces périodes sensibles, soit de mi-septembre à mi-décembre.

Les incidences du projet en phase d'exploitation sont jugées nulles sur les espèces soumises à l'analyse. Les espèces contactées dans le cadre de cette étude pourront continuer à survoler les emprises voir s'y alimenter ponctuellement.

2.3. Objet de la demande de dérogation

La présente demande de dérogation concerne 11 espèces d'oiseaux.

Il s'agit des espèces qui sont susceptibles d'exploiter les emprises ou leurs abords immédiats pour nidifier ou s'alimenter.

➤ Destruction de spécimens d'espèces protégées

Malgré la mise en œuvre de mesures de réduction, notamment les aspects de calendrier de démarrage des travaux et de la défavorabilisation écologique préalable, une faible probabilité d'impacter un couple nicheur dans les emprises reste prise en compte. Une demande de destruction d'individus de spécimens d'espèces protégées est donc faite ici et concerne les espèces susceptibles de nidifier dans les emprises :

- Milan à long bec (en cas de dérangement induisant indirectement la désertion du nid par les parents),
- Râle kiolo,
- Ibijau gris,
- Grand batara,
- Tyran licteur,
- Tyran grisâtre,
- Bécarde cendrée,
- Troglodyte à face pâle.

➤ Destruction d'habitats d'espèce de spécimens d'espèces protégées

Les espèces soumises à dérogation bénéficient toutes d'une protection intégrale des individus : adultes, juvéniles, poussins, œufs. Toutefois, les habitats de ces espèces ne sont protégés, ainsi aucune demande de dérogation ne portera sur la destruction de leurs habitats de nidification et d'alimentation.

Seul le Milan à long bec bénéficie en supplément de la protection de son habitat. Toutefois, aucun de ses habitats d'espèce ne sera impacté par le projet. Le boisement hydromorphe, habitat de nidification fréquenté par le couple identifié en 2020, est totalement évité par le projet, et sera pérennisé, comme présenté ci-avant. Ses habitats d'alimentation, les mares et les criques situées au nord du projet, seront, elles-aussi, totalement évitées par le projet.

Ainsi, au regard de ces éléments, aucune demande de dérogation liée à la destruction d'habitats d'espèce n'est demandée pour le Milan à long bec.

➤ **Dérangement intentionnel d'espèce de spécimens d'espèces protégées**

Bien que les travaux soient réalisés sur une courte durée et démarrent en dehors de la période de reproduction de la plupart des espèces, ceux-ci risquent d'entraîner une perturbation des individus s'alimentant ou nidifiant dans les alentours des emprises (en Guyane, la reproduction des espèces communes peut se faire sur l'ensemble de l'année). Une demande de dérangement intentionnel de spécimens d'espèces protégées est donc faite ici et concerne ici toutes les espèces soumises à la dérogation.

➤ **Bilan**

Le tableau suivant présente les différents espèces soumises à dérogation et le champ concerné de la dérogation :

Espèce	Demande de destruction d'individus	Demande pour perturbation intentionnelle d'individus	Demande de destruction d'habitat de reproduction	Demande de destruction d'habitat de repos et d'alimentation
Milan à long bec (<i>Helicolestes hamatus</i>)	X En cas de dérangement induisant indirectement la désertion du nid par les parents	1 couple	-	-
Milan bleuâtre (<i>Ictinia plumbea</i>)	-	1 couple	-	-
Buse cendrée (<i>Buteo nitidus</i>)	-	1 couple	-	-
Râle kiolo (<i>Anurolimnas viridis</i>)	X	2 couples	-	-
Ibijau gris (<i>Nyctibius griseus</i>)	X	1 couple	-	-
Grand Batara (<i>Taraba major</i>)	X	1 couple	-	-
Tyran licteur (<i>Philohydor lictor</i>)	X	1 couple	-	-
Tyran grisâtre (<i>Rhytipterna simplex</i>)	X	1 couple	-	-
Bécarde cendrée (<i>Pachyrampus rufus</i>)	X	1 couple	-	-
Troglodyte à face pâle (<i>Cantorchilus leucotis</i>)	X	1 couple	-	-
Organiste fardé (<i>Euphonia chrysopasta</i>)	-	1 couple	-	-

3. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

Trois mesures d'accompagnement sont proposées ici :

- **Mesure 20 : Mesure en faveur de l'espèce remarquable concernant *Palmorchis prospectum***

M20		A4.1b		Approfondissement des connaissances relatives à l'espèce remarquable <i>Palmorchis prospectum</i>			
E	R	C	A	A4.1 Approfondissement des connaissances relatives à une espèce			
Thématique environnementale			Milieu physique		Milieu naturel	Milieu humain	
Descriptif de la mesure :							
<p>Une station de cette espèce a été identifiée à l'ouest du projet, dans le milieu naturel. Cette station ne sera pas impactée par le projet.</p> <p>EDF Renouvelables dispose d'un partenariat avec l'Herbier de Cayenne. Dans ce cadre, il est proposé ici que l'Herbier, avec les autorisations nécessaires, puisse collecter des semences et/ou des boutures de cette espèce protégée sur cette station en vue de les sécuriser à l'Herbier de Cayenne. Cette opération participera également à l'amélioration des connaissances botaniques, voire à la conservation de l'espèce.</p> <p>Des tests de bouturage et de replantation directe, à proximité immédiate de la station, pourront éventuellement être mis en œuvre afin de créer un retour d'expérience sur cette espèce, comme ce qui est fait sur <i>Machaerium altiscandens</i> et <i>Cordia fulva</i> dans le cadre du projet de centrale photovoltaïque au sol de Maripasoula 1 par Pierre SILLAND et Coralie DALBAN-PILON.</p>							
Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance							
Modalités de suivi envisageables							
Rapport de synthèse de l'approfondissement des connaissances mené.							
Coût global de la mesure							
Trajet Aller-Retour Avion Cayenne/ Maripasoula : 300€							
Puis coût intégré aux coûts de conception du projet (Convention de partenariat signée avec l'Herbier de Cayenne).							

- **Mesure 21 : Préservation de la forêt hydromorphe en vue du maintien d'un habitat favorable au Milan à long bec**

M21		A1.1a		Préservation de la forêt hydromorphe en vue du maintien d'un habitat favorable au Milan à long bec, Buse à face noire et Milan Bleuâtre			
E	R	C	A	A1.1 : Préservation foncière			
Thématique environnementale			Milieu physique		Milieu naturel	Milieu humain	
Descriptif de la mesure : Maintien d'un habitat essentiel au développement du Milan à long bec							
<p>Lors des inventaires écologiques réalisés en phase de développement du projet, un couple de Milan à long bec a été observé en mars 2020 sur le site avec un comportement territorial. La forêt hydromorphe, située entre les deux îlots de la centrale photovoltaïque, pourrait représenter une zone de nidification possible pour cette espèce.</p> <p>En concertation avec la mairie de Maripasoula, il est prévu d'intégrer la surface de cette forêt hydromorphe (environ 1ha) dans la demande de rétrocession foncière qui sera portée par les élus auprès de France Domaine pour les aménagements du projet sur la parcelle AH173, propriété de l'Etat (actée dans la délibération du conseil municipale en date du 12/02/2021).</p>							

<p>Cette préservation de forêt pourra ensuite être portée dans la révision du document d'urbanisme qui sera réalisée par la mairie pour le projet photovoltaïque via un classement adéquate (Espace Boisé Classée par ex).</p> <p>Cette forêt sera ainsi préservée de tout aménagement ultérieur afin de garantir le maintien de cet habitat favorable à la phénologie du Milan à long bec, habitat également favorable à la phénologie d'autres espèces comme la Buse à face noire et le Milan Bleuâtre.</p>
<p>Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance A intégrer dans la révision du document d'urbanisme</p>
<p>Modalités de suivi envisageables RAS</p>
<p>Coût global de la mesure Intégré au projet</p>

Le conseil municipal de Maripasoula a pu délibérer le 09 juillet 2021 pour le lancement de la procédure de déclaration de projet relatif à la mise en compatibilité du PLU de Maripasoula avec le projet de construction de la centrale solaire. En concertation avec les élus, il a donc été choisi de garantir la sécurisation de la forêt hydromorphe de la zone d'étude à la vue de l'intérêt que cette forêt peut représenter en tant qu'habitat favorable à plusieurs espèces d'oiseaux.

Cette sécurisation est donc mise en œuvre à travers la déclaration de projet portant mise en compatibilité du PLU pour le projet solaire. Cette mise à jour du PLU, dont le document objet est à ce jour finalisé et en cours d'instruction par les services de l'Etat, fait ainsi évoluer le classement urbanistique du foncier supportant la forêt hydromorphe de « Zone Agricole » à une « Zone Naturelle ».

- *La zone N correspond aux espaces et sites naturels à protéger en raison de la sensibilité des milieux, de la richesse esthétique, biologique et écologiques... ou de la présence de risques ou nuisances s'exerçant sur le secteur (risques d'inondation, station d'épuration, stockage des déchets, protection des prises d'eau...). La mise en œuvre des prescriptions liées à ce zonage permettra la protection et la préservation du patrimoine naturel communal. Ces espaces sont voués à demeurer inconstructibles.*

Cette forêt sera ainsi préservée de tout aménagement afin de garantir le maintien de cet habitat favorable à la phénologie du Milan à long bec, habitat également favorable à la phénologie d'autres espèces comme la Buse à face noire et le Milan Bleuâtre.

La délibération du conseil municipal est jointe en annexe 8 du présent document.

- **Mesure 22 : 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)**

M22		A6.2b		Sensibilisation aux enjeux biodiversité du site			
E	R	C	A	A6.2 Action de communication / sensibilisation ou diffusion des connaissances			
Thématique environnementale				Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain	
Descriptif de la mesure : Sensibilisation aux enjeux écologiques du site du projet							
En concertation avec le Parc Amazonien de Guyane (PAG) et dans la continuité des actions en cours sur l'Education à l'Environnement et au Développement Durable (EEDD), le maître d'ouvrage de la centrale photovoltaïque mandatera un expert écologue en phase d'exploitation pour que soient réalisées, deux sessions de formations aux enjeux liées à la Biodiversité du site de la centrale. Ces formations seront destinées au corps enseignant intéressé par les actions d'EEDD et aux personnes identifiées par la mairie pouvant ensuite transmettre les informations enseignées (par ex. aux personnes du Haut Maroni ayant participé aux sessions de formation sur les métiers de guidage). Les agents du PAG basés à Maripasoula pourront également participer à							

cette formation dans l'optique qu'ils puissent ensuite partager ces enseignements lors des prochaines visites qui se feront avec les enfants scolarisés (cf. mesure d'accompagnement n°21.)

Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance

En phase d'exploitation, après reprise de la végétation

Modalités de suivi envisageables

RAS

Coût global de la mesure

2 500€

4. MESURES DE COMPENSATION

4.1. Généralités

Ces mesures à caractère exceptionnel interviennent lorsque les mesures d'évitement et de réduction n'ont pas permis de supprimer et/ou réduire tous les impacts. Il subsiste alors des impacts résiduels importants qui nécessitent la mise en place des mesures de compensation (cf. article 2 de la loi n°76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature). Elles doivent offrir des contreparties à des effets dommageables non réductibles d'un projet et ne doivent pas être employées comme un droit à détruire.

En principe, la compensation vise les mêmes espèces, habitats ou milieux, la même fonctionnalité (zones de repos, de reproduction ou d'alimentation) qui ont été impactés par le projet. Sont pris en compte les services écosystémiques.

Lorsqu'aucune mesure de compensation n'est envisageable, cette impossibilité est justifiée écologiquement par ECO-MED et/ou techniquement, économiquement, par le maître d'ouvrage.

Afin de garantir la pertinence et la qualité des mesures compensatoires, plusieurs éléments doivent être définis :

- qui ? (responsable de la mise en place des mesures) ;
- quoi ? (les éléments à compenser) ;
- où ? (les lieux de la mise en place des mesures) ;
- quand ? (les périodes de la mise en place des mesures) ;
- comment ? (les techniques et modalités de la mise en œuvre).
- combien ? (le coût par mesure de compensation)
- avec qui ? (les éventuels partenariats à mettre en place)
- pour quoi ? (les effets escomptés)

Les mesures compensatoires interviennent sur la base des impacts résiduels significatifs et si les mesures d'évitement et de réduction ne permettent pas d'atteindre l'objectif de maintien dans un état de conservation favorable des populations d'espèces protégées concernées.

Au regard des espèces soumises à la dérogation, aucune d'entre elle ne devrait faire l'objet d'une compensation liée à la perte de ses habitats d'alimentation ou de nidification. En effet, seul le Milan à long bec présente une protection de ses habitats, mais ceux-ci sont totalement évités par le projet (le boisement hydromorphe pour sa nidification et les mares et criques pour son alimentation).

Les autres espèces soumises à la dérogation ne présentent une protection que sur les individus, et non pas sur les leurs habitats d'espèces. Au sens strict de la réglementation, il n'y a donc pas lieu de compenser la perte d'habitats engendrée par le projet, l'impact sur les espèces protégées ne portant que sur le risque de destruction d'individus ou nids.

Toutefois, le Maître d'Ouvrage a souhaité mettre en place deux mesures compensatoires permettant d'avoir une action de conservation locale des habitats des espèces soumises à la dérogation (hors Milan à long bec qui n'exploite pas les habitats ciblés, ni pour son alimentation ni pour sa nidification).

Ces mesures compensatoires sont liées aux surfaces d'habitats impactés par le projet, à savoir 2,12 ha d'habitats de « Fiches herbacées et arbustives » 1,58 ha d'habitat de « Boisement secondaire ».

Ces deux habitats sont en effet des habitats de nidification de 8 des espèces de la dérogation et d'alimentation de toutes les espèces (certaines espèces ne fréquentant qu'un seul de ces habitats).

Le tableau suivant reprend, pour chacune des espèces soumises à la dérogation, les deux habitats et leur usage. A noter que seules les espèces utilisant les habitats impactés pour leur cycle de vie sont listées ici.

