FILAO
Ingénieurs Conseils

Construction d'une centrale photovoltaïque au sol à Matoury en Guyane française

ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTALE

Version Finalisée

03/07/2025

Présenté à :
Maxime PRIEUR
Chef de projets EnR Antilles-Guyane
2955 Route de Baduel
97300 Cayenne
Guyane

CORSICA SOLE
PRODUIRE, STOCKER, REINVENTER L'ENERGIE

info@filaoconseil.fr
Forum Grand-Camp, Bât.B
97139 Les Abymes
Tel : 0590 84 23 06

REFERENCES

Titre du rapport :	**Construction d'une centrale photovoltaïque au sol à Matoury en Guyane française**
Client :	CORSICA SOLE 2955 Route de Baduel 97300 Cayenne, Guyane
Responsable du projet :	Mathieu COULON Responsable d'études environnementales FILAO INGENIEURS CONSEILS
Référence du rapport :	DPPV2406_CORSICASOLE_Matoury_250703_VF
Auteure :	Mélissa ROBLOT-COULANGES Chargée de projets environnement FILAO INGENIEURS CONSEILS
Contrôle qualité	Mathieu COULON Responsable d'études environnementales
Version :	Version finalisée
Date :	03/07/2025

Ce dossier a été réalisé par Mélissa ROBLOT-COULANGES, Cheffe de projets à FILAO INGENIEURS CONSEILS, pour le compte de la société CORSICA SOLE représentée par Paul ANTONIOTTI.

SOMMAIRE

1 CONTEXTE 10

1.1 Objet de l'étude 10

1.2 Cadre règlementaire et contenu de l'étude 10

1.3 Localisation géographique 15

1.4 Présentation du projet 17

1.5 Définition des aires d'étude 24

2 ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 28

2.1 Milieu Physique 28

2.2 Milieu Naturel 47

2.3 Paysage et patrimoine 85

2.4 Milieu Humain 93

2.5 Synthèse de l'état initial et définition des niveaux d'enjeu 108

3 SCENARIOS D'EVOLUTION 112

3.1 Évolution du projet 112

3.2 Scénario de référence 114

3.3 Scénario au fil de l'eau 115

4 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC L'AFFECTATION DES SOLS DEFINIE PAR LES DOCUMENTS D'URBANISME OPPOSABLES 117

5 SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ET JUSTIFICATION DES CHOIX 122

5.1 Esquisse des principales solutions de substitution 122

6 INCIDENCES NOTABLES PROBABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT 128

6.1 Incidences sur le milieu physique 128

6.2 Incidences sur le milieu naturel 137

6.3 Incidences sur le paysage et le patrimoine 142

6.4 Incidences sur le Milieu humain 144

6.5 Analyse des effets sur la santé 152

6.6 Incidences liées à la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs 153

6.7 Effets cumulés avec d'autres projets connus 155

7 MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION 159

7.1 Mesures d'évitement 159

7.2 Mesures de réduction 162

7.3 Mesures de compensation 168

7.4 Mesures d'accompagnement 170
7.5 Synthèse des mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement mises en œuvre 171
8 SYNTHESE DES INCIDENCES DU PROJET SUR LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET DES MESURES ERC MISES EN ŒUVRE 174
9 ANALYSE DES METHODES EMPLOYEES 181
9.1 Conditions de réalisation de l'étude d'impact 181
9.2 Les sources utilisées pour l'analyse de l'état initial 181
9.3 Méthode d'analyse des impacts et des mesures....182
9.4 Difficultés rencontrées et limitations de l'étude 183
9.5 Identification des auteurs de l'étude d'impact....183
10 ANNEXES....185

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation géographique du site d'étude (Source : Géoportail) 16
Figure 2 : Localisation cartographique de la zone d'emprise du projet sur fond IGN (Source : FILAO Ingénieurs Conseils)....17
Figure 3 : Plant du projet photovoltaïque 20
Figure 4 : Exemple de portail et de clôture 21
Figure 5 : Schéma des tables accueillant les panneaux photovoltaïques.... 22
Figure 6 : Choix des fondations les moins impactantes.... 22
Figure 7 : Caractéristiques des postes de transformation.... 23
Figure 8 : Chemins de câbles hors sol.... 24
Figure 9 : AEI du parc photovoltaïque (Source : FILAO Ingénieurs Conseils).... 25
Figure 10 : AER du parc photovoltaïque (Source : FILAO Ingénieurs Conseils) 26
Figure 11 : AEE du parc photovoltaïque (Source : FILAO Ingénieurs Conseils).... 27
Figure 12 : Extrait de la carte topographique de la Guyane (Source : Topographic-map.com) 28
Figure 13 : Profils altimétriques - échelle AEI (Source : Géoportail).... 28
Figure 14 : Extrait de carte géologique de la Guyane (Source : BRGM, 2001) 29
Figure 15 : Types de sols région de Cayenne-Matoury (Source : Office de la recherche scientifique et technique outre-mer,1962) 30
Figure 16 : Cartographie des masses d'eau souterraines (Source : SDAGE 22-27) 32
Figure 17 : Cartographie des principaux bassins versants (Source : SDAGE 22-27).... 33
Figure 18 : Délimitation des masses d'eau superficielles (Source : SDAGE 22-27) 34
Figure 19 : Réseau hydrographique autour de la zone d'étude (Source : Géoportail).... 35

Figure 20 : Bassin versant global intercepté par le projet (Source : FILAO Ingénieurs Conseils) 36
Figure 21 : Sens des écoulements des eaux pluviales (Source : FILAO Ingénieurs Conseils) 37
Figure 22 : Captages d'eau destinée à la consommation humaine (Source : SDAGE 22-27) 38
Figure 23 : Historique en concentrations annuelles de benzène (Source : ATMO Guyane) 39
Figure 24 : Historique en concentrations annuelles en NO2 sur les stations de surveillance du réseau d'ATMO Guyane (Source : ATMO Guyane) 39
Figure 25 : Principales sources de pollution à proximité de la zone de projet (Source : Géoportail) 40
Figure 26 : Pluviométrie (en mm) sur la période 1991-2020 à la station Cayenne/Rochambeau (Source : infoclimat.fr) 41
Figure 27 : Températures à Cayenne/Rochambeau entre 1991 et 2020 (Source : infoclimat.fr) 42
Figure 28 : Pression et vent extrêmes à Cayenne/Rochambeau entre 1991 et 2020 (Source : infoclimat.fr) .. 43
Figure 29 : Durée d'ensoleillement recensée à la station de Cayenne/Rochambeau entre 1991 et 2020 (Source : infoclimat.fr) 44
Figure 30 : Cartographie de l'aléa inondation (Source : Géoguyane) 46
Figure 31 : Cartographie de l'aléa feu de forêt (Source : GFDRR) 47
Figure 32 : Zone protégée par un arrêté de protection de Biotope à proximité de la zone de projet (Source : Géoportail) 48
Figure 33 : ZNIEFF de type II à proximité de la zone de projet (Source : Géoportail) 49
Figure 34 : ZNIEFF marine de type II à proximité de la zone de projet (Source : Géoportail) 50
Figure 35 : Parcelles sous responsabilité du conservatoire du littoral à proximité de la zone de projet (Source : Géoportail) 51
Figure 36 : Sites RAMSAR à proximité de la zone de projet (Source : Géoportail) 52
Figure 37 : Composition des trames verte et bleues 53
Figure 38 : Représentation des trames bleues et vertes à maintenir traversant la zone étudiée 54
Figure 39 : Source de pollution lumineuse. Granier, 2012. 55
Figure 40 : Principaux phénomènes de pollution lumineuse ayant des effets sur le vivant. Source : Sordello, 2017 55
Figure 41 : Superposition de la trame noire à la trames verte et bleue. Sordello, 2017 56
Figure 42 : Délimitation des zones humides 57
Figure 43 : Cartographie des habitats 58
Figure 44 : Localisation de la forêt marécageuse 59
Figure 45 : Zone de palmiers pinots (Euterpe oleracea) en forêt marécageuse 60
Figure 46 : Localisation de la forêt secondaire 61
Figure 47 : Photographie forêt secondaire 62
Figure 48 : Localisation de la savane 63
Figure 49 : Photographie de la savane 64

Figure 50 : Localisation de la lisière 65
Figure 51 : Lisière dense, à l'interface entre savane et forêt 65
Figure 52 : Localisation des criques et canal 66
Figure 53 : Zone calme dans la crique avec nénufars (Nympaea cf pulchella) 67
Figure 54 : Drosera cayennensis - rosette de feuilles 67
Figure 55 : Localisation de Drosera cayennensis 68
Figure 56 : Parcours de prospection ciblée de l'espèce mircrochilus longicornu 72
Figure 57 : Localisation des espèces remarquables 73
Figure 58 : Ani à bec lisse (Crotophaga ani), oiseaux spéciaux des friches 75
Figure 59 : Manakin casse-noisette, espèces forestière commune 76
Figure 60 : Ibis vert, espèce presque menacée en Guyane 79
Figure 61 : Bec en croc Temminck, rapace peu commun en Guyane 80
Figure 62 :Troglodyte à face pâle (Cantorchilus leucotis) - © Pelletier Vincent 81
Figure 63 : Cartographie des oiseaux remarquables observés 82
Figure 64 : Crapaud boeuf, Rhinella marina – © Pelletier V 84
Figure 65 : Localisation de l'unité paysagère tiré de l'atlas des paysages de la Guyane 85
Figure 66 : identification et localisation des principaux éléments structurants du territoire 86
Figure 67 :Carte de la sous-unité paysagère de l'île monumentale tiré de l'atlas des paysages de Guyane . 87
Figure 68 : Cartographie de l'environnement du projet 88
Figure 69 : Localisation des différents points d'étude dans le périmètre éloigné 89
Figure 70 : Cartographie des différents milieux présent sur la zone d'étude 90
Figure 71 : Vues de drone de la parcelle du projet 91
Figure 72 : Localisation des différents points d'étude dans le périmètre rapproché 91
Figure 73 : Photomontage de la zone de projet vue depuis les abords directs de la parcelle 92
Figure 74 : Carte Corine land Cover du site d'étude 95
Figure 75 : Zonage PLU de la zone d'étude 95
Figure 76 : Voisinage à proximité de l'AEI (Source : FILAO Ingénieurs Conseils) 96
Figure 77 : Registre parcellaire graphique de 2022 (Source : Géoportail) 97
Figure 78 : Réseau routier à proximité de la zone de projet (Source : Géoportail) 98
Figure 79 : Réseaux électriques et production électrique en Guyane (Ademe, 2020) 99
Figure 80 : Centrales de production d'électricité renouvelable et fossile sur le littoral guyanais (Ademe, 2020) 100
Figure 81 : Réseau électrique présent sur la zone de projet (Source : EDF) 100
Figure 82 : Carte des centrales de production électrique de la Guyane (source : //www.edf.gf/edf-en-guyane/nos-installations-en-guyane/nos-moyens-de-production-electrique-en-guyane) 102

Figure 83 : Production annuelle d'électricité par filière (Source : EDF).....103
Figure 84 : Périmètre du plan d'exposition au bruit vis-à-vis de la zone d'étude (Source : Géoportail).....104
Figure 85 : Localisation des sites et sols pollués à proximité du projet (Source : FILAO Ingénieurs Conseils).....105
Figure 86 : Plan de Prévention des Risques Technologiques à GUYANEXPLO à Kourou (source : PPRT)..106
Figure 87 : Plan de Prévention des Risques Technologiques - Centre spatial guyanais (source : PPRT).....107
Figure 88 : Plan de Prévention des Risques Technologiques - la SARA à Kourou (source : PPRT).....107
Figure 89 : Implantation initiale du projet.....112
Figure 90 : Implantation du projet préservant la savane à l'Ouest du site.....113
Figure 91 : Localisation des individus floristiques à enjeux de conservation.....114
Figure 92 : Calepinage final du projet tenant compte des enjeux environnementaux.....115
Figure 93 : Zonage des parcelles projet selon le PLU (Source : PLU de Matoury).....117
Figure 94 : Extrait cartographique du SAR de la Guyane au niveau de la zone d'étude (Source : SAR Guyane).....118
Figure 95 : Recensement des projets photovoltaïques réalisés et en cours en fonction de la zone (Source : PRERURE).....119
Figure 96 : Servitudes aéronautiques et radioélectriques liées à la proximité avec l'aéroport (Source : PSA Matoury).....120
Figure 97 : Vue aérienne des parcelles 78 et 82.....123
Figure 98 : Vue aérienne des parcelles 5,6, 12 et 13.....124
Figure 99 : Vue aérienne des parcelles 81 et 289.....125
Figure 100 : Illustration du ruissellement des gouttes d'eau sur panneaux.....129
Figure 101 : Empreinte Carbone de la centrale photovoltaïque (source : Corsica Sole).....147
Figure 102 : Comparatif du bilan Carbone du projet (source Corsica Sole).....148