Espèce	Habitat « Friches herbacées et arbustives	Habitat « boisements secondaires »	Habitat de reproduction	Habitat de repos et d'alimentation
Milan bleuâtre (<i>Ictinia plumbea</i>)				
Buse cendrée (<i>Buteo nitidus</i>)				
Râle kiolo (<i>Anurolimnas viridis</i>)				
Ibijou gris (<i>Nyctibius griseus</i>)				
Grand Batara (<i>Taraba major</i>)				
Tyran licteur (<i>Philohydor lictor</i>)				
Tyran grisâtre (<i>Rhytipterna simplex</i>)				
Bécarde cendrée (<i>Pachyramphus rufus</i>)				
Troglodyte à face pâle (<i>Cantorchilus leucotis</i>)				
Organiste fardé (<i>Euphonia chrysopasta</i>)				

4.2. Mesure mise en œuvre

Les habitats présents au sein de la zone étude sont d'origine secondaire, c'est pourquoi ils vont être amenés à évoluer en l'absence d'actions spécifiques.

Il est repris ci-dessous une analyse de l'évolution de ces habitats en l'absence du projet (extrait de l'étude d'impacts) :

Milieu humain

En ce qui concerne le milieu humain, seule l'occupation du sol au droit du projet est susceptible d'évoluer en l'absence du projet. La parcelle pourra éventuellement être aménagée à plus ou moins long terme, étant donné qu'elle est située en périphérie immédiate du bourg dans un espace urbanisable du SAR, différents types de projet sont susceptibles de s'y implanter.

Milieu naturel

En l'absence du projet photovoltaïque, la parcelle à l'étude va évoluer naturellement :

Le secteur d'abattis situé au Nord continuera à être régulièrement tondu aux alentours des quelques constructions présentes. De nombreux arbres fruitiers et décoratifs y seront entretenus.

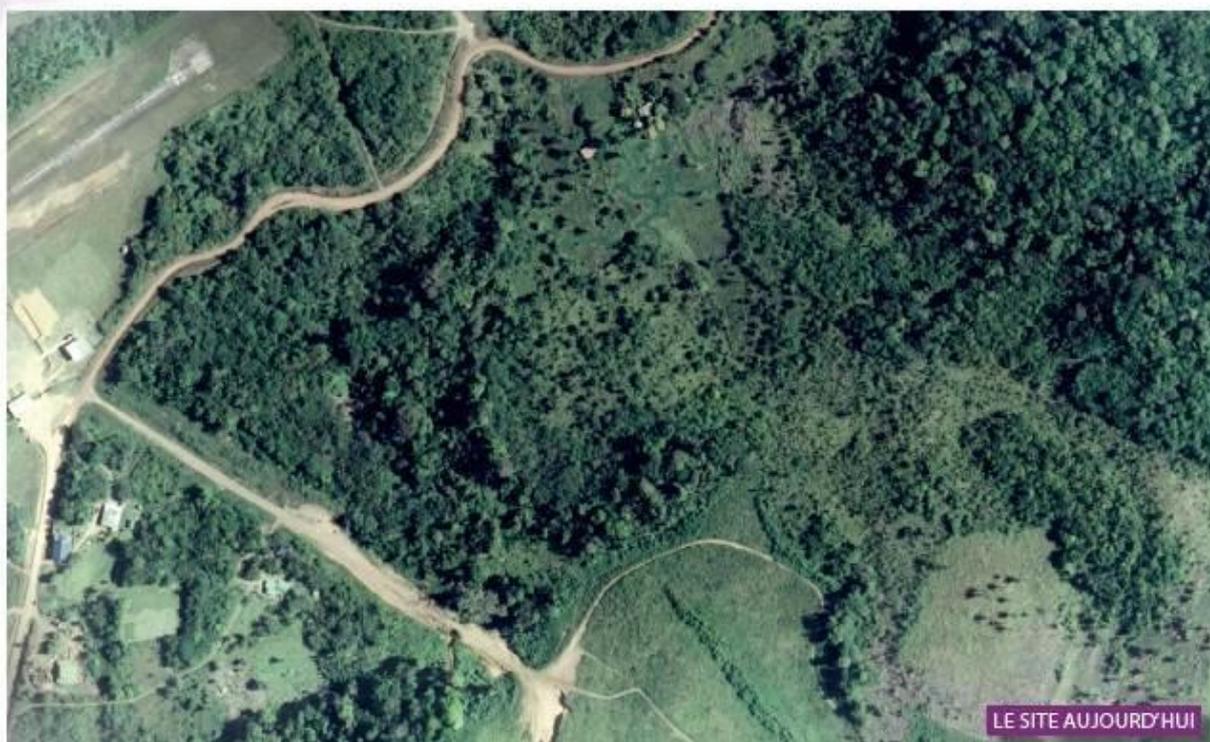
Les vastes friches herbacées, arbustives par endroits sont d'anciens pâturages, aujourd'hui abandonnés et dont la physionomie se transforme et évolue vers un stade de friche, avec émergence de plantes ligneuses dans la strate herbacée haute. Ce milieu est assez homogène et est en voie de fermeture.

La jeune forêt secondaire colonise les secteurs non entretenus depuis de longues années et constitue désormais une formation arborée d'une dizaine de mètres de hauteur. Son évolution va tendre vers un boisement plus dense et plus haut, pouvant donner un boisement mûre dans plusieurs décennies.

Les formations forestières matures et inondables (=forêt hydromorphe), plus ou moins dégradées, présentent quelques grands arbres encore en place et les sous-bois s'apparentent aux cortèges de plantes des bas-fonds forestiers hydromorphes. Ces milieux sont perturbés avec de nombreux effets lisières et pénétration de la graminée *Lasiacis ligulata* en sous-bois, plante caractéristique des cambrouses. Sa trajectoire, au regard de ces éléments, va tendre vers une stase de cet habitat, se dégradant de plus en plus au fil du temps.

Paysage

Le devenir du site sans le projet peut être envisagé comme une poursuite de l'enrichissement de l'ancienne parcelle autrefois exploitée et dont la refermeture arborée suit aujourd'hui son processus naturel.



Evolution du site sans le projet (Composite)

4.3. Actions et résultats souhaités

L'habitat de friches herbacées et arbustive va évoluer vers une forêt secondaire. Le but de la présente mesure de compensation est de limiter les effets de cette fermeture pour maintenir un milieu ouvert.

Pour l'habitat de boisements secondaire, le but de la présente mesure est d'empêcher toute action de coupe du boisement, permettant une évolution naturelle de ce boisement.

- **Mesure 28 : Maintien de l'habitat « Friches herbacées et arbustives »**

M28		C2.1.e		Maintien de l'habitat « Friches herbacées et arbustives »			
E	R	C	A	C2.1 : Réouverture du milieu par débroussaillage d'espèces ligneuses, abattage d'arbres			
Thématique environnementale				Milieu physique		Milieu naturel	Milieu humain
Descriptif de la mesure :							
<p>Si aucune mesure n'est prise, cet habitat va rapidement évoluer vers un taillis, probablement dense. En effet, cet habitat est secondaire, étant apparu après une coupe forestière. La dynamique de refermeture des milieux en Guyane est très rapide, et cela pourrait entraîner une évolution vers un taillis et un boisement secondaire en moins d'une décennie.</p> <p>Les espèces d'oiseaux qui sont inféodées à cet habitat (nidification et alimentation) vont alors devoir quitter le site.</p> <p>Il est proposé ici des actions de gestion permettant le maintien de cet habitat à une strate herbacée et arbustive. Il sera ainsi procédé à des coupes sélectives de ligneux (arbustes et arbres) afin de limiter leur colonisation.</p> <p>Le porteur de projet dispose d'un accord foncier avec le propriétaire de la parcelle AH89, support foncier de cette mesure, permettant sa réalisation sur l'ensemble de la durée d'exploitation de la centrale solaire. Ainsi, en accord avec le propriétaire, cette mesure pourra être mise en œuvre et garantie pendant toute la durée de l'exploitation.</p>							
Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance							
<p>Avant la première opération de coupe de ligneux, des préconisations édictées par un écologue devront être émises pour permettre la gestion optimale de la végétation. De même, cette première opération de coupe sera encadrée par un écologue.</p>							
Modalités de suivi envisageables							
Vérification visuelle de la part de l'exploitant de la centrale sur la repousse végétale.							
Coût global de la mesure							
Environ 4 000 € d'accompagnement écologique spécifique.							

- **Mesure 29 : Développement de l'habitat « Boisement secondaire »**

M29		C1.1.a		Développement de l'habitat « Boisement secondaire »			
E	R	C	A	C1.1 : Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux espèces cibles et à leur guildes			
Thématique environnementale				Milieu physique		Milieu naturel	Milieu humain
Descriptif de la mesure :							
<p>L'évolution naturelle de ce type de boisement va tendre vers un boisement plus dense et plus haut, pouvant donner un boisement mûre dans plusieurs décennies.</p> <p>Le but de cette mesure est de préserver cet habitat localement, celui-ci étant situé en périphérie des aménagements de Maripasoula et donc susceptible d'être impacté dans le cadre d'autres projets.</p> <p>A ce stade de nos connaissances, aucune mesure spécifique de gestion n'est proposée, le but étant de laisser évoluer naturellement le boisement.</p> <p>Le porteur de projet dispose d'un accord foncier avec le propriétaire de la parcelle AH89, support foncier de cette mesure, permettant sa réalisation sur l'ensemble de la durée d'exploitation de la centrale solaire. Ainsi,</p>							

<p>en accord avec le propriétaire, cette mesure pourra être mise en œuvre et garantie pendant toute la durée de l'exploitation.</p> <p>Cette forêt sera ainsi préservée de tout aménagement pendant la durée d'exploitation du parc solaire afin de garantir le maintien de cet habitat favorable à plusieurs espèces de la présente dérogation.</p>
<p>Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance</p> <p>/</p>
<p>Modalités de suivi envisageables</p> <p>RAS. Surveillance visuelle de la part de l'exploitant.</p>
<p>Coût global de la mesure</p> <p>Intégré au coût du projet.</p>

4.4. Réflexions sur le ratio de compensation

Au regard des valeurs jugées faibles à très faibles des impacts résiduels évalués sur l'ensemble des espèces soumises à la dérogation, et au regard du caractère secondaire de ces habitats impactés, le maître d'ouvrage et ECO-MED estiment qu'un ratio de 1/1 est pertinent pour compenser la perte d'habitats liés au projet.

La perte d'habitats engendrée par le projet est d'environ 2,1 ha d'habitat « Friches herbacées et arbustives » et environ 1,58 ha d'habitat « boisements secondaires ».

La surface de la parcelle à vocation compensatoire « Friches herbacées et arbustives » est d'environ 2,2 ha.

La surface de la parcelle à vocation compensatoire « boisements secondaires » est d'environ 1,5 ha.

A la virgule près, le ratio de 1/1 est respecté.

4.5. Localisation des parcelles compensatoires

Les deux secteurs envisagés pour la compensation sont situés au sein de la zone d'étude qui a été prospectée dans le cadre de la présente étude.

Les données du présent document sont donc à considérer comme l'état initial de ces parcelles compensatoires.

La carte suivante localise les deux parcelles envisagées pour la compensation.



Carte 21 : Localisation des parcelles compensatoires (en jaune la parcelle pour l'habitat de friche herbacée, en rouge la parcelle pour l'habitat de boisement secondaire)

4.6. Garanties sur la pérennité des mesures

Le porteur de projet dispose d'un accord foncier avec le propriétaire de la parcelle AH89, support foncier de ces deux mesures, permettant leur réalisation sur l'ensemble de la durée d'exploitation de la centrale solaire. Ainsi, en accord avec le propriétaire, ces deux mesures pourront être mises en œuvre et garanties pendant toute la durée de l'exploitation de la centrale solaire.

4.7. Analyse de l'équivalence et de la plus-value écologique

L'analyse de l'équivalence repose sur trois piliers fondamentaux : **l'équivalence géographique, l'équivalence temporelle et l'équivalence écologique.**

Les zones concernées qui serviront de support à la mise en œuvre des mesures compensatoires, sont situées en périphérie immédiate du projet de création du parc solaire. **Cette localisation, contiguë au projet d'aménagement, permet déjà d'assurer une équivalence géographique certaine qui constitue l'un des trois piliers idéologiques de la compensation.**

Les habitats présents au sein de ces parcelles sont semblables à ceux couvrant l'emprise du projet, permettant donc de proposer des actions sur l'ensemble des espèces impactées par le projet et objet de la présente demande de dérogation. **Ainsi, du point de vue théorique, toutes les espèces protégées et faisant l'objet de la démarche de dérogation seront ciblées dans le cadre de la mise en œuvre de cette mesure compensatoire (soit au niveau de leurs territoires d'alimentation soit au niveau de leur territoires de nidification).**

La mesure proposée est en adéquation avec l'écologie des espèces impactées par le projet. Les traits d'écologie rappelés dans le cadre des monographies détaillées ci-avant ont été d'une grande utilité afin de proposer cette mesure. Leur descriptif technique a été approfondi en tenant compte des résultats des inventaires de terrain menés sur ces zones compensatoires, qui sont incluses à la zone d'étude qui a été prospectée dans le cadre du présent projet. **Nous estimons que le principe d'équivalence écologique est ici optimal.**

En ce qui concerne l'équivalence temporelle, les actions de gestion proposées seront lancées en même temps que les travaux du parc solaire. Ainsi, ces deux actions seront concomitantes. **Nous estimons que le principe d'équivalence temporelle est ici respecté.**

Toutes ces informations laissent donc supposer que la localisation des zones compensatoires ainsi que les mesures de gestion des milieux proposées et d'évolution naturelle des parcelles ciblées permettront d'approcher du mieux possible l'équivalence écologique recherchée.

La plus-value écologique de cette compensation est certaine, les habitats actuellement fréquentés comme zone d'alimentation par les espèces à enjeu sont voués à disparaître à court ou moyen terme. Les actions de gestion proposées permettront donc de maintenir ce habitat dans un état favorable, ce qui apporte une plus-value directe aux espèces nidifiant dans ces habitats ou les exploitant comme zone d'alimentation.

5. SUIVIS SPECIFIQUES

5.1. Suivi environnemental du chantier

Afin de prévenir les risques d'impacts sur l'environnement et les nuisances sur l'homme, l'ensemble des intervenants doit s'engager à respecter les prescriptions d'EDF Renouvelables France en matière de protection de l'environnement durant toute la durée des travaux.

Concrètement, lors de la consultation des entreprises, un **cahier des charges environnemental spécifique et adapté au chantier** est annexé. Il constitue une des pièces contractuelles du marché de travaux.