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Masses d'eau souterraines de Guyane (Source : SDAGE 22-27).....31
Tableau 2 : Caractéristiques du bassin versant.....36
Tableau 3 : Habitats présents sur la zone, et surface couverte par chaque habitat.....57
Tableau 4 : Espèces remarquables retrouvées sur le site.....69
Tableau 5 : Tableau de hiérarchisation des enjeux des habitats.....73
Tableau 6 : Hiérarchisation des enjeux des espèces remarquables.....74
Tableau 7 : Statut et enjeux des 10 espèces d'oiseaux remarquables.....78
Tableau 8 : Population par grandes tranches d'âges (Source : INSEE).....93
Tableau 9 : Population de 15 ans ou plus selon la catégorie socioprofessionnelle (Source : INSEE).....94

Tableau 10 : Calcul prévisionnel du volume d'eau pluviale.....132

Tableau 11 : Estimation des concentrations théoriques en matières en suspension et hydrocarbures des eaux pluviales.....133

Tableau 12 : Bilan des débits de fuite imposés et des volumes de stockage pour la zone de projet 166

Tableau 13 : Synthèse des mesures ERCA, des modalités de suivi et des couts associés 172

Tableau 14 : Synthèse des impacts du projet sur les enjeux environnementaux et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation mises en œuvre 175

Tableau 15: Principales sources d'information utilisées pour l'analyse de l'état initial (liste non exhaustive).181

Tableau 16 : Auteurs de la présente étude d'impact.....183

1 CONTEXTE

1.1 Objet de l'étude

La société CORSICA SOLE, spécialisée dans la production d'énergie photovoltaïque souhaite construire et exploiter une centrale solaire au sol à proximité de l'aéroport de Félix Eboué dans la commune de Matoury en Guyane française.

Ce projet s'inscrit dans les objectifs déterminés par la région et les directives européennes et nationales. Il vise à accélérer la transition énergétique afin de diviser d'un facteur 4 les émissions de GES par rapport à 1990, en tenant compte de l'augmentation de la population. Installé à proximité de l'aéroport, au sud du bourg de Matoury. Il permettra d'exploiter deux parcelles aujourd'hui intégrées au zonage AUaéroport afin d'y développer un projet d'énergie renouvelable permettant de répondre aux objectifs du territoire en matière de transition énergétique. Ce projet est né de plusieurs constats :

- Une forte dépendance aux importations d'énergies fossiles ;
- L'électricité est essentiellement acheminée sur le littoral ;

La loi de transition énergétique pour la croissance verte impose d'atteindre l'autonomie énergétique en 2030. La Guyane dispose de conditions environnementales très favorables aux énergies renouvelables, notamment grâce à son ensoleillement important tout au long de l'année. Aujourd'hui la Guyane produit en moyenne 2/3 de son électricité avec des énergies renouvelable. En moyenne, la moitié de la production totale d'électricité est produite par le barrage hydroélectrique de Petit Saut, qui a malgré tout un impact irréversible sur l'environnement, en particulier la destruction d'habitats naturels.

L'objectif principal du projet est de construire une centrale au sol photovoltaïque qui permettra de produire une énergie avec un bilan carbone limité et un faible impact environnemental.

L'exploitation de la centrale photovoltaïque étant soumise à la Loi sur l'Eau, un Dossier d'Autorisation Environnementale Unique (DAEU) est nécessaire.

Le présent document constitue l'étude d'impact du DAEU pour le projet de mise en place d'une centrale solaire au sol à Matoury.

1.2 Cadre règlementaire et contenu de l'étude

1.2.1 Contenu de l'étude d'impact

Le contenu de l'étude d'impact est régi par l'article R.122-5 du Code de l'Environnement, qui est présenté ci-dessous.

> Article R.122-5 du Code de l'Environnement
>
> « I. – Le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine.
>
> II. – En application du 2° du II de l'article L.122-3, l'étude d'impact comporte les éléments suivants, en fonction des caractéristiques spécifiques du projet et du type d'incidences sur l'environnement qu'il est susceptible de produire :

*1° Un **résumé non technique** des informations prévues ci-dessous. Ce résumé peut faire l'objet d'un document indépendant ;*

*2° Une **description du projet**, y compris en particulier :*

- Une description de la **localisation** du projet ;
- Une description des **caractéristiques physiques** de l'ensemble du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition nécessaires, et des exigences en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement ;
- Une description des **principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet**, relatives au procédé de fabrication, à la demande et l'utilisation d'énergie, la nature et les quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisés ;
- Une estimation des types et des quantités de **résidus et d'émissions attendus**, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement.

Pour les installations relevant du titre Ier du livre V du présent code [Installations ICPE] et les installations nucléaires de base mentionnées à l'article L.593-1, cette description pourra être complétée dans le dossier de demande d'autorisation en application des articles R.181-13 et suivants et de l'article 8 du décret n° 2007-1557 du 2 novembre 2007 modifié relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives ;

*3° Une description des aspects pertinents de **l'état actuel de l'environnement**, dénommée "**scénario de référence"**, et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles ;*

*4° Une **description des facteurs** mentionnés au III de l'article L.122-1 susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage ;*

*5° Une description des **incidences notables** que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres :*

a) De la construction et de l'existence du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition ;

b) De l'utilisation des ressources naturelles, en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources ;

c) De l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets ;

d) Des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement ;

e) Du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

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

- Ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code 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 ;

f) Des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ;

g) Des technologies et des substances utilisées.

La description des éventuelles incidences notables sur les facteurs mentionnés au III de l'article L.122-1 porte sur les effets directs et, le cas échéant, sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet ;

*6° Une description des **incidences négatives notables** attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la **vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs** en rapport avec le projet concerné. Cette description comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence ;*

*7° Une description des **solutions de substitution raisonnables** qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine ;*

*8° Les **mesures** prévues par le maître de l'ouvrage pour :*

- Éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;
- Compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.

La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments mentionnés au 5° ;

*9° Le cas échéant, les **modalités de suivi** des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées ;*

*10° Une description des **méthodes** de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement ;*

*11° Les **noms, qualités et qualifications du ou des experts** qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation ;*

12° Lorsque certains des éléments requis ci-dessus figurent dans l'étude de maîtrise des risques pour les installations nucléaires de base ou dans l'étude des dangers pour les installations classées pour la protection de l'environnement, il en est fait état dans l'étude d'impact.

[…]

VI. – Pour les installations classées pour la protection de l'environnement relevant du titre Ier du livre V du présent code et les installations nucléaires de base relevant du titre IX du livre V du code de l'environnement susmentionnée, le contenu de l'étude d'impact est précisé et complété en tant que de besoin conformément au II de l'article D. 181-15-2 du présent code et à l'article 9 du décret du 2 novembre 2007 susmentionné. »

COMPLÉMENTS

Les compléments à l'étude d'impact dans le cadre d'une demande d'autorisation environnementale, exigés par le II de l'article D.181-15-2 du Code de l'Environnement sont rappelés ci-dessous :

« II. – Pour les installations mentionnées à la section 8 du chapitre V du titre Ier du livre V [Note de la rédaction : **installations visées par la Directive IED**], le contenu de l'étude d'impact comporte en outre les compléments prévus au I de l'article R.515-59. »

Dispositions de l'article R.515-59 du Code de l'Environnement

« La demande d'autorisation comporte également :

I. Des compléments à l'étude d'impact portant sur les meilleures techniques disponibles présentant :

*1° La description des mesures prévues pour l'application des **meilleures techniques disponibles** prévue à l'article L.515-28. Cette description complète la description des mesures réductrices et compensatoires mentionnées à l'article R.122-5. Cette description comprend une comparaison du fonctionnement de l'installation avec :*

- Les meilleures techniques disponibles décrites dans les conclusions sur les meilleures techniques disponibles mentionnées à l'article L.515-28 et au I de l'article R.515-62 ;
- Les meilleures techniques disponibles figurant au sein des documents de référence sur les meilleures techniques disponibles adoptés par la Commission européenne avant le 7 janvier 2013 mentionnés à l'article R.515-64 en l'absence de conclusions sur les meilleures techniques disponibles mentionnées au I de l'article R.515-62.

Cette comparaison positionne les niveaux des rejets par rapport aux niveaux d'émission associés aux meilleures techniques disponibles figurant dans les documents ci-dessus.

Si l'exploitant souhaite que les prescriptions de l'autorisation soient fixées sur la base d'une meilleure technique disponible qui n'est décrite dans aucune des conclusions sur les meilleures techniques disponibles applicables, cette description est complétée par une proposition de meilleure technique disponible et par une justification de cette proposition en accordant une attention particulière aux critères fixés par l'arrêté du ministre chargé des installations classées prévu aux articles R.515-62 et R.515-63.
Lorsque l'activité ou le type de procédé de production utilisé n'est couvert par aucune des conclusions sur les meilleures techniques disponibles ou si ces conclusions ne prennent pas en considération toutes les incidences possibles de l'activité ou du procédé utilisé sur l'environnement, cette description propose une meilleure technique disponible et une justification de cette proposition en accordant une attention particulière aux critères fixés par l'arrêté du ministre chargé des installations classées prévu aux articles R.515-62 et R.515-63 ;

2° L'évaluation prévue à l'article R.515-68 lorsque l'exploitant demande à bénéficier de cet article [ndlr : demande de dérogations aux valeurs limites d'émission] ;

*3° **Le rapport de base** mentionné à l'article L.515-30 lorsque l'activité implique **l'utilisation, la production ou le rejet de substances ou de mélanges dangereux pertinents** mentionnés à l'article 3 du règlement (CE) n° 1272/2008 du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, et un risque de contamination du sol et des eaux souterraines sur le site de l'exploitation.*

Ce rapport contient les informations nécessaires pour comparer l'état de pollution du sol et des eaux souterraines avec l'état du site d'exploitation lors de la mise à l'arrêt définitif de l'installation. Il comprend au minimum :

a) Des informations relatives à l'utilisation actuelle et, si elles existent, aux utilisations précédentes du site ;

b) Les informations disponibles sur les mesures de pollution du sol et des eaux souterraines à l'époque de l'établissement du rapport ou, à défaut, de nouvelles mesures de cette pollution eu égard à l'éventualité d'une telle pollution par les substances ou mélanges mentionnés au premier alinéa du présent 3°.

II. ***Une proposition motivée de rubrique principale choisie parmi les rubriques 3000 à 3999*** *qui concernent les installations ou équipements visés à l'article R.515-58 et de conclusions sur les meilleures techniques disponibles relatives à la rubrique principale.*

1.2.2 Article R122-2 du Code de l'Environnement (étude d'impact)

Selon l'article R122-2 du code de l'environnement, le projet de mise en place d'une centrale photovoltaïque au sol est associé à la catégorie suivante :

N° de la rubrique	Désignation des activités	Grandeur/donnée caractéristique	Projet soumis à :
30	Installations photovoltaïques de production d'électricité (hormis celles sur toitures, ainsi que celles sur ombrières situées sur des aires de stationnement) : Installations d'une puissance égale ou supérieure à 1 MWc, à l'exception des installations sur ombrières	Les installations seront d'une puissance d'environ 3,9 MWc donc supérieure à 1 MWc.	Evaluation environnementale