Ce document contractuel est rédigé par le Bureau d'études environnement mandaté pour assurer le suivi du chantier, selon une trame type transmise par EDF Renouvelables. Sur la base de l'étude d'impact, ce cahier des charges rappelle les principales caractéristiques environnementales du site, les impacts liés aux travaux, et l'ensemble des mesures prises, concernant le milieu physique, le milieu naturel, le milieu humain et les paysages.

Il rassemble donc l'ensemble des précautions, restrictions, interdictions et obligations que le prestataire doit s'engager à respecter. Il reprend les risques et enjeux environnementaux du chantier sur lesquels l'entreprise doit être vigilante. Il précise également les procédures à suivre en cas d'incident ou d'accident.

Un **Bureau d'études environnement** est désigné par la Maître d'Ouvrage au démarrage du chantier. En plus de la rédaction du cahier des charges environnement, il a pour mission d'effectuer le contrôle des exigences contenues dans ce cahier des charges de façon régulière et ajuste la fréquence de ses visites si nécessaire en fonction des enjeux et des constats déjà établis.

Le Bureau d'études Environnement veillera tout particulièrement au respect des textes réglementaires liés à la gestion des déchets, à la protection du milieu naturel et à la gestion des produits dangereux. Il consigne dans un rapport ou une note les écarts des entreprises vis-à-vis de leurs engagements en matière d'environnement. Afin d'assurer un vrai suivi des plans d'actions pouvant découler des visites de site, les remarques faites par le bureau d'études environnement sont également reprises par le maître d'œuvre dans le compte-rendu des réunions de chantier dans le paragraphe environnement.

De son côté, l'Entreprise doit désigner un référent environnement chargé d'être présent lors des réunions de chantier et de servir de relai vis-à-vis des personnes intervenant sur site.

Par ailleurs, le personnel intervenant sur le site, qu'il soit interne ou externe, est formé et **sensibilisé par le Maître d'Ouvrage** aux enjeux particuliers que recèle le site (exemple : présence d'une espèce protégée, secteurs à préserver et éviter).

Pour cela, un **Livret d'Accueil HSE** (Hygiène, Sécurité, Environnement) est distribué au début des travaux à chacun des intervenants. Celui résume les principes généraux de prévention en matière HSE ainsi que les mesures spécifiques à appliquer pour garantir le respect des politiques Santé-Sécurité et Environnement d'EDF Renouvelables. Il constitue un complément aux documents réglementaires et prescriptions internes que sont le Plan Général de Coordination pour la Sécurité et la Protection de la Santé (PGCSPS) du chantier, les Plans Particuliers pour la Sécurité et la Protection de la Santé des entreprises intervenantes, et le Cahier des Charges Environnemental, et auxquels toute personne intervenant sur le chantier doit se conformer.

Ce Livret d'Accueil précise notamment les **règles à respecter** relatives :

- Aux accès et à la circulation : respect des balisages, des limitations de vitesse, des zones de stationnement, etc. ;
- A l'organisation générale du chantier : équipements de protection, équipements d'urgence (extincteurs, kits anti-pollution, etc.), nettoyage et propreté du site (humidifications des zones poussiéreuses, stockage des produits chimiques sur bacs de rétention couverts, stockage trié des déchets) etc. ;
- Aux risques liés aux activités : indication des précautions minimales à prendre pour limiter les risques pour chaque nature de travaux (rétention adaptée pour les produits potentiellement polluants, etc.).

De plus, ce livret précise **les procédures à suivre en situation d'urgence** :

- En cas de situation dangereuse pour l'homme ou l'environnement ;
- En cas d'incident corporel ou environnemental ;

- En cas d'incendie.

Enfin, EDF Renouvelables s'investit dans le **qualité environnementale de ses chantiers**. Pour cela un focus spécifique environnement est réalisé lors de la réunion de lancement de chantier par la responsable environnement corporate ou par le correspondant environnement de la direction industrie. De plus, le maître d'œuvre doit également réaliser un point environnement lors de chaque réunion de chantier.

Par ailleurs, des visites de chantier environnementales sont réalisées par EDF Renouvelables. Elles sont conduites par la responsable environnement Corporate ou bien par le Correspondant environnement de la direction industrie. Elles permettent notamment à EDF Renouvelables de contrôler le respect des différents engagements contractuels des entreprises d'un point de vue environnemental et de s'assurer de la bonne tenue du chantier.

Le non-respect des préconisations environnementales lors du chantier est sanctionné d'une pénalité. Le Maître d'Œuvre, le Maître d'Ouvrage ou le Responsable Environnement, lorsqu'il met en évidence un défaut, peut dresser immédiatement un constat précisant :

- La date ;
- L'emplacement de la non-conformité ;
- La nature de la non-conformité ;
- Le montant de la pénalité ;
- Le délai laissé à l'Entrepreneur pour remédier au défaut.

Le tableau suivant présente les différentes infractions possibles du règlement environnemental de chantier, et pour lesquelles un montant en euros (€) est appliqué :

Propreté général du site
Non respect des zones de stationnement autorisées
Non respect des itinéraires à emprunter
Non respect des signalisations et des balisages
Non nettoyage de la voie publique
Nettoyage des engins de chantier avant usage des voies publiques
Non respect du nettoyage
Entretien des véhicules et du matériel
Nettoyage interdit dans les cours d'eau
Non respect des conditions d'entretien
Non respect des conditions de nettoyage (par véhicule)
Centrale à béton
Nettoyage et vidange des bétonneuses hors des bacs prévus à cet effet
Protection des eaux superficielles
Non respect des interdictions (déversements sauvages)
Non remplacement des dispositifs anti-pollution (kits d'absorption) a proximité des zones de travaux
Gestion des déchets
Non respect des interdictions (abandon, brûlage, enfouissement, dépôts sauvages)
Collecte et tri des déchets
Non respect des conditions de stockage
Traitement et valorisation des déchets
Non présentation des bordereaux de suivi des déchets
Gestion des volumes de déblais
Non respect des aires de stockage
Non respect des itinéraires de transport
Stockage produits dangereux
Non respect des règles relatives aux produits dangereux (lieu, bacs de rétention, étiquetage, ravitaillement et conditions d'évacuation)
Régulation des vitesses de circulation
Non respect des limitations de vitesse de circulation

Incidents environnementaux
Non signalement des incidents environnementaux
Non consignation dans le Registre Environnemental des incidents
Organisation des travaux au droit des zones tourbeuses
Non respect des conditions de limitation des pollutions des eaux (période de travaux)
Limitation de la pollution des zones tourbeuses liées aux eaux de ruissellement
Non remplacement de dispositifs anti-pollution des eaux (paille)
Limitation de la pollution liée à l'envoi de poussière
Non respect des conditions de limitation des pollutions de l'air (poussière)
Dégradation de parcelles avoisinantes en zone protégée (forêts, étang...)
Dégradation de parcelles avoisinantes (parcelle cultivée, parcelle en friche...)
Non respect des interdictions (période de travaux proscrite décrite dans le Planning Général de l'Opération)

6. CHIFFRAGE ET PROGRAMMATION DES MESURES PROPOSEES

L'engagement du pétitionnaire est avant tout porté sur la mesure, non sur le budget. Tous les montants sont présentés ici uniquement à titre indicatif.

Tableau 12. Coûts des mesures proposées

Type de mesure	Intitulé de la mesure	Coût approximatif et durée minimale de la mesure (HT)	Période
Evitement	M1 : Préservation des corridors écologiques pour la petite faune	Coût intégré aux coûts de conception du projet	Phase conception du projet
	M3 : Evitement de la zone de forêt hydromorphe et des criques	Coût intégré aux coûts de conception du projet	Phase conception du projet
	M4 : Evitement des secteurs à forts enjeux et balisage avant chantier	Environ 6 000 €	Phase travaux
	M5 : Limitation / positionnement adapté des emprises de travaux	Coût intégré aux coûts de conception du projet	Phase conception du projet Phase travaux
	M6 : Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol)	Coût intégré aux coûts de conception du projet	Phase conception du projet Phase travaux
	M7 : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et produits polluants	Coût intégré aux coûts de conception du projet	Phase exploitation
Réduction	M10 : Optimisation de la gestion de matériaux	Coût intégré aux coûts de conception du projet	Phase travaux
	M11 : Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales de chantier	Coût intégré aux coûts de conception du projet	Phase travaux
	M12 : Stockage et réutilisation in situ de la terre végétale	Coût intégré aux coûts de conception du projet	Phase travaux
	M13 : Adaptation du calendrier des travaux	Coût intégré aux coûts de conception du projet	Phase conception du projet
	M14 : Défavorabilisation écologique des zones d'emprise pour les oiseaux	Environ 5 000 €	Avant travaux
Accompagnement	M20 : Mesure en faveur de l'espèce remarquable concernant <i>Palmarichis prospectum</i>	Coût intégré aux coûts de conception du projet (Convention de partenariat signée avec l'Herbier de Cayenne)	Phase exploitation
	M21 : Préservation de la forêt hydromorphe en vue du maintien d'un habitat favorable au Milan à long bec	Coût intégré aux coûts de conception du projet	Phase conception du projet

Type de mesure	Intitulé de la mesure	Coût approximatif et durée minimale de la mesure (HT)	Période
	M22 : Mesure concernant la 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)	Environ 2 500 €	Phase exploitation
Compensation	M28 : Maintien de l'habitat « Friches herbacées et arbustives »	Environ 4 000 €	Phase travaux Phase exploitation
	M29 : Développement de l'habitat « Boisement secondaire »	Coût intégré aux coûts de conception du projet	Phase exploitation
Suivi	Suivi environnemental du chantier	Environ 5 000 €	Phase travaux

Sigles

AE : Autorité Environnementale

AFB : Agence Française de la Biodiversité

APPB : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope

CBN : Conservatoire Botanique National

CDNPS : Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites

CdL : Conservatoire du Littoral

CELRL : Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres

CEN : Conservatoire des Espaces Naturels

CNPN : Conseil National de la Protection de la Nature

CSRPN : Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel

DDEP : Dossier de Dérogation Espèces Protégées

DDTM : Direction Départementale des Territoires et de la Mer

DFCI : Défense de la Forêt Contre les Incendies

DEAL : Direction l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

EIE : Etude d'Impact sur l'Environnement

ENS : Espace Naturel Sensible

ERC : Eviter/Réduire/Compenser

ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

INPN : Inventaire National du Patrimoine Naturel

MNHN : Muséum National d'Histoire Naturelle

OLD : Obligation Légale de Débroussaillage

ONCFS : Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage

ONEMA : Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques

ONF : Office National des Forêts

PLU : Plan Local d'Urbanisme

PNA : Plan National d'Actions

PNR : Parc Naturel Régional

PPR : Plan de Prévention des Risques

PPRI : Plan de Prévention du Risque Inondation

SCOT : Schéma de Cohérence Territoriale

SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SIG : Système d'Information Géographique

UICN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature

ZICO : Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux

ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

Bibliographie

❖ Bibliographie Méthodologie

- ANDRE P., DELISLE C. E. & REVERET J.-P., 2003 – L'évaluation des impacts sur l'environnement, processus, acteurs et pratique pour un développement durable, Deuxième édition, Presses internationales Polytechnique, 519 p.
- ASSOCIATION FRANCAISE DES INGENIEURS ECOLOGUES, 1996 – Les méthodes d'évaluation des impacts sur les milieux, 117 p.
- BAS Y., DEVICTOR V., MOUSSUS J.-P., JIGUET F., 2008 – Accounting for weather and time of day parameters when analysing count data from monitoring programs. *Biodiversity and Conservation* 17, 3403-3416.
- BCEOM, 2004 – L'étude d'impact sur l'environnement : Objectifs - Cadre réglementaire - Conduite de l'évaluation. Ed. du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, 153 p.
- BIBBY, C.J., BURGESS, N.D., HILL, D.A. & MUSTOE, S.H. 2000 – Bird Census Technique. 2nd edition. Academic Press, London.
- DIREN MIDI-PYRENNES & BIOTOPE, 2002 – Guide de la prise en compte des milieux naturels dans les études d'impact, 76 p.
- MICHEL P., 2001 – L'étude d'impact sur l'environnement, Objectifs-Cadre réglementaire-Conduite d'évaluation, Ministère de l'Aménagement et de l'Environnement, BCEOM, 153 p.

❖ Bibliographie Flore et Habitats

- BARABE D. & GIBERNEAU M., 2015. Aracées de Guyane française : Biologie et systématique. Publications scientifiques du Muséum, Paris ; IRD, Marseille, 349p. (collections Faune et Flore tropicales ; 46).
- BIOTOPE, 2013. Guide sur la prise en compte des milieux naturels dans les études d'impacts en Guyane. DEAL Guyane. 175 p.
- DE GRANVILLE J.-J. & GAYOT M., 2014. Guide des palmiers de Guyane. ONF : Guyane (FR), 272 p.
- FUNK V. & al., 2007. Checklist of the plants of the Guiana Shield (Venezuela: Amazonas, Bolivar, Delta Amacuro, Guyana, Surinam, French Guiana). *Contr. U.S. Natl. Herb.* 55:1-584.
- GBIF – Global Biodiversity Information Facility (<http://www.gbif.org/>)
- HOFF M., 1991. Liste des milieux, habitats et formations végétales de Guyane. Muséum national d'histoire naturelle, 24 p.
- HOFF M., CREMERS G., CHEVILLOTE H., DE GRANVILLE J.-J., GUERIN V. & MOLINO J.-F., 2007. Base de données botaniques Aublet2 de l'Herbier de Guyane française (CAY) <http://publish.plantnet-project.org/project/caypub/collection/cay/specimens/taxo>
- LATREILLE, C. & al. 2004 – Guide de reconnaissance des arbres de Guyane. 2^Ème édition, ONF, 374 p.
- Base photographique botanique « Flore de Guyane » (<http://floredeguyane.piwigo.com/>)
- Base photographique botanique « la Chaussette rouge » (<http://www.lachaussetterouge.fr/>)
- Carnivorous plants from French Guiana (<http://guyane-l.over-blog.com/>)

❖ Bibliographie Faune

- BIOTOPE. 2010. Modernisation de l'inventaire ZNIEFF de Guyane Phase préliminaire. État initial, listes déterminantes, programme d'acquisition de nouvelles données. 61 p.
- CATZEFILIS F., 2015. Liste des mammifères de Guyane Française (http://www.sfepm.org/pdf/MAMM-GUYANE_Catzeflis-oct2015.pdf)
- CHIPPAUX J.-P., 1986 – Les serpents de la Guyane française. Editions de l'ORSTOM. Faune Tropicale XXVII. 167 pages.
- DE MASSARY J.-C., 2004 – Les lézards de Guyane. Carnet de nature, éditions Roger Le Guen. 60 pages.
- DEWYNTER M. & al., 2008. Liste des Amphibiens et des Reptiles de Guyane.
- GEPOG, 2018. Base de données Faune-Guyane (<http://www.faune-guyane.fr>)
- LESCURE J. & MARTY C., 2000. Atlas des amphibiens de Guyane. Editions du Muséum National d'Histoire Naturelle.

HANSEN E. & RICHARD-HANSEN C., 2007. Faune de Guyane, Guide des espèces soumises à réglementation. Editions Roger Le Guen. 272 p.

HILTY S., 2003. Birds of Venezuela. Christopher Helm, London.

STARACE F., 2013. Guide des serpents et amphibiens de Guyane. Ibis Rouge Editions. 608 p.

TOSTAIN O., DUJARDIN J.-L., ERARD C. & THIOLLAY J.-M., 1992. Oiseaux de Guyane. Société d'Etudes Ornithologiques, Brunoy.

UICN, 2017. Liste rouge Faune vertébrée de Guyane.

Annexe 1 Critères d'évaluation

Un certain nombre d'outils réglementaires ou scientifiques permet de hiérarchiser l'intérêt patrimonial des milieux et des espèces observés sur un secteur donné. Il devient alors possible, en utilisant des critères exclusivement biologiques, d'évaluer l'enjeu de conservation des espèces et des habitats, à une échelle donnée. Dans le présent rapport, les statuts réglementaires sont mentionnés explicitement dans les descriptions d'espèces et les tableaux récapitulatifs.

❖ Habitats naturels

➤ Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Les ZNIEFF constituent le socle de l'inventaire du patrimoine naturel. Une liste des espèces et des habitats déterminants (Dét ZNIEFF) ou remarquables (Rq ZNIEFF) ayant servi à la désignation de ces ZNIEFF a été établie pour chaque région et est disponible sur les sites de leurs DREAL/DEAL respectives.

❖ Flore

■ Espèces végétales protégées par la loi française

Pour la flore vasculaire (ce qui exclut donc les mousses, algues, champignons et lichens), un arrêté fixe en région de Guyane la liste des espèces intégralement protégées par la loi française. Il s'agit de :

- Arrêté du 09 avril 2001 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Guyane (JORF du 05/07/01).

■ Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Cf. ci-dessus.

❖ Amphibiens et reptiles

Afin de cerner les enjeux concernant les amphibiens et les reptiles, les principaux textes réglementaires ou scientifiques les concernant, sont rappelés ci-dessous.

■ Liste nationale des reptiles et amphibiens protégés sur l'ensemble du territoire guyanais

L'Arrêté du 19 novembre 2020 fixe la liste des amphibiens et des reptiles représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection. L'Arrêté est disponible sur le lien suivant :

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000042601805>

■ Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Cf. ci-dessus.

❖ Oiseaux

■ Protection départementale

L'arrêté du 25 mars 2015 fixe les listes des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF du 04/04/2015). L'arrêté mentionne deux statuts de protections : l'un portant sur la destruction, l'enlèvement ou la perturbation intentionnelle des individus, des œufs et des nids ; l'autre portant également sur la protection des éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée.

■ Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Cf. ci-dessus.

❖ Mammifères

Les mammifères peuvent être protégés à divers titres.

■ Protection départementale

L'arrêté du 15 mai 1986 fixe sur tout ou partie du territoire national des mesures de protection des mammifères représentés dans le département de la Guyane (JORF du 25/06/1986) et modifié par l'[arrêté ministériel du 20 janvier 1987](#) (JORF du 11/04/87), puis par l'[arrêté ministériel du 29 juillet 2005](#) (JORF du 08/11/2005) et enfin par l'[arrêté ministériel du 24 juillet 2006](#) (JORF du 14/09/2006).

■ Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Cf. ci-dessus.

Annexe 2 Présentation de l'équipe technique d'ECO-MED

Nom et fonction	Frédéric PAWLOWSKI, Directeur d'études et Ornithologue
Diplômes	D.E.A. « Ecophysiologie, Energétique et Comportement », Centre d'Etudes Biologiques de Chizé / CNRS et de l'Université Louis Pasteur de Strasbourg ; Maîtrise « Biologie des Populations et des Ecosystèmes » Montpellier.
Spécialité	Ornithologie, Faune générale.
Compétences	Inventaires diurnes et nocturnes des oiseaux : <ul style="list-style-type: none"> - Méthodes de comptages, de dénombrements et de suivis d'espèces, - Mise en place de protocoles spécifiques (Aigle de Bonelli, Guêpier d'Europe, Grand-duc d'Europe, Outarde canepetière), - Elaboration et réalisation de protocoles de suivi de mortalité (parcs éoliens).
Expérience	Expert depuis 2005 pour ECO-MED Rédaction d'études réglementaires : <ul style="list-style-type: none"> - Volet naturel d'étude d'impact, - Evaluation des incidences Natura 2000, - Dossier CNPN. Elaboration et réalisation de : <ul style="list-style-type: none"> - Œil de l'expert, - Suivis et veilles écologiques, - Plans de gestion, - DOCOB, - Dossier de création d'aires protégées (APPB, RNR).
Missions prévues dans le cadre de l'étude	Conduite technique de l'étude, interlocuteur du porteur de projets.

Nom et fonction	Vincent PELLETIER, Expert indépendant Faune et Flore
Diplômes	Brevet de Technicien Supérieur en Animation et Gestion Touristiques Locales (BTS AGTL). Licence de Biologie Organismes et des Populations (Université Paris VI).
Spécialité	Habitats naturels, flore, faune générale (ornithologie, herpétologie, batrachologie, mammalogie).
Compétences	<ul style="list-style-type: none"> - Réalisation d'inventaires faunistiques et floristiques dans le cadre d'études d'impact, - Diagnostic des enjeux de conservation, - Suivi d'espèces végétales et animales, rares ou protégées.
Expérience	<ul style="list-style-type: none"> - Expert indépendant depuis 2016, - Réalisation des états initiaux environnementaux des OIN de l'extension de Kourou et de Portes de Soula, - Inventaire floristique et avifaunistique du site du Bagne des Annamites, - Étude sur la biologie du Manakin noir (RN Trésor), - Diagnostic écologique du polder rizicole de Mana, - Inventaires botaniques pour la Réserve Naturelle du Mont Grand Matoury, - Consultation pour l'élaboration de la liste rouge UICN des plantes menacées de Guyane,

	<ul style="list-style-type: none"> - Consultation pour l'élaboration de la liste rouge UICN des oiseaux menacés de Guyane, - Réalisation d'inventaires faunistiques dans le cadre de la modernisation des ZNIEFF de Guyane : Montagne Cacao de la Haute-Camopi, Borne-Frontière n°4, Flat à palmiers-bâches de la Waki, - Expertise ornithologique pour la DEAL Guyane, - Concertation et élaboration du nouvel arrêté de protection des oiseaux de Guyane.
Missions prévues dans le cadre de l'étude	Réalisation d'inventaires et rédaction.

Nom et fonction	Marie PISSON-GOVART, Géomaticienne
Diplôme	Master Ingénierie et gestion territoriale Spécialité géomatique - Université Montpellier II et III
Spécialité	SIG et télédétection
Compétences	Application de logiciels SIG : ArcGis, QGIS Application de logiciels de PAO/DAO : Autocad et Illustrator. Application de logiciels de traitement d'image : ENVI, ERDAS, eCognition, Participation à l'élaboration et à la mise à jour de bases de données géo référencées.
Expérience	Géomaticienne depuis 2017 pour ECO-MED
Mission prévue dans le cadre de l'étude	Elaboration et réalisation des cartes et création de base de données.

Annexe 3 Relevé relatif à la flore

Groupe taxonomique	Famille	Espèce	Protégé	Dét. ZNIEFF	Habitat
PTEROPHYTA	ASPLENIACEAE	Asplenium serratum L.			Forêt hydromorphe
PTEROPHYTA	BLECHNACEAE	Blechnum serrulatum Rich.			Zones humides
PTEROPHYTA	LOMARIOPSIDACEAE	Lomariopsis japurensis (Mart.) J. Sm.			Forêt hydromorphe
PTEROPHYTA	NEPHROLEPIDACEAE	Nephrolepis sp.			Boisements secondaires
PTEROPHYTA	POLYPODIACEAE	Niphidium crassifolium (L.) Lellinger			Forêt hydromorphe
PTEROPHYTA	POLYPODIACEAE	Serpocaulon triseriale (Sw.) A.R.Sm.			Boisements secondaires
PTEROPHYTA	PTERIDACEAE	Adiantum cajennense Willd. ex Klotzsch			Forêt hydromorphe
PTEROPHYTA	PTERIDACEAE	Adiantum latifolium Lam.			Forêt hydromorphe
PTEROPHYTA	PTERIDACEAE	Ceratopteris thalictroides (L.) Brongn.			Zones humides
PTEROPHYTA	PTERIDACEAE	Vittaria lineata (L.) Sm.			Forêt hydromorphe
PTEROPHYTA	TECTARIACEAE	Triplophyllum sp.			Forêt hydromorphe
MONOCOTYLEDONEA	AMARYLLIDACEAE	Hymenocallis tubiflora Salisb.			Forêt hydromorphe
MONOCOTYLEDONEA	ARACEAE	Anthurium pentaphyllum (Aubl.) G. Don			Forêt hydromorphe
MONOCOTYLEDONEA	ARACEAE	Philodendron deflexum Poepp. ex Schott			Forêt hydromorphe
MONOCOTYLEDONEA	ARACEAE	Philodendron fragrantissimum (Hook.) G. Don			Forêt hydromorphe
MONOCOTYLEDONEA	ARACEAE	Philodendron linnaei Kunth			Forêt hydromorphe
MONOCOTYLEDONEA	ARACEAE	Philodendron melinonii Brongn. ex Regel			Forêt hydromorphe
MONOCOTYLEDONEA	ARACEAE	Philodendron pedatum (Hook.) Kunth			Forêt hydromorphe
MONOCOTYLEDONEA	ARACEAE	Philodendron placidum Schott			Forêt hydromorphe
MONOCOTYLEDONEA	ARECACEAE	Astrocaryum gynacanthum Mart.			Forêt hydromorphe
MONOCOTYLEDONEA	ARECACEAE	Attalea maripa (Aubl.) Mart.			Boisements secondaires
MONOCOTYLEDONEA	ARECACEAE	Bactris brongniartii Mart.			Forêt hydromorphe
MONOCOTYLEDONEA	ARECACEAE	Bactris maraja Mart.			Forêt hydromorphe
MONOCOTYLEDONEA	ARECACEAE	Euterpe oleracea Mart.			Forêt hydromorphe
MONOCOTYLEDONEA	ARECACEAE	Geonoma baculifera (Poit.) Kunth			Forêt hydromorphe
MONOCOTYLEDONEA	ARECACEAE	Hyospathe elegans Mart.			Forêt hydromorphe
MONOCOTYLEDONEA	ARECACEAE	Oenocarpus bacaba Mart.			Forêt hydromorphe
MONOCOTYLEDONEA	BROMELIACEAE	Aechmea mertensii (G. Mey.) Schult.			Boisements secondaires
MONOCOTYLEDONEA	BROMELIACEAE	Guzmania lingulata (L.) Mez			Forêt hydromorphe
MONOCOTYLEDONEA	BROMELIACEAE	Guzmania melinonis Regel			Forêt hydromorphe
MONOCOTYLEDONEA	COSTACEAE	Costus spiralis (Jacq.) Roscoe			Forêt hydromorphe
MONOCOTYLEDONEA	CYCLANTHACEAE	Asplundia brachyphylla Harling			Forêt hydromorphe
MONOCOTYLEDONEA	CYCLANTHACEAE	Cyclanthus bipartitus Poit.			Forêt hydromorphe
MONOCOTYLEDONEA	CYCLANTHACEAE	Ludovia lancifolia Brongn.			Forêt hydromorphe
MONOCOTYLEDONEA	CYCLANTHACEAE	Thoracocarpus bissectus (Vell.) Harling			Forêt hydromorphe
MONOCOTYLEDONEA	CYPERACEAE	Cyperus laxus Lam.			Milieux rudéraux
MONOCOTYLEDONEA	CYPERACEAE	Cyperus ligularis L.			Milieux rudéraux
MONOCOTYLEDONEA	CYPERACEAE	Cyperus luzulae (L.) Rottb. ex Retz.			Milieux rudéraux
MONOCOTYLEDONEA	CYPERACEAE	Rhynchospora pubera (Vahl) Boeck.			Milieux rudéraux
MONOCOTYLEDONEA	CYPERACEAE	Scleria melaleuca Rchb. ex Schtdl. & Cham.			Milieux rudéraux