1.2.3 Article R214-1 du Code de l'Environnement (Loi sur l'eau)

Selon l'article R214-1 du code de l'environnement, le projet de mise en place d'une centrale photovoltaïque au sol est associé à la catégorie suivante :

N° de la rubrique	Désignation des activités	Grandeur/donnée caractéristique	Projet soumis à :
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 1° Supérieure ou égale à 20 ha (A) ; 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D).	Le bassin versant associé au projet est d'environ 3,6 hectares	Déclaration environnementale

3.3.1.0	Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant : 1° Supérieure ou égale à 1 ha (A) ; 2° Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha (D).	la surface totale des remblais est d'environ 27000m²	Autorisation environnementale

1.2.4 Loi littorale

- riveraines des mers et océans, des étangs salés, des plans d'eau intérieurs d'une superficie supérieure à 1 000 hectares ;
- riveraines des estuaires et des deltas, lorsqu'elles sont situées en aval de la limite de salure des eaux et participent aux équilibres économiques et écologiques littoraux. La liste de ces communes est fixée par décret en Conseil d'État, après consultation des conseils municipaux intéressés.

De plus, l'article L. 121-1 du code de l'urbanisme permet à des communes non littorales, mais qui participent aux équilibres économiques et écologiques littoraux d'être soumise à la loi littorale. D'après les conditions ci-avant, Matoury est une commune soumise à la loi littorale puisqu'elle participe aux équilibres économiques et écologiques littoraux.

Les différents objectifs de cette loi sont les suivants :

- Préserver les espaces naturels, les sites, les paysages et l'équilibre écologique du littoral ;
- Développer les activités économiques liées à la proximité de l'eau ;
- Mettre en place une protection graduée en fonction de la proximité avec le rivage ;
- Donner aux décideurs locaux les moyens de parvenir à un aménagement durable des territoires littoraux ;
- Permettre la réalisation de projets proportionnés et adaptés aux enjeux économiques et environnementaux ;
- Laisser aux décideurs locaux la possibilité d'adapter la loi au territoire pour s'adapter aux spécificités locales ;
- Renforcer la recherche et l'innovation portant sur les particularités et les ressources du littoral. Pour ce faire, elle a mis en place des coupures d'urbanisation.

L'article L. 121-22 du code de l'urbanisme dispose que les schémas de cohérence territoriale (SCOT) et les plans locaux d'urbanisme (PLU) doivent prévoir des espaces naturels présentant le caractère d'une coupure d'urbanisation. L'objectif est de séparer les différentes parties agglomérées et d'empêcher l'urbanisation de l'intégralité du front de mer.

1.3 Localisation géographique

La Guyane est située sur la façade atlantique du continent Sud-américain et s'étend sur près de 83 534 km² ce qui représente environ 16 % du territoire français. Elle est délimitée par 4 frontières naturelles :

- A l'Ouest, le fleuve Maroni est la frontière avec le Suriname ;
- A l'Est, une frontière d'environ 730 km avec le Brésil dont environ 430 km sont constitués par le fleuve Oyapock ;
- Au Sud, les Monts Tumuc-Humac ;
- Au Nord, l'océan Atlantique.

Région monodépartementale, la Guyane est composée de vingt-deux communes, dont les limites administratives sont très proches des délimitations des bassins versants. Certaines communes sont aussi vastes que des départements et même des régions de France métropolitaine. Maripasoula, avec plus de 18 700 km², est la commune la plus étendue.

Les parcelles envisagées (n° AM 158 et AM 161 sur le plan cadastral) se situent dans la partie nord-est de la Guyane française dans la commune de Matoury au sein du secteur de Paramana. Elles sont situées à proximité de l'aéroport Félix Eboué, à environ 3 kilomètres à vol d'oiseau du bourg de la ville de Matoury (97351). La maitrise foncière des lieux est assurée par CORSICA SOLE. L'emprise du projet est d'environ 5 hectares. Actuellement, la zone de projet est occupée par de la forêt et de la savane. Les coordonnées GPS en DMS du centre de l'installation sont les suivantes : 4. 822133 I -52.347220. L'accès aux parcelles se fait par des chemins adjacents à la Route Nationale 2 (Route de l'Est).



Figure 1 : Localisation géographique du site d'étude (Source : Géoportail)

Le voisinage immédiat du site se caractérise par :

- L'aéroport au nord ;
- La route nationale (N2) au sud ;
- Des habitations à l'est et à l'ouest avec quelques bâtiments commerciaux ;
- Le Mont Paramana au sud-est ;
- L'arboretum de l'égyptienne au sud.