Groupe taxonomique	Famille	Espèce	Protégé	Dét. ZNIEFF	Habitat
MONOCOTYLEDONEA	CYPERACEAE	<i>Scleria secans</i> (L.) Urb.			Boisements secondaires
MONOCOTYLEDONEA	HAEMODORACEAE	<i>Xiphidium caeruleum</i> Aubl.			Boisements secondaires
MONOCOTYLEDONEA	HELICONIACEAE	<i>Heliconia acuminata</i> Rich.			Boisements secondaires
MONOCOTYLEDONEA	HELICONIACEAE	<i>Heliconia bihai</i> (L.) L.			Boisements secondaires
MONOCOTYLEDONEA	MARANTACEAE	<i>Goepertia elliptica</i> (Roscoe) Borchs. & S. Suárez			Forêt hydromorphe
MONOCOTYLEDONEA	MARANTACEAE	<i>Goepertia maasiorum</i> (H. Kenn.) Borchs. Suárez			Forêt hydromorphe
MONOCOTYLEDONEA	MARANTACEAE	<i>Ischnosiphon arouma</i> (Aubl.) Körn.			Forêt hydromorphe
MONOCOTYLEDONEA	MARANTACEAE	<i>Ischnosiphon obliquus</i> (Rudge) Körn.			Boisements secondaires
MONOCOTYLEDONEA	ORCHIDACEAE	<i>Palmorchis prospectorum</i> Veyret		ZNIEFF	Forêt hydromorphe
MONOCOTYLEDONEA	ORCHIDACEAE	<i>Stelis</i> sp.			Forêt hydromorphe
MONOCOTYLEDONEA	POACEAE	<i>Andropogon bicornis</i> L.			Milieus rudéraux
MONOCOTYLEDONEA	POACEAE	<i>Brachiaria umbellata</i> (Trin.) Clayton			Milieus rudéraux
MONOCOTYLEDONEA	POACEAE	<i>Lasiacis ligulata</i> Hitchc. & Chase			Boisements secondaires
MONOCOTYLEDONEA	POACEAE	<i>Panicum rudgei</i> Roem. & Schult.			Milieus rudéraux
MONOCOTYLEDONEA	POACEAE	<i>Pariana campestris</i> Aubl.			Forêt hydromorphe
MONOCOTYLEDONEA	POACEAE	<i>Paspalum virgatum</i> L.			Milieus rudéraux
MONOCOTYLEDONEA	POACEAE	<i>Rugoloa pilosa</i> (Sw.) Zuloaga			Milieus rudéraux
MONOCOTYLEDONEA	POACEAE	<i>Urochloa humidicola</i> (Rendle) Morrone Zuloaga			Milieus rudéraux
MONOCOTYLEDONEA	STRELITZIACEAE	<i>Phenakospermum guyannense</i> (Rich.) Endl.			Forêt secondaire
LYCOPHYTA	LYCOPODIACEAE	<i>Palhinhaea cernua</i> (L.) Franco & Vasc.			Milieus rudéraux
DICOTYLEDONEA	ACANTHACEAE	<i>Ruellia rubra</i> Aubl.			Forêt hydromorphe
DICOTYLEDONEA	ANACARDIACEAE	<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.			Boisements secondaires
DICOTYLEDONEA	ANNONACEAE	<i>Annona</i> sp.			Forêt hydromorphe
DICOTYLEDONEA	ARALIACEAE	<i>Schefflera morototoni</i> (Aubl.) Maguire			Boisements secondaires
DICOTYLEDONEA	ASTERACEAE	<i>Chromolaena odorata</i> (L.) R.M. King & H. Rob.			Milieus rudéraux
DICOTYLEDONEA	ASTERACEAE	<i>Clibadium surinamense</i> L.			Milieus rudéraux
DICOTYLEDONEA	ASTERACEAE	<i>Rolandra fruticosa</i> (L.) Kuntze			Milieus rudéraux
DICOTYLEDONEA	BIGNONIACEAE	<i>Jacaranda copaia</i> (Aubl.) D. Don			Boisements secondaires
DICOTYLEDONEA	CACTACEAE	<i>Epiphyllum phyllanthus</i> (L.) Haw.			Boisements secondaires
DICOTYLEDONEA	CANNABACEAE	<i>Trema micrantha</i> (L.) Blume			Boisements secondaires
DICOTYLEDONEA	CLUSIACEAE	<i>Clusia grandiflora</i> Splitg.			Forêt hydromorphe
DICOTYLEDONEA	CONVOLVULACEAE	<i>Distimake macrocalyx</i> (Ruiz & Pav.) A.R. Simões			Milieus rudéraux
DICOTYLEDONEA	CONVOLVULACEAE	<i>Ipomoea setifera</i> Poir.			Milieus rudéraux
DICOTYLEDONEA	CONVOLVULACEAE	<i>Ipomoea tiliacea</i> (Willd.) Choisy			Milieus rudéraux
DICOTYLEDONEA	CONVOLVULACEAE	<i>Jacquemontia guyanensis</i> (Aubl.) Meisn.			Milieus rudéraux
DICOTYLEDONEA	CUCURBITACEAE	<i>Psiguria triphylla</i> (Miq.) C. Jeffrey			Milieus rudéraux
DICOTYLEDONEA	DILLENACEAE	<i>Davilla nitida</i> (Vahl) Kubitzki			Milieus rudéraux
DICOTYLEDONEA	EUPHORBIACEAE	<i>Croton macradenis</i> Görts & Punt			Milieus rudéraux
DICOTYLEDONEA	EUPHORBIACEAE	<i>Dalechampia scandens</i> L.			Milieus rudéraux
DICOTYLEDONEA	EUPHORBIACEAE	<i>Manihot</i> sp.			Milieus rudéraux
DICOTYLEDONEA	EUPHORBIACEAE	<i>Maprounea guianensis</i> Aubl.			Boisements secondaires

Groupe taxonomique	Famille	Espèce	Protégé	Dét. ZNIEFF	Habitat
DICOTYLEDONEA	EUPHORBIACEAE	Microstachys corniculata (Vahl) Griseb.			Milieus rudéraux
DICOTYLEDONEA	EUPHORBIACEAE	Ricinus communis L.			Milieus rudéraux
DICOTYLEDONEA	FABACEAE	Aeschynomene americana L.			Milieus rudéraux
DICOTYLEDONEA	FABACEAE	Balizia pedicellaris (DC.) Barneby & J.W. Grimes			Forêt hydromorphe
DICOTYLEDONEA	FABACEAE	Calopogonium mucunoides Desv.			Milieus rudéraux
DICOTYLEDONEA	FABACEAE	Chamaecrista sp.			Milieus rudéraux
DICOTYLEDONEA	FABACEAE	Crotalaria retusa L.			Milieus rudéraux
DICOTYLEDONEA	FABACEAE	Desmodium barbatum (L.) Benth.			Milieus rudéraux
DICOTYLEDONEA	FABACEAE	Mimosa myriadenia (Benth.) Benth.			Milieus rudéraux
DICOTYLEDONEA	FABACEAE	Mimosa pigra L.			Milieus rudéraux
DICOTYLEDONEA	FABACEAE	Mimosa pudica L.			Milieus rudéraux
DICOTYLEDONEA	FABACEAE	Senna alata (L.) Roxb.			Boisements secondaires
DICOTYLEDONEA	FABACEAE	Senna chrysoarpa (Desv.) H.S. Irwin & Barneby			Boisements secondaires
DICOTYLEDONEA	FABACEAE	Senna multijuga (Rich.) H.S. Irwin & Barneby			Boisements secondaires
DICOTYLEDONEA	FABACEAE	Zornia latifolia Sm.			Milieus rudéraux
DICOTYLEDONEA	GENTIANACEAE	Helia alata (Aubl.) Kuntze			Milieus rudéraux
DICOTYLEDONEA	HYPERICACEAE	Vismia cayennensis (Jacq.) Pers.			Boisements secondaires
DICOTYLEDONEA	HYPERICACEAE	Vismia guianensis (Aubl.) Choisy			Boisements secondaires
DICOTYLEDONEA	LAMIACEAE	Hyptis atrorubens Poit.			Milieus rudéraux
DICOTYLEDONEA	LECYTHIDACEAE	Lecythis corrugata Poit.			Forêt hydromorphe
DICOTYLEDONEA	LINDERNIACEAE	Lindernia crustacea (L.) F. Muell.			Milieus rudéraux
DICOTYLEDONEA	LORANTHACEAE	Phthirusa stelis (L.) Kuijt			Boisements secondaires
DICOTYLEDONEA	MALPIGHIACEAE	Stigmaphyllon sinuatum (DC.) A. Juss.			Milieus rudéraux
DICOTYLEDONEA	MALVACEAE	Apeiba tibourbou Aubl.			Forêt secondaire
DICOTYLEDONEA	MALVACEAE	Ceiba pentandra (L.) Gaertn.			Forêt hydromorphe
DICOTYLEDONEA	MALVACEAE	Sida glomerata Cav.			Milieus rudéraux
DICOTYLEDONEA	MALVACEAE	Waltheria indica L.			Milieus rudéraux
DICOTYLEDONEA	MELASTOMATAACEAE	Bellucia grossularioides (L.) Triana			Boisements secondaires
DICOTYLEDONEA	MELASTOMATAACEAE	Clidemia dentata D. Don			Boisements secondaires
DICOTYLEDONEA	MELASTOMATAACEAE	Clidemia hirta (L.) D. Don			Milieus rudéraux
DICOTYLEDONEA	MELASTOMATAACEAE	Clidemia sericea D. Don			Milieus rudéraux
DICOTYLEDONEA	MELASTOMATAACEAE	Nepsera aquatica (Aubl.) Naudin			Forêt hydromorphe
DICOTYLEDONEA	MENISPERMACEAE	Cissampelos andromorpha DC.			Forêt hydromorphe
DICOTYLEDONEA	NYMPHAEACEAE	Nymphaea sp.			Zones humides
DICOTYLEDONEA	OCHNACEAE	Sauvagesia erecta L.			Milieus rudéraux
DICOTYLEDONEA	ONAGRACEAE	Ludwigia affinis (DC.) H. Hara			Milieus rudéraux
DICOTYLEDONEA	ONAGRACEAE	Ludwigia erecta (L.) H. Hara			Milieus rudéraux
DICOTYLEDONEA	ONAGRACEAE	Ludwigia octovalvis (Jacq.) P.H. Raven			Milieus rudéraux
DICOTYLEDONEA	PASSIFLORACEAE	Passiflora cirrhiflora Juss.			Forêt hydromorphe
DICOTYLEDONEA	PIPERACEAE	Peperomia quadrangularis (J.V. Thomps.) Dietr.			Forêt hydromorphe
DICOTYLEDONEA	PIPERACEAE	Peperomia serpens (Sw.) Loudon			Forêt hydromorphe
DICOTYLEDONEA	PIPERACEAE	Piper aduncum L.			Boisements secondaires

Groupe taxonomique	Famille	Espèce	Protégé	Dét. ZNIEFF	Habitat
DICOTYLEDONEA	PIPERACEAE	<i>Piper hispidum</i> Sw.			Boisements secondaires
DICOTYLEDONEA	POLYGONACEAE	<i>Triplaris weigeltiana</i> (Rchb.) Kuntze			Forêt hydromorphe
DICOTYLEDONEA	RUBIACEAE	<i>Faramea lourteigiana</i> Steyerem.			Forêt hydromorphe
DICOTYLEDONEA	RUBIACEAE	<i>Isertia coccinea</i> (Aubl.) J.F. Gmel.			Boisements secondaires
DICOTYLEDONEA	RUBIACEAE	<i>Palicourea crocea</i> (Sw.) Roem. & Schult.			Forêt hydromorphe
DICOTYLEDONEA	RUBIACEAE	<i>Palicourea tomentosa</i> (Aubl.) Borhidi			Forêt hydromorphe
DICOTYLEDONEA	RUBIACEAE	<i>Sabicea aspera</i> Aubl.			Milieux rudéraux
DICOTYLEDONEA	RUBIACEAE	<i>Spermacoce alata</i> Aubl.			Milieux rudéraux
DICOTYLEDONEA	RUBIACEAE	<i>Spermacoce latifolia</i> Aubl.			Milieux rudéraux
DICOTYLEDONEA	RUBIACEAE	<i>Spermacoce verticillata</i> L.			Milieux rudéraux
DICOTYLEDONEA	RUTACEAE	<i>Ertela trifolia</i> (L.) Kuntze			Milieux rudéraux
DICOTYLEDONEA	SALICACEAE	<i>Banara guianensis</i> Aubl.			Boisements secondaires
DICOTYLEDONEA	SOLANACEAE	<i>Physalis pubescens</i> L.			Milieux rudéraux
DICOTYLEDONEA	SOLANACEAE	<i>Solanum crinitum</i> Lam.			Milieux rudéraux
DICOTYLEDONEA	SOLANACEAE	<i>Solanum rugosum</i> Dunal			Milieux rudéraux
DICOTYLEDONEA	URTICACEAE	<i>Cecropia obtusa</i> Trécul			Boisements secondaires
DICOTYLEDONEA	VERBENACEAE	<i>Lantana strigocamara</i> R. W. Sanders			Milieux rudéraux
DICOTYLEDONEA	VERBENACEAE	<i>Petrea volubilis</i> L.			Forêt hydromorphe
DICOTYLEDONEA	VERBENACEAE	<i>Stachytarpheta cayennensis</i> (Rich.) Vahl			Milieux rudéraux
DICOTYLEDONEA	VITACEAE	<i>Cissus erosa</i> Rich.			Milieux rudéraux
DICOTYLEDONEA	LEGUMINOSAE- PAPILIONOIDEAE	<i>Machaerium altiscandens</i>			Boisements secondaires

Annexe 4 Relevé relatif aux amphibiens

Famille	Nom français	Nom scientifique	UICN	Dét. ZNIEFF	Habitat
Bufonidae	Crapaud bœuf	Rhinella marina			Bords de routes
Dendrobatidae	Allobate femoral	Allobates femoralis			Forêt
Hylidae	Rainette patte d'oie	Boana boans			Forêt
Hylidae	Rainette éperonnée	Boana calcarata			Forêt
Hylidae	Ostéocéphale oophage	Osteocephalus oophagus			Forêt
Hylidae	Scinax de Boesemann	Scinax boesemanni			Bords de routes
Leptodactylidae	Adénomère familière	Adenomera cf. andreae			Forêt
Leptodactylidae	Leptodactyle de Knudsen	Leptodactylus cf. knudseni			Forêt
Leptodactylidae	Leptodactyle "indéterminé"	Leptodactylus sp. gr. podicipinus			Forêt
Leptodactylidae	Leptodactyle à lèvres blanches	Leptodactylus mystaceus			Forêt
Strabomantidae	Hylode porte-X	Pristimantis chiastonotus			Forêt

Annexe 5 Relevé relatif aux reptiles

Famille	Nom français	Nom scientifique	Protection	UICN	Dét. ZNIEFF	Habitat
Teiidae	Ameive commun	Ameiva ameiva				Forêt
Teiidae	Lézard coureur "indéterminé"	Cnemidophorus sp.				Bords de routes
Teiidae	Kentropyx des chablis	Kentropyx calcarata				Forêt
Teiidae	Téju commun	Tupinambis teguixin				Forêt

Annexe 6 Relevé relatif aux oiseaux

Famille	Nom français	Nom scientifique	Mars	Jun	Sept.	Parcelle	Habitat	Protégé	UICN	Dét. ZNIEFF
Tinamidés	Grand Tinamou	<i>Tinamus major</i>	1		1		Forêt mature			
Tinamidés	Tinamou cendré	<i>Crypturellus cinereus</i>	1		1	x	Boisements secondaires			
Tinamidés	Tinamou soui	<i>Crypturellus soui</i>	2		1	x	Boisements secondaires			
Cracidés	Ortalide motmot	<i>Ortalis motmot</i>		1			Boisements secondaires			
Ardéidés	Onoré rayé	<i>Tigrisoma lineatum</i>	1			x	Rivière	Protégé		
Cathartidés	Grand Urubu	<i>Cathartes melambrotus</i>	1		1		Forêt mature	Protégé		
Accipitridés	Milan à queue fourchue	<i>Elanoides forficatus</i>	1			x	Forêt mature	Protégé		
Accipitridés	Milan à long bec	<i>Helicolestes hamatus</i>	2	1	1	x	Forêt mature	Protégé Habitat	EN	Dét. ZNIEFF
Accipitridés	Milan bleuâtre	<i>Ictinia plumbea</i>	1		2	x	Forêt mature	Protégé		
Accipitridés	Buse à face noire	<i>Leucopternis melanops</i>	1			x	Forêt mature	Protégé		
Accipitridés	Buse cendrée	<i>Buteo nitidus</i>		3		x	Abattis et friches	Protégé		
Rallidés	Râle kiolo	<i>Anurolimnas viridis</i>	3	1	2	x	Abattis et friches	Protégé		
Rallidés	Râle concolor	<i>Amaurolimnas concolor</i>	1			x	Boisements secondaires			
Scolopacidés	Chevalier solitaire	<i>Tringa solitaria</i>			2	x	Rivière	Protégé		
Columbidés	Pigeon ramiret	<i>Patagioenas speciosa</i>	6		3	x	Boisements secondaires			
Columbidés	Colombe de Verreaux	<i>Leptotila verreauxi</i>	1			x	Boisements secondaires			
Columbidés	Colombe à queue noire	<i>Columbina passerina</i>	2		4	x	Abattis et friches			
Columbidés	Colombe rousse	<i>Columbina talpacoti</i>	2	2	2	x	Abattis et friches			
Cuculidés	Petit Piaye	<i>Coccyzua minuta</i>	2		1	x	Boisements secondaires			
Cuculidés	Piaye écureuil	<i>Piaya cayana</i>	1			x	Boisements secondaires			
Cuculidés	Ani à bec lisse	<i>Crotophaga ani</i>	9	5	5	x	Abattis et friches			
Cuculidés	Géococou tacheté	<i>Tapera naevia</i>	1	1	1	x	Abattis et friches			
Nyctibiidés	Ibijau gris	<i>Nyctibius griseus</i>	1				Forêt mature	Protégé		
Caprimulgidés	Engoulevent à queue courte	<i>Lurocalis semitorquatus</i>	1			x	Forêt mature			
Caprimulgidés	Engoulevent pauraqué	<i>Nyctidromus albicollis</i>	2	1		x	Abattis et friches			
Apodidés	Martinet spinicaude	<i>Chaetura spinicaudus</i>	2		3	x	Forêt mature			
Apodidés	Martinet de Chapman	<i>Chaetura chapmani</i>	2			x	Forêt mature			
Trochilidés	Ermite hirsute	<i>Glaucis hirsutus</i>	2			x	Abattis et friches			
Trochilidés	Ermite roussâtre	<i>Phaethornis ruber</i>	2		2	x	Boisements secondaires			
Trochilidés	Ermite à long bec	<i>Phaethornis malaris</i>	1			x	Forêt mature			
Trochilidés	Colibri oreillard	<i>Heliothryx auritus</i>	1			x	Forêt mature			
Trochilidés	Campyloptère à ventre gris	<i>Campylopterus largipennis</i>	1		1	x	Forêt mature			
Trochilidés	Saphir à gorge rousse	<i>Hylocharis sapphirina</i>	1				Forêt mature	Protégé		
Trogonidés	Trogon à queue blanche	<i>Trogon viridis</i>	1		1	x	Boisements secondaires			
Alcédinidés	Martin-pêcheur à ventre roux	<i>Megaceryle torquata</i>		1			Rivière			
Alcédinidés	Martin-pêcheur nain	<i>Chloroceryle aenea</i>	1				Rivière			
Galbulidés	Jacamar à longue queue	<i>Galbula dea</i>	1				Forêt mature			

Famille	Nom français	Nom scientifique	Mars	Jun	Sept.	Parcelle	Habitat	Protégé	UICN	Dét. ZNIEFF
Ramphastidés	Toucan vitellin	<i>Ramphastos vitellinus</i>	2				Forêt mature			
Picidés	Picumne de Buffon	<i>Picumnus exilis</i>	2			x	Abattis et friches			
Picidés	Pic ouentou	<i>Dryocopus lineatus</i>	1	1	2	x	Boisements secondaires			
Picidés	Pic de Malherbe	<i>Campephilus melanoleucos</i>	1			x	Boisements secondaires			
Falconidés	Faucon des chauves-souris	<i>Falco ruficularis</i>	1	2	1	x	Forêt mature	Protégé		
Psittacidés	Toui à sept couleurs	<i>Touit batavicus</i>	40				Forêt mature			
Psittacidés	Toui para	<i>Brotogeris chrysoptera</i>	2	10			Forêt mature			
Psittacidés	Pione violette	<i>Pionus fuscus</i>		2			Forêt mature			
Psittacidés	Pione à tête bleue	<i>Pionus menstruus</i>	1				Forêt mature			
Psittacidés	Amazone aourou	<i>Amazona amazonica</i>	1			x	Forêt mature			
Psittacidés	Toui été	<i>Forpus passerinus</i>	3		2	x	Abattis et friches			
Thamnophilidés	Batara fascié	<i>Cymbilaimus lineatus</i>			1	x	Forêt mature			
Thamnophilidés	Grand Batara	<i>Taraba major</i>	2		1	x	Boisements secondaires	Protégé		
Thamnophilidés	Batara tacheté	<i>Thamnophilus punctatus</i>	1			x	Boisements secondaires			
Thamnophilidés	Alapi à tête noire	<i>Percnostola rufifrons</i>		1		x	Forêt mature			
Furnariidés	Grimpar bec-en-coin	<i>Glyphorhynchus spirurus</i>	1			x	Forêt mature			
Furnariidés	Grimpar des cabosses	<i>Xiphorhynchus guttatus</i>	1		1	x	Forêt mature			
Furnariidés	Synallaxe de Cayenne	<i>Synallaxis gujanensis</i>	2		1	x	Abattis et friches			
Tyrannidés	Tyranneau roitelet	<i>Tyrannulus elatus</i>	2	1	1	x	Boisements secondaires			
Tyrannidés	Elénie de Gaimard	<i>Myiopagis gaimardii</i>	1			x	Forêt mature			
Tyrannidés	Elénie à ventre jaune	<i>Elaenia flavogaster</i>	2		2	x	Abattis et friches			
Tyrannidés	Tyranneau passegris	<i>Camptostoma obsoletum</i>	2	1	2	x	Boisements secondaires			
Tyrannidés	Tyranneau vif	<i>Zimmerius acer</i>		1		x	Boisements secondaires			
Tyrannidés	Todirostre à front gris	<i>Poecilotriccus fumifrons</i>			1	x	Abattis et friches			
Tyrannidés	Todirostre familier	<i>Todirostrum cinereum</i>	4	1	2	x	Abattis et friches			
Tyrannidés	Tyran pirate	<i>Legatus leucophaeus</i>	2			x	Abattis et friches			
Tyrannidés	Tyran de Cayenne	<i>Myiozetetes cayanensis</i>	2		2	x	Abattis et friches			
Tyrannidés	Tyran quiquivi	<i>Pitangus sulphuratus</i>	2	2	1	x	Abattis et friches			
Tyrannidés	Tyran licteur	<i>Pitangus lictor</i>		4	1	x	Rivière	Protégé		
Tyrannidés	Tyran pitangua	<i>Megarynchus pitangua</i>	2	1	1	x	Boisements secondaires			
Tyrannidés	Tyran mélancolique	<i>Tyrannus melancholicus</i>	2	2	2	x	Abattis et friches			
Tyrannidés	Tyran grisâtre	<i>Rhytipterna simplex</i>	1				Forêt mature	Protégé		
Tyrannidés	Tyran féroce	<i>Myiarchus ferox</i>	2	1	1	x	Boisements secondaires			
Tyrannidés	Attila cannelle	<i>Attila cinnamomeus</i>	1		1	x	Boisements secondaires			
Tyrannidés	Attila à croupion jaune	<i>Attila spadiceus</i>			1	x	Forêt mature			
Cotingidés	Coracine noire	<i>Querula purpurata</i>	1				Forêt mature			
Cotingidés	Cotinga de Daubenton	<i>Cotinga cotinga</i>	1				Forêt mature			
Cotingidés	Piauhau hurleur	<i>Lipaugus vociferans</i>	1	1		x	Forêt mature			
Cotingidés	Cotinga pompadour	<i>Xipholena punicea</i>		1			Forêt mature			
Pipridés	Manakin casse-noisette	<i>Manacus manacus</i>	1			x	Boisements secondaires			
Tityridés	Tityre gris	<i>Tityra cayana</i>	2		1	x	Abattis et friches			
Tityridés	Bécarde cendrée	<i>Pachyramphus rufus</i>			2	x	Abattis et friches	Protégé		
Viréonidés	Sourciroux mélodieux	<i>Cyclarhis gujanensis</i>	2		2	x	Boisements secondaires			

Famille	Nom français	Nom scientifique	Mars	Juin	Sept.	Parcelle	Habitat	Protégé	UICN	Dét. ZNIEFF
Viréonidés	Viréo aux yeux rouges	<i>Vireo olivaceus</i>	1			x	Forêt mature			
Hirundinidés	Hirondelle chalybée	<i>Progne chalybea</i>	2		2	x	Abattis et friches			
Hirundinidés	Hirondelle à ailes blanches	<i>Tachycineta albiventer</i>			1		Abattis et friches			
Hirundinidés	Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	3		2	x	Abattis et friches	Protégé		
Troglodytidés	Troglodyte familier	<i>Troglodytes aedon</i>	2	1	1	x	Abattis et friches			
Troglodytidés	Troglodyte à face pâle	<i>Cantorchilus leucotis</i>	3	1	2	x	Boisements secondaires	Protégé		
Poliopitilidés	Gobemoucheon tropical	<i>Polioptila plumbea</i>	1	1	1	x	Abattis et friches			
Turdidés	Merle leucomèle	<i>Turdus leucomelas</i>	2			x	Abattis et friches			
Thraupidés	Tangara à galons blancs	<i>Tachyphonus rufus</i>	2	2		x	Abattis et friches			
Thraupidés	Tangara à bec d'argent	<i>Ramphocelus carbo</i>	5	5	3	x	Abattis et friches			
Thraupidés	Tangara évêque	<i>Thraupis episcopus</i>	2	2	2	x	Abattis et friches			
Thraupidés	Tangara des palmiers	<i>Thraupis palmarum</i>	2	2	2	x	Abattis et friches			
Thraupidés	Calliste diable-enrhumé	<i>Tangara mexicana</i>	3			x	Abattis et friches			
Thraupidés	Dacnis bleu	<i>Dacnis cayana</i>	1			x	Boisements secondaires			
Thraupidés	Jacarini noir	<i>Volatinia jacarina</i>	2		2	x	Abattis et friches			
Thraupidés	Sucrier à ventre jaune	<i>Coereba flaveola</i>			1	x	Boisements secondaires			
Incertae sedis	Saltator des grands-bois	<i>Saltator maximus</i>			1	x	Abattis et friches			
Cardinalidés	Tangara vermillon	<i>Piranga rubra</i>	1			x	Abattis et friches	Protégé		
Cardinalidés	Évêque bleu-noir	<i>Cyanocompsa cyanoides</i>	1				Forêt mature			
Ictéridés	Cassique huppé	<i>Psarocolius decumanus</i>		1			Boisements secondaires			
Ictéridés	Cassique cul-jaune	<i>Cacicus cela</i>	30	6	10	x	Forêt mature			
Ictéridés	Cassique cul-rouge	<i>Cacicus haemorrhous</i>	3			x	Forêt mature			
Ictéridés	Vacher géant	<i>Molothrus oryzivorus</i>	2	1	1	x	Forêt mature			
Fringillidés	Organiste teité	<i>Euphonia violacea</i>	2			x	Abattis et friches			
Fringillidés	Organiste fardé	<i>Euphonia chrysopasta</i>			2	x	Forêt mature	Protégé		

Annexe 7 Relevé relatif aux mammifères

Famille	Nom français	Nom scientifique	Protection	UICN	Dét. ZNIEFF	Habitat
Cebidae	Tamarin aux mains dorées	Saguinus midas				Forêt
Mustelidae	Tayra	Eira barbara	Protégé			Forêt
Cervidae	Daguet rouge	Mazama americana				Forêt
Caviidae	Cabiaïe, Capybara	Hydrochoerus hydrochaeris				Zones humides
Dasyproctidae	Agouti au croupion roux	Dasyprocta leporina				Forêt

Annexe 8 Délibération du conseil municipal de Maripasoula du 09/07/2021



**MAIRIE DE
MARIPA-SOULA**

COLLECTIVITE TERRITORIALE
DE GUYANE

REPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté – Egalité – Fraternité

DELIB N° 85/2021
EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS
DU CONSEIL MUNICIPAL
SEANCE DU 9 JUILLET 2021

Le 9 juillet 2021 à 10h35 minutes, les membres du conseil municipal de la ville de Maripa-Soula, dûment convoqué, se sont réunis au hall sportif sis chemin Poti Soula 97370 Maripa-Soula, sous la présidence de Monsieur Serge ANELLI, maire en vue de statuer sur les questions portées à l'ordre du jour.