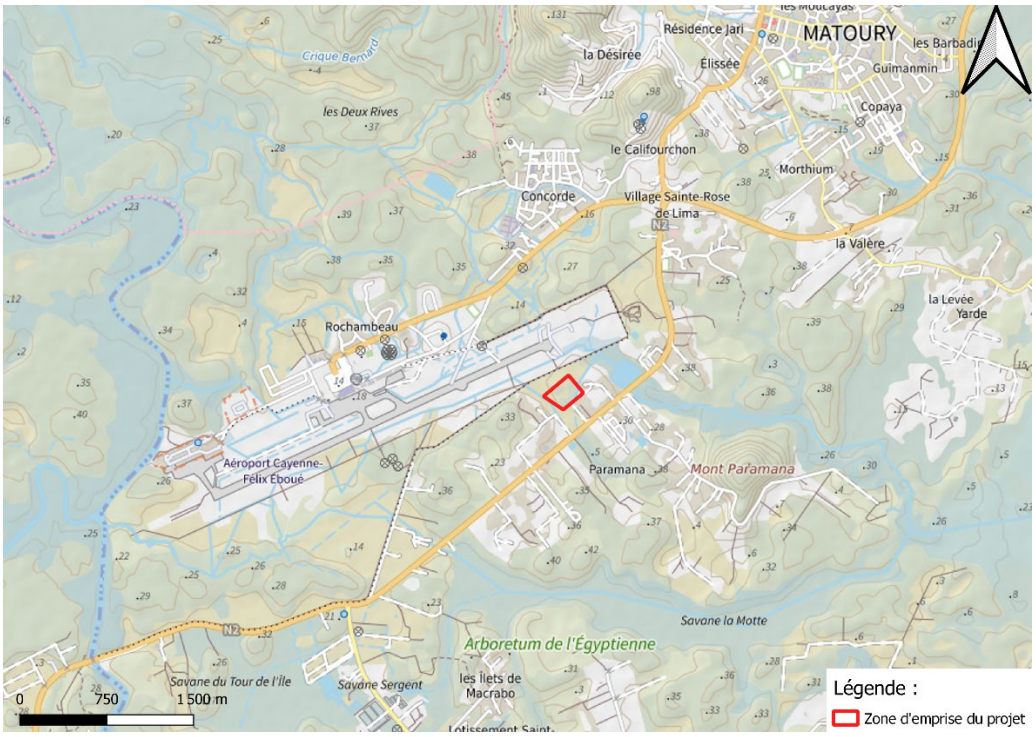


Figure 2 : Localisation cartographique de la zone d'emprise du projet sur fond IGN (Source : FILAO Ingénieurs Conseils)

1.4 Présentation du projet

Le principe du projet consiste à produire de l'électricité à partir de l'énergie solaire captée par des cellules photovoltaïques et à la restituer dans le réseau EDF SEI. Le terrain d'implantation est la propriété de la société CORSICA SOLE, ou d'une de ses filiales.

1.4.1 Contexte Energétique Guyanais

La loi de transition énergétique pour la croissance verte impose d'atteindre l'autonomie énergétique en 2030, afin de lutter contre les Gaz à effets de serre, responsables des changements climatiques actuels, et permettre la production d'une énergie décarbonée plus respectueuse de l'environnement, en particulier dans le contexte tropical dont les écosystèmes présentent une sensibilité importante face à ces évolutions rapides du climat. En Guyane, cet objectif sera atteignable pour la production d'électricité notamment grâce aux énergies renouvelables du fait des importants gisements dont dispose le territoire. Les sources d'EnR se comptent au nombre de 4 :

- le soleil, abondant et bien réparti sur le territoire ;
- le vent, moyen mais constant sur la bande littorale ;
- l'eau des rivières, hors grands barrages ;
- la biomasse (arbres et plantes).

Aujourd'hui la Guyane produit en moyenne 2/3 de sa production d'électricité avec des énergies renouvelables ou locales. La moitié de l'électricité est produite par le barrage hydroélectrique de Petit Saut, qui impacte cependant les habitats naturels de manière irréversible. Le développement des EnR alternatives et en particulier des centrales photovoltaïques offrent une solution compatible avec les contraintes et les besoins du territoire guyanais (habitats morcelés, biodiversité élevée et sensibles aux changements climatiques).

1.4.2 Présentation du porteur de projet

Corsica Sole est une société spécialisée dans le développement, la construction, le financement, la maîtrise d'ouvrage et l'exploitation de centrales photovoltaïques en France continentale, en Corse et dans les DROM. Créée en 2009, par Michael COUDYSER et Paul ANTONIOTTI, le groupe compte en 2023 150 salariés. En tant que 1er exploitant français de stockage d'énergie, la société est 1er lauréat de l'appel d'offres de la CRE pour les projets de stockage centralisés dans les ZNI (Zones Non Interconnectées).

Elle compte 7 points d'implantation physiques :

- Pancheraccia (Siège social)
- Paris
- Bastia
- Marseille
- Bordeaux
- Saint-Pierre
- Cayenne

Corsica Sole exploite actuellement 64 centrales photovoltaïques avec ou sans stockage d'énergie représentant 125 MW d'installations photovoltaïques et 160 MWh de batteries, et développe par ailleurs un portefeuille de projets de 1.5 GW.

Fort de son savoir-faire, Corsica Sole construit et exploite des centrales au sol et de stockage, une installation sur serre et des hangars photovoltaïque en faisant appel, autant que faire se peut, à des charpentiers et à de la main d'œuvre locale dans une logique éthique et responsable. Ainsi, l'impact carbone des matériaux mis en œuvre dans la construction de ses centrales photovoltaïques est minimisé, et favorise l'économie locale.

1.4.3 Compétences et politique interne de l'entreprise

Corsica Sole dispose d'une équipe pluridisciplinaire (ingénieurs, juristes, informaticiens, techniciens, électriciens, administratif et financier) permettant de réaliser en interne la totalité d'un projet solaire : de l'étude préalable en passant par le financement, la construction, l'exploitation, la maintenance et le démantèlement.

En phase développement, le porteur de projet procède, entre autres, à l'étude du potentiel solaire d'un projet, au choix optimisé des solutions techniques, à la réalisation des plans de la centrale ainsi qu'aux prescriptions pour certaines études techniques sous-traitées à des bureaux d'études spécialisés (sol, structure, topographie, impact environnemental).

En phase construction, Corsica Sole supervise l'ensemble des travaux et assume la responsabilité des délais et des coûts grâce à sa capacité de gestion de l'ensemble des intervenants (architectes, fournisseurs, constructeurs etc.). L'entreprise intègre également une équipe dédiée à la maintenance et au suivi quotidien de l'activité, afin de garantir une production optimale des centrales solaires.

Par ailleurs, l'entreprise s'engage dans ses projets, conformément aux prescriptions de l'appel d'offres CRE, à faire réaliser les travaux par des entreprises certifiées ISO 9001 et 14001

Corsica Sole développe également une politique RSE favorisant les emplois pérennes, l'implication des acteurs territoriaux et la promotion des mobilités douces pour ses employés. L'entreprise priorise la conception durable de ses projets, comprenant la sanctuarisation d'espaces de biodiversité, la recherche de sites favorables ou encore le suivi écologique des habitats naturels.

1.4.4 Caractéristiques techniques principales

Caractéristiques	Valeur	Unité
Puissance crête installée	3900	kWc
Technologie des modules	TOPCon	-
Surface du terrain d'implantation (Emprise de la zone clôturée)	3,53	ha
Longueur de clôture	770	ml
Surface projetée au sol de l'ensemble des capteurs solaires	2,48	ha
Ensoleillement de référence (Irradiation Globale Horizontale)	1861	kWh/m²/an
Productible annuel estimé (1ère année)	7812	MWh/an
Emissions évitées	3953	tCO2 eq / an
Hauteur maximale des structures	3	m
Inclinaison des structures	8-10 °	-
Nombre de poste de livraison	1	-
Nombre de poste(s) de transformation	1	-
Surface défrichée	3,53	ha

Le projet photovoltaïque suivra le calepinage présenté sur la figure ci-dessous.