Nombre de conseillers municipaux en exercice : **33**

Date de la convocation : **30/06/2021**

Présents : **18**

Absents : **15**

Votants : **20**

N° 85/2021: Initiation d'une procédure de déclaration de projet portant sur la mise en compatibilité du PLU de Maripa-Soula avec le projet de construction de la deuxième centrale solaire porté par EDF Renouvelables sur une partie des parcelles AH89 et AH173

Conseillers présents : M ANELLI Serge, Maire

M TOPO Lama, 1^{er} Adjoint

Mme DANIEL Juliette, 2^{ème} adjointe

M ALEMIN Aïkumale, 5^{ème} adjoint

M FOFI Ricardo, 9^{ème} adjoint

Mme MANOUNOU Célista, conseillère municipale

M ANELLI Marc, conseiller municipal

M DINGUIOU Dabou Edouard, conseiller municipal

M VICTORIN Sadjania, conseiller municipal

M ABLANC Christophe, conseiller municipal

M ATIA Joseph, conseiller municipal

M BIRON Serge, conseiller municipal

Mme ALIMAN-HE Marie-Agnès, conseillère municipale

Mme AGESILAS Sylviana, conseillère municipale

M AMIEMBA Michel, conseiller municipal

Mme ASSANSON Marie, conseillère municipale

Mme ASSINDA Aline, conseillère municipale

M BANDAÏ Denès, conseiller municipal

Conseillers absents : M JOSEPH Sylvestre, 3^{ème} adjoint

Mme BALLA Simone épouse JOSEPH, 4^{ème} adjointe

Mme AKATIA Madeleine, 6^{ème} adjointe

M APAYACA Valentin, 7^{ème} adjoint

REPECTURE DE LA GUYANE
BUREAU DU COURRIER

23 JUL. 2021

ARRIVÉE

Transmis A.....

Mme **ADAM** Nacléita épouse KONOË, 8^{ème} adjointe
Mme **TINGO** Marianne, conseillère municipale
M **GENDRAULT** Laurent, conseiller municipal
Mme **JOSEPH** Chantal, conseillère municipale
Mme **LINGUET** Valérie, conseillère municipale
Mme **MALICOUMANE** Lokanipin, conseillère municipale
Mme **ASSABAL** Apouman Liliane, conseillère municipale
M **VALIES** Patrick, Conseiller municipal
Mme **DOUDOU** Otaïa, conseillère municipale
M **ALOÏKE** Michel, conseiller municipal
Mme **APAYACA** Ornica, conseillère municipale

Pouvoirs :

- Madame **AKATIA** Madeleine à Monsieur **AMIEMBA** Michel pour voter en son nom
- Monsieur **GENDRAULT** Laurent à Monsieur **ATIA** Joseph pour voter en son nom

Secrétaire de séance : Madame **DANIEL** Juliette

N° 85/2021 : Initiation d'une procédure de déclaration de projet portant sur la mise en compatibilité du PLU de Maripa-Soula avec le projet de construction de la deuxième centrale solaire porté par EDF Renouvelables sur une partie des parcelles AH89 et AH173

Vu le code général des collectivités territoriales,

Vu la loi sur la Transition Energétique pour la Croissance Verte (LTECV) adoptée le 17 août 2015 et qui a pour ambition d'accélérer le développement des énergies renouvelables

Vu la délibération n°12/2021 du Conseil Municipal en séance du 12 février 2021 qui approuve le projet de construction de la deuxième centrale solaire portée par EDF Renouvelables ainsi que la demande de rétrocession auprès de France Domaine, à titre gratuit à la commune de Maripa-Soula, du terrain d'assise de la partie Sud du projet photovoltaïque et de la forêt hydromorphe devant être préservée, sur partie de la parcelle AH173,

Vu les dossiers de demande d'autorisation (Permis de Construire, Etude d'impact environnementale,...) déposés par EDF Renouvelables en Annexe Mairie de Maripa-Soula le 15/06/2021 et à la DEAL le 16/06/2021 pour la construction de la deuxième centrale solaire au lieu-dit Afoumidatsi sur une partie des parcelles AH89 et AH173,

Vu les dispositions du PLU, approuvé le 22 juin 2012 et rendu exécutoire le 26 juin 2013, qui n'autorisent pas dans l'état actuel la construction d'une centrale solaire et la sécurisation de la forêt hydromorphe sur la zone A support du projet assis sur une partie des parcelles AH89 et AH173,

Considérant la précarité énergétique de la commune de Maripa-Soula et la fragilité et la vétusté de la centrale actuelle,

Considérant l'évolution démographique importante de la population du bourg de Maripa-Soula ;

Considérant les besoins d'énergie croissants sur le bourg de Maripa-Soula avec différents nouveaux équipements programmés (lycée, second collège, Zone d'Activités Economiques....)

Considérant que le projet de construction de cette centrale solaire porté par EDF Renouvelables est un équipement d'intérêt collectif **nécessaire aux services publics** puisqu'il fournira une énergie permettant de répondre à l'accroissement des besoins de la commune tout en assurant une production renouvelable, conférant à l'installation un **intérêt général**,

Considérant que les contraintes urbaines de Maripa-Soula ne permettent pas de réaliser cet équipement dans les limites des zones U du PLU de Maripa-Soula,

Considérant l'absence totale d'activité agricole sur les terrains supports de l'assise du projet photovoltaïque,

Considérant l'ensemble des mesures d'accompagnement inscrites dans l'étude d'impact environnementale relative à la demande de permis de construire de la centrale solaire, portée par EDF Renouvelables, pour l'accompagnement au développement Agricole de la commune,

Considérant la nécessité de préserver la forêt hydromorphe d'aménagements éventuels via un classement adapté dans le PLU de Maripa-Soula,

Considérant que dans le marché de révision générale du PLU de Maripa-Soula, une tranche conditionnelle peut-être créée pour la mise en compatibilité du PLU avec les ouvrages à créer,

Considérant qu'il résulte des dispositions du Code de l'Urbanisme que la procédure de déclaration de projet est la mieux adaptée pour la mise en compatibilité du PLU avec le projet de construction de la centrale solaire au lieudit Afoumidatsi.

Considérant qu'il y a lieu de lancer la procédure de déclaration de projet en vue de la mise en compatibilité du PLU de la commune de Maripa-Soula avec ce projet.

Sur ces éléments, il est demandé au conseil municipal de bien vouloir :

- **APPROUVER** l'engagement d'une procédure de déclaration de projet pour la mise en compatibilité du PLU avec le projet de construction de la centrale photovoltaïque porté par EDF Renouvelables sur une partie des parcelles AH89 et AH173,
- **APPROUVER** les objectifs de la déclaration de projet comme étant de rendre possible sur le document d'urbanisme, la réalisation de la centrale photovoltaïque de Maripa-Soula sur une partie des parcelles AH89 et AH173 (y compris la sécurisation de la forêt hydromorphe par un classement adéquate),

- **AUTORISER** Monsieur le Maire à poursuivre toutes les démarches pour réaliser les études nécessaires à l'élaboration du dossier de déclaration de projet du PLU et d'encadrer la procédure jusqu'à son aboutissement,

LE CONSEIL MUNICIPAL

Après en avoir délibéré à l'**unanimité** des membres présents et représentés

DECIDE

- **D'APPROUVER** l'engagement d'une procédure de déclaration de projet pour la mise en compatibilité du PLU avec le projet de construction de la centrale photovoltaïque porté par EDF Renouvelables sur une partie des parcelles AH89 et AH173,
- **D'APPROUVER** les objectifs de la déclaration de projet comme étant de rendre possible sur le document d'urbanisme, la réalisation de la centrale photovoltaïque de Maripa-Soula sur une partie des parcelles AH89 et AH173 (y compris la sécurisation de la forêt hydromorphe par un classement adéquate),
- **D'AUTORISER** Monsieur le Maire à poursuivre toutes les démarches pour réaliser les études nécessaires à l'élaboration du dossier de déclaration de projet du PLU et d'encadrer la procédure jusqu'à son aboutissement,

Vote : 20 pour, 0 contre, 0 abstention

Pour extrait certifié conforme
Fait et délibéré en séance, les jour, mois et an susdits



Maripa-Soula, le 12 juillet 2021

Le Maire,

Serge ANELLI

*Délibération certifiée exécutoire par le Maire
compte-tenu de la réception en Préfecture*
Le



Annexe 9 Courriel du 28 octobre 2021 de la DGTM

Damien LAVILLE

De: METHON-CARON Colette - DEAL Guyane/AUCL/UA/URBA <Colette.Caron-1@developpement-durable.gouv.fr>
Envoyé: jeudi 28 octobre 2021 22:18
À: Damien Laville
Cc: HUGRET Cécile - DEAL Guyane/AUCL/UA/URBA
Objet: Re: PC9733532120012-centrale de Maripasoula 2

Bonsoir M.Laville,

Je vous adresse ci-dessous les observations du service Paysages Environnement et Biodiversité (PEB) sollicité par Mme Hugret sur le permis.
Un avis réservé a été émis et il vous est demandé de compléter l'EI avec des éléments paysagers et de déposer une Dérogation espèce protégée.

1/Prise en compte des enjeux liés à l'eau

En termes de lois sur l'eau, le pétitionnaire a déposé auprès de l'unité Police de l'eau un dossier de déclaration, les enjeux liés à l'eau seront donc traités à ce titre.

2/Paysages

Etat initial/diagnostic paysager

L'analyse paysagère du dossier est complète dans sa structure et a bien identifié les principaux enjeux et impacts du projet sur le paysage dans et aux abords de la zone d'étude.

Cependant l'analyse est incomplète car elle ne propose des perceptions visuelles qu'à partir de points de vue aux abords du site et vers le site.

De plus, les réponses aux enjeux et points d'attention sont très peu développées et restent floues quant à leurs mises en places et maintiens dans le temps.

L'analyse des impacts du projet

L'impact paysager ne doit pas être analysé qu'à travers les vues du site depuis les alentours. Il doit aussi être analysé en fonction des vues existantes depuis le site sur les milieux naturels.

Trois cas de covisibilités sont mis à jour:

1. Perceptions depuis les routes et pistes:

Les perceptions visuelles ponctuelles du projet depuis la route doivent être traitées afin de réduire au maximum son impact. Que ce soit depuis la future route vers Papaichton ou depuis les sentiers de balade destinés notamment à la population (afin de sortir d'un contexte urbain), aucune analyse topographique et photographique ne permet de lister les points hauts proches et de prendre connaissance de la visibilité ou non du projet.

2. Perception depuis les habitations:

L'étude montre une visibilité du projet depuis les habitations mais aucune mesure d'atténuation n'est proposée.

3. Perception depuis le lycée:

Le photomontage depuis le futur lycée n'est pas complètement réaliste. En effet, il est nécessaire de prendre les photos depuis les points de vue haut du futur lycée, surtout si celui-ci comportera plusieurs étages et, comme l'étude nous le décrit, le projet est en contrebas du groupe scolaire. L'analyse présentée ici se fait au niveau du sol.

Par ailleurs, un fromager est présent aux abords de la parcelle. L'étude nous apprend qu'il y a un enjeu de préservation concernant sa symbolique mais aussi son positionnement géographique. En effet, il se situe "hors périmètre mais dans ses abords immédiats pouvant conduire à un accès potentiel à la parcelle". Il est nécessaire d'avoir des compléments sur cette information. Un plan de préservation doit être fourni en tenant compte des possibilités de création ou non d'un nouvel accès à la parcelle et de sa protection lors de la phase travaux le cas échéant.

La préservation de ce fromager est absente des mesures de réductions proposées.

Pour terminer, l'étude doit préciser l'impact de ce nouveau paysage sur les usages alentours (habitations, routes, sentiers...)

Au regard de ces éléments, l'impact paysager n'est pas faible à modéré mais plutôt fort.

Justification du choix du site

Celle-ci doit être précisée sur la thématique paysagère avec un argumentaire justifiant l'implantation du projet.

Il convient d'argumenter clairement la compatibilité entre la centrale PV et le paysage d'accueil.

Mesures d'intégration paysagère

L'analyse paysagère se concentre sur les rideaux arborés naturels ou existants pour limiter son impact visuel depuis les routes. Le porteur de projet conservera certaines bandes boisées pour en limiter sa perception. Cependant, aucun traitement particulier n'est envisagé dans le cas où le projet est visible et aucun entretien de ces bandes n'est prévu.

L'analyse nous apprend que le projet sera clôturé mais aucune information n'est donnée quant à son traitement végétal qui limiterait grandement sa visibilité.

Aucun plan de maintien et préservation de la végétation en place le long du cours d'eau n'est présentée.

Le projet doit être accompagné par des mesures de valorisation du site (mesures agro-environnementales, qualification et gestion des limites et des transitions avec les abords...).

La réalisation de supports pédagogiques sur la production des énergies renouvelables et le fonctionnement du parc photovoltaïque qui seront apposés sur la façade principale du bâtiment n'est pas une mesure d'intégration paysagère satisfaisante ou suffisante.

Des mesures de suivi doivent être proposées :

- outil d'évaluation du projet après réalisation

- préciser les mesures de remise en l'état,

- retour à un état au moins équivalent à celui d'origine en termes de qualité paysagère
- description des aspects techniques, juridiques et financiers du suivi

- produire un engagement sur le provisionnement, dès la phase de conception, du démantèlement, du recyclage et de la remise en l'état du site pour éviter une friche.

La mesure de réduction R2.2r évoque la teinte naturelle choisie (vert, fougère RAL8025) pour les équipements (portail, clôture, poste de livraison et conversion), « pour son intégration paysagère dans les éléments boisés du milieu naturel ».

>>>> Nous attirons l'attention du pétitionnaire sur le fait que peindre les équipements en vert n'est pas réaliste. Peindre une structure en vert n'entraîne qu'une chose : la rendre plus visible. En effet, le bâtiment vert n'étant pas une habitude architecturale, cela ne ferait qu'augmenter sa visibilité et sa « curiosité ».

Conclusion partielle :

L'analyse paysagère est incomplète en termes de perceptions visuelles et de niveaux d'enjeux. Les impacts/incidences du projet identifiés sont sous-évalués.

A l'échelle paysagère de Maripasoula, le projet sera visible depuis des habitations, des axes de communication et du futur lycée. Il se situe également très près de la piste de l'aéroport et sera donc visible depuis l'avion et donc par un nombre non négligeable de voyageurs. Prenant en compte que Maripasoula n'est pas desservie actuellement par une route et que la future route vers Papaïchton prévue passera aux abords du projet, l'emprise du projet est donc à traiter comme une entrée de ville avec de très forts enjeux paysagers. Il occupera la parcelle voisine du lycée et aura un impact fort sur celui-ci. Dans une logique de développement du bourg, très proche du projet lui aussi, cet espace semblerait plutôt destiné à une zone de vie des habitants afin d'intégrer au mieux le lycée dans un aménagement local cohérent. Le potentiel éducatif de la centrale photovoltaïque est anecdotique et ne justifie pas une implantation si proche.

Aussi, l'étude paysagère identifie les enjeux sur son périmètre d'étude mais apporte très peu de solutions à l'impact du projet. La réflexion paysagère n'a été faite que dans un périmètre proche et ne permet pas de prendre connaissance de tous les impacts existants.