Figure 3 : Plant du projet photovoltaïque

1.4.5 Accès au site

1.4.5.1 Clôtures et portails

Afin d'éviter les risques inhérents à une installation électrique, une clôture sera mise en place autour du projet. Elle aura pour fonction de délimiter l'emprise du projet, d'interdire l'accès aux personnes non autorisées et d'empêcher l'intrusion d'animaux générateur de dégâts. Elle permettra le passage de petits mammifères, reptiles et amphibiens grâce à la mise en place de passage à faune.

Elle sera constituée de matériaux métalliques résistant à mailles larges (classiquement des mailles de 50x50 mm). La clôture aura une hauteur de 2m environ, et un linéaire d'environ 700m.

La zone clôturée sera fermée, par un portail d'une largeur de 5m environ. Positionné à proximité du chemin permettant l'accès à la centrale solaire l'accès en sera facilité. La clôture et le portail seront de type acier galvanisé.



Figure 4 : Exemple de portail et de clôture

1.4.5.2 Accès et pistes internes

L'accès se fera depuis La route N2 (route de l'est). Des pistes internes seront créées pour la circulation des véhicules de maintenance et pour celles du SDIS. Elles auront une largeur de 5 m minimum et une longueur d'environ 750 m ce qui représente une superficie totale de 2625 m². Elles seront constituées de matériaux concassés (gravats / tufs) tassés permettant le passage tout temps des engins de maintenance ou sécurité. Les voies respecteront une inclinaison maximale de 15% et un dévers maximal de 10%.

1.4.5.3 Local de stockage d'équipements

Un local de stockage de pièces de rechanges et de matériel de maintenance sera installé sur le site. Situé dans la zone d'installation du PDL et PTR il sera constitué de matériaux semblables aux PDL ou PTR (béton).

1.4.6 Structures photovoltaïques

1.4.6.1 Type de panneaux

A ce stade du projet, le type de panneaux sélectionnés sont les panneaux de technologie TOPCon de la marque Canadian Solar. C'est un type de panneau qui permet d'allier une bonne production électrique avec un respect de l'environnement lors de sa fabrication.

La technologie finale peut évoluer car elle dépendra de plusieurs facteurs, notamment du marché des panneaux photovoltaïques et des consultations commerciales pour le projet, qui ne seront faites qu'après l'obtention du permis de construire.

Le choix du fournisseur sera fait en fonction de la qualité de sa solution technico économique. De plus, afin de remporter l'appel d'offre CRE dont nous avons expliqué les problématiques, CORSICA SOLE s'est engagé sur un bilan carbone maximum de ses modules. Cela afin de réduire au maximum notre empreinte écologique et produire une énergie propre.

1.4.6.2 Tables

Les panneaux photovoltaïques sont montés sur des structures pour former des tables bi pentes. Ces tables sont alignées en rangées.



Figure 5 : Schéma des tables accueillant les panneaux photovoltaïques

1.4.6.3 Matériaux

Les châssis sont généralement constitués de matériaux en acier galvanisé ou en aluminium, alors que la visserie est en inox et les pieds en acier galvanisé. Ils sont dimensionnés de façon à résister aux charges spécifiques au site d'implantation (vent, humidité, poids propre des panneaux …) et peuvent s'adapter aux pentes et / ou irrégularités du terrain jusqu'à une certaine limite.

1.4.6.4 Ancrage au sol

Les structures pourront être ancrées de plusieurs façons selon l'état du sol. Les types de fondations par ordre de préférence sont les suivants :

- Pieux battus/vissés (plus économique et moins impactant écologiquement)
- Pieux « préforés » : préforage et plot béton (lorsque le sol ne permet pas les autres types de pieux)
- Fondations hors sol : bacs lestés ou longrines béton (sol trop dur et/ou pollution dans le sous-sol)

Le choix des ancrages ne peut être figé à ce stade. L'étude géotechnique réalisée ultérieurement fournira des informations sur l'état du sol et du sous-sol, notamment en matière de dureté du sol que de pollution ou d'éventuels déchets enfouis sous terre.

La technique prioritaire utilisée, si le sol le permet, est l'utilisation des pieux battus / vissés ou préforés pour un impact moindre sur la surface au sol.

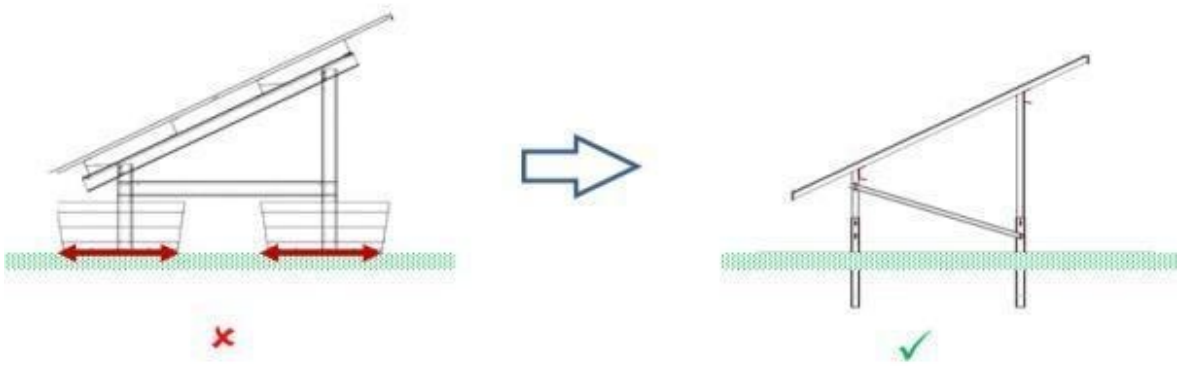


Figure 6 : Choix des fondations les moins impactantes

1.4.7 Réseau électrique et locaux de conversion électrique

1.4.7.1 Poste de transformation (PTR)

Le poste de transformation (PTR) contient un onduleur et un transformateur qui, ensemble, convertissent le courant continu des panneaux en courant alternatif et élèvent sa tension au niveau de celle du réseau public d'électricité afin d'y évacuer la puissance. Un poste de transformation peut accueillir l'énergie d'un ensemble de panneaux de 2 à 4 MWc.