Le développement des énergies renouvelables en Guyane est une préoccupation forte et leurs implantations dans les bourgs peu accessibles est légitime. Cependant, ces lieux d'implantations ne sauraient se faire si proche des activités humaines sans sacrifier le cadre de vie des habitants. D'un point de vue paysager, la localisation du projet n'est pas pertinente et appelle à être repensée.

3/ Milieux naturels, espaces et espèces protégées

Remarques générales

L'étude d'impact est complète et ne prête pas à complément. Le projet initialement prévu sur deux parcelles est prévu uniquement sur une parcelle qui a fait l'objet de l'étude d'impact.

Les mesures d'évitement de réduction de compensation et d'accompagnement sont de qualité et présentées de manière intelligible et efficace.

État initial de l'environnement (EIE)

Prise en compte des milieux naturels et des habitats :

L'implantation de cette deuxième centrale photovoltaïque à proximité de l'aéroport et du lycée en cours de construction est prévue sur une parcelle de superficie de 3,7 ha. Les impacts cumulés devront être pris en compte. Le projet est situé en aire d'adhésion du parc national et à proximité d'une ZNIEFF de type 2 des Monts Attachi-Bakka.

1. Prise en compte des habitats naturels terrestres

Les périmètres d'études pour les différentes analyses ont bien été identifiées : implantation du projet, zone d'étude (12,88ha pour les études faune-flore), zone d'étude élargie (80 ha pour les compartiment notamment oiseaux).

Les formations végétales permettent d'identifier cinq habitats et chaque habitat a fait l'objet d'un inventaire floristique.

2. Prise en compte de la faune et de la flore

Effort de prospection :

Les inventaires ont été réalisés intégralement par V.Pelletier pour les volets faune et flore : trois jours en saison des pluies et 3 jours en saison sèche complétés par une journée d'inventaire pour les amphibiens en saison des pluies. Le Milan à long bec a fait l'objet d'inventaires complémentaires. Suite au repérage d'un couple à la première prospection, ils avaient notamment comme objectif de valider ou non sa présence en saison sèche (niveau bas de la mare autour de laquelle il avait été repéré) et l'année suivante (confirmer l'utilisation du site).

Habitats :

Si les habitats sont largement perturbés et dégradés, néanmoins la grande mare au nord de la parcelle semble jouer un rôle important pour les deux espèces d'oiseaux rares repérés et la zone d'implantation du projet comprend un bosquet de forêt hydromorphe peu original en terme botanique mais refuges des mammifères et perchoirs des rapaces.

Flore :

144 espèces ont été recensées dont deux plantes remarquables : *Palmorchis prosectorum* (Orchidacée), déterminante ZNIEFF et *Machaerium altiscandens* (Leguminosae-Papilionoideae), aucune n'étant protégée.

Avifaune :

105 espèces d'oiseaux ont été contactées sur l'ensemble de la zone d'étude élargie (500m) ce qui augure d'un inventaire suffisant, la diversité étant liée certainement aussi à la variété des habitats disponibles notamment espaces forestiers, ouverts et humides. 20 d'entre elles sont protégées dont une avec habitat. Les oiseaux ont été signalés :

- la buse à face noire et l'organiste fardé ainsi qu'un couple de Milan à long bec, espèces rare, contactées sur quelques forêts marécageuses du littoral de forêt mature peu commune
- le Tyran licteur distribuée dans les grands marais littoraux

Le Milan à long bec bénéficie d'un enjeu local fort (protégé, En danger sur les Listes Rouges de IUCN et Déterminante ZNIEFF) et les prospections complémentaires n'ont pas réellement permis de s'assurer ou non de la présence du couple sur site.

Mammifères :

L'aspect relativement inaccessible du site permet le maintien de quelques mammifères communs : mais seuls 5 espèces ont été contactées. L'une est protégée (*Eira barbara* ou Tayra)

Reptiles :

4 espèces de lézards ont été contactés, aucun serpent, caïman ou tortue.

Amphibiens :

L'inventaire initial a été complété permettant d'inventorier 11 espèces.

Conclusion partielle :

L'EIE est complète et n'amène pas de remarques particulières.

Il est à noter que la recherche de la présence d'espèce exotique envahissante aurait été souhaitable notamment dans la phase de décapage et transfert d'une partie du milieu naturel afin d'éviter la propagation de plantule néfaste à l'environnement.

Analyse des impacts du projet sur l'environnement

Le choix s'est opéré entre quatre scénarios différents correctement étayés sur les aspects environnementaux. Le scénario retenu préserve notamment les habitats favorables au milan, laissant en place les zones hydromorphes et maintenant un corridor écologique pour les mammifères identifiés entre les zones boisées alentour.

Cette analyse été réalisée par le bureau d'étude ECO Med :

- les deux habitats impactés ne présentent pas d'enjeu patrimonial et l'incidence est faible
- l'incidence sur les deux espèces végétales remarquables est faible car la zone sera évitée

- concernant l'avifaune, l'analyse identifie des incidences liées à une perte de zone d'alimentation, de destruction de nichée ou de perturbation durant les travaux pour les espèces suivantes : le Milan à gros bec, le Milan bleuâtre, la Buse cendrée, le Râle kiolo, l'Ibiseau gris, le Grand batara, le Tyran licteur, le Tyran grisâtre, la Bécarde cendrée, le Troglodyte à face pâle et l'Organiste fardé. Ces espèces protégées seront donc impactées et les défrichements entraîneront un dérangement des adultes et une perte d'habitat dommageable pour la réalisation de leur cycle biologique. L'analyse précise par ailleurs que « les individus présents dans les emprises [seront] impactés en phase de chantier de construction du projet » ce qui constitue précisément l'objet des dérogations.

4/Une dérogation Espèce Protégée doit impérativement être déposée au titre de l'ensemble de ces espèces : elle englobera notamment le Milan à long bec (protégée avec habitat) mais aussi les autres espèces.

D'autre part, l'analyse semble estimer que « cet impact est à relativiser au regard de la fréquentation bien plus importante qui va être générée par l'établissement scolaire en construction à proximité immédiate. Cet impact est ici jugé faible à très faible sur cette espèce. » Une analyse pourrait conclure aussi que les espèces déjà perturbées par le terrassement de la zone voisine aient trouvé refuge dans la diversité des habitats présents sur l'emprise du projet. Cette conclusion n'est donc pas celle attendue.

Conclusion partielle :

L'analyse des impacts du projet sur l'environnement détaille et quantifie l'ensemble des conséquences du projet sur l'environnement, sur les milieux, la flore et la faune et distingue les effets en phase de chantier et en phase d'exploitation.

Néanmoins les conclusions issues de l'identification des incidences ne peuvent en aucun cas minimiser les impacts au regard des autres projets et ne peuvent éviter la demande de DEP au titre de l'article L.411-1 du Code de l'environnement.

5/ Évaluation des mesures d'évitement, de réduction, de compensation, d'accompagnement et de suivi (dites mesures ERCAS)

Mesures d'évitement en amont:

M1 E1.1a Évitement de corridors écologiques en phase de conception du projet

Laisser libre de clôture la piste reliant les deux parties de la centrale, pour permettre un passage à faune pour faciliter le déplacement de la petite faune, dont les mammifères.

M3 E1.1d Évitement des sites à enjeux environnementaux (forêt hydromorphe et principales criques)

Mesures d'évitement en phase de travaux:

M4 E2.1a E2.2a Évitement des secteurs à forts enjeux et balisage avant chantier

Annulation de l'impact brut sur la destruction du site de reproduction du Milan à long bec par évitement de la totalité de la forêt hygrophile.

Évitement des milieux humides situés dans la partie nord de la zone d'étude, site de nourrissage des individus de Milan à long bec.

Mesures d'évitement en phase d'exploitation:

M7 E3.2a Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu

Mesures de réduction en amont:

M13 R3.1a Adaptation du calendrier des travaux de libération des emprises à la phénologie des espèces

Afin d'éviter tout risque de destruction directe de nid ou de perturbation intentionnelle, il est donc conseillé de démarrer les travaux de défrichage en fin de saison sèche, de mi-septembre à mi-décembre.

L'application de cette mesure permettra de réduire l'impact du projet sur ces deux espèces, qui nichent soit au sein des emprises (Râle kiolo) ou potentiellement à proximité immédiate (Milan à long bec).

La phénologie des espèces est variable en Guyane, quel que soit l'espèce considérée. La phénologie considérée est donc toujours théorique et il peut être nécessaire de procéder à des ajustements par rapport à un calendrier prévisionnel. C'est notamment le cas du Milan à long bec, dont la phénologie est très mal connue sur le territoire guyanais.

M14 R2.1i Défavorabilisation écologique des zones d'emprise

La mesure R3.1a ci-avant 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, aussi 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 (Râle kiolo, Milan à long bec essentiellement, mais aussi Troglodyte à face pâle) 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

Espèce(s) ciblées : Râle kiolo et Milan à long bec

Mesures d'accompagnement en phase d'exploitation:

M20 A4.1b Approfondissement des connaissances relatives à l'espèce remarquable

Descriptif de la mesure : Une station de cette espèce a été identifiée à l'ouest du projet, dans le milieu naturel. Cette station ne sera pas impactée par le projet.

EDF Renouvelables dispose d'un partenariat avec l'Herbier de Cayenne. Dans ce cadre, il est proposé ici que l'Herbier, avec les autorisations nécessaires, puisse collecter des semences et/ou des boutures de cette espèce protégée sur cette station en vue de les sécuriser à l'Herbier de Cayenne. Cette opération participera également à l'amélioration des connaissances botaniques, voire à la conservation de l'espèce.

*Des tests de bouturage et de replantation directe, à proximité immédiate de la station, pourront éventuellement être mis en œuvre afin de créer un retour d'expérience sur cette espèce, comme ce qui est fait sur *Machaerium altiscandens* et *Cordia fulva* dans le cadre du projet de centrale photovoltaïque au sol de Maripasoula 1 par Pierre SILLAND et Coralie DALBAN-PILON.*

Les résultats de cette mesure pourront être portés à la connaissance du service instructeur.

M21 A1.1a Préservation de la forêt hydromorphe en vue du maintien d'un habitat favorable

Descriptif de la mesure : Maintien d'un habitat essentiel au développement du Milan à long bec

Lors des inventaires écologiques réalisés en phase de développement du projet, un couple de Milan à long bec a été observé en mars 2020 sur le site avec un comportement territorial. La forêt hydromorphe, située entre les deux îlots de la centrale photovoltaïque, pourrait représenter une zone de nidification possible pour cette espèce.

En concertation avec la mairie de Maripasoula, il est prévu d'intégrer la surface de cette forêt hydromorphe (environ 1ha) dans la demande de rétrocession foncière qui sera portée par les élus auprès de France Domaine pour les aménagements du projet sur la parcelle AH173, propriété de l'Etat (actée dans la délibération du conseil municipal en date du 12/02/2021).

Cette préservation de forêt pourra ensuite être portée dans la révision du document d'urbanisme qui sera réalisée par la mairie pour le projet photovoltaïque via un classement adéquat (Espace Boisé Classé par ex).

Cette forêt sera ainsi préservée de tout aménagement ultérieur afin de garantir le maintien de cet habitat favorable à la phénologie du Milan à long bec, habitat également favorable à la phénologie d'autres espèces comme la Buse à face noire et le Milan Bleuâtre.

L'avancement de cette mesure devra être porté à la connaissance du service instructeur.

M22 A6.2b Sensibilisation aux enjeux biodiversité du site

Descriptif de la mesure : Sensibilisation aux enjeux écologiques du site du projet

En concertation avec le Parc Amazonien de Guyane (PAG) et dans la continuité des actions en cours sur l'Éducation à l'Environnement et au Développement Durable (EEDD), le maître d'ouvrage de la centrale photovoltaïque mandatera un expert écologue en phase d'exploitation pour que soient réalisées, deux sessions de formations aux enjeux liées à la Biodiversité du site de la centrale. Ces formations seront destinées au corps enseignant intéressé par les actions d'EEDD et aux personnes identifiées par la mairie pouvant ensuite transmettre les informations enseignées (par ex. aux personnes du Haut Maroni ayant participé aux sessions de formation sur les métiers de guidage). Les agents du PAG basés à Maripasoula pourront également participer à cette formation dans l'optique qu'ils puissent ensuite partager ces enseignements lors des prochaines visites qui se feront avec les enfants scolarisés (cf. mesure d'accompagnement n°21.)

Conclusion partielle :

Les mesures proposées par le pétitionnaire sont pertinentes, originales pour certaines (sensibilisation, contact avec le Pôle Agronomique de l'Ouest). Elles sont aussi chiffrées.

Il est rappelé que la mesure 21 est incontestablement la plus difficile à mettre en œuvre et est capitale car le pétitionnaire est responsable de l'évitement de cette zone de forêt hydromorphe, l'évitement devant être maintenu durant toute la période d'impact du projet sur le milieu naturel impacté.

Une remarque concernant l'une d'entre elle (M28 A4.1d Développement d'une production d'œufs en élevage semi-plein air) : elle porte sur une parcelle qui n'a pas été ciblée par l'étude d'impact .

Il apparaît que plusieurs mesures visent notamment à éviter ou réduire l'impact réel sur une espèce protégée présente sur la zone d'implantation du projet.

Conclusion

L'EIE est complète et n'amène pas de remarques particulières. Il est à noter que la recherche de la présence d'espèce exotique envahissante aurait été souhaitable notamment pour la phase de décapage et transfert d'une partie du milieu naturel afin d'éviter la propagation de plantule néfaste à l'environnement.

L'analyse des impacts du projet sur l'environnement est satisfaisante, mais les conclusions en découlant ne peuvent minimiser l'effet sur les espèces protégées et une demande de DEP au titre de l'article L.411-1 du Code de l'environnement doit être réalisée. Il est à remarquer que les mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement concernent essentiellement cette espèce protégée avec habitat qui donc sera nécessairement perturbée.

Il est rappelé que la mesure 21 est incontestablement la plus difficile à mettre en œuvre et est capitale car le pétitionnaire est responsable de l'évitement de cette zone de forêt hydromorphe, l'évitement devant être maintenu durant toute la période d'impact du projet sur le milieu naturel impacté.

Pour toute question relative à ces observations, vous pouvez contacter Mme CURTIUS Jahsanía
: jahsanía.curtius@developpement-durable.gouv.fr

Bien cordialement,