L'aspect extérieur du poste sera adapté au mieux pour limiter l'impact visuel de celui-ci, en utilisant des teintes sombres ou brunes.

Pour la puissance estimée, et la configuration du site, il y aura 1 PTR sur la centrale photovoltaïque.

Leur dimension est fixée selon les plans ci-après. Ces postes sont fermés à clef et inaccessibles aux personnes non habilitées.

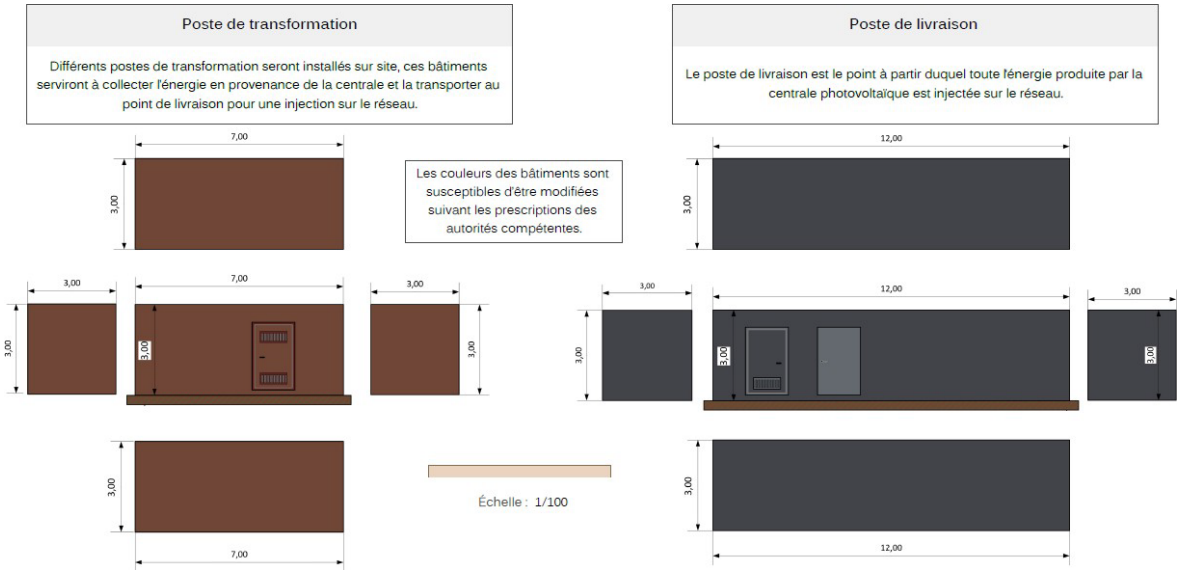


Figure 7 : Caractéristiques des postes de transformation

1.4.7.2 Poste de livraison (PDL)

Le poste de Livraison (PDL) contient le tableau électrique général de la centrale, le compteur d'électricité, outils de communication pour le pilotage ou coupure à distance.

Installé à l'entrée du parc, à proximité directe du raccordement qui sera réalisée par EDF SEI, il permet d'injecter l'électricité sur le réseau EDF SEI Guyane.

Il est constitué d'un bâtiment en béton. Afin de limiter l'impact visuel, celui-ci pourra être peint en teintes sombres ou brunes pour mieux s'insérer dans le paysage.

Il est prévu d'installer 1 PDL sur le projet.

1.4.7.3 Câblage

Les boîtes de jonction (BJ) sont situées sur les tables de panneaux. Les câbles reliant les BJ aux PTR ainsi que ceux reliant les PTR au PDL peuvent cheminer :

- soit dans des tranchées ;
- soit dans des chemins de câbles posés au sol.

Le choix entre les deux solutions sera décidé lors de la phase de construction, en fonction de l'étude géotechnique, mais aussi des contraintes propres à l'exploitation de la centrale. La centrale peut aussi lier les deux solutions en fonction des contraintes locales. Par exemple, dans certains cas, il est impossible de mettre en place des tranchées en raison de la dureté du sol, de présence de réseaux souterrains ou encore d'interdiction de creuser. Dans ces cas-là des cheminements de câbles hors-sol seront mis en place.

1.4.7.4 Tranchées

Dans le cas de tranchées, les câbles sont enterrés en fourreaux, dans des tranchées d'approximativement 40 cm de large et 80 cm de profondeur.

1.4.7.5 Chemins de câbles hors sol

Lorsque le cheminement de câbles se fait par cheminement hors-sol, les câbles respectent les normes propres aux câbles hors-sol relatives à la protection des biens et personnes, ainsi qu'à la résistance aux rayons UV et à la protection contre l'incendie.



Figure 8 : Chemins de câbles hors sol

1.5 Définition des aires d'étude

La définition de la surface à étudier d'un point de vue environnemental correspond à l'emprise totale du projet et de ses installations annexes ainsi qu'à tous les espaces ou milieux (naturels et humains) susceptibles d'être impactés par ce projet. La parcelle d'implantation choisie pour ce projet forme la **Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)** du projet.

Les limites spatiales d'influence du projet dépassent les limites de l'emprise au sol et sont variables selon les composantes de l'environnement considérées et les connectivités potentielles entre les habitats ou les milieux. Elles sont définies classiquement en trois aires concentriques :

- l'Aire d'Etude Immédiate (AEI) ;
- l'Aire d'Etude Rapprochée (AER) ;
- l'Aire d'Etude Eloignée (AEE).

1.5.1 L'aire d'étude immédiate

L'aire d'étude immédiate correspond à la zone susceptible d'être directement affectée par le projet dans son emprise maximale. Pour le présent projet, l'aire d'étude immédiate est l'emprise totale du projet (environ 5,06 hectares).



Figure 9 : AEI du parc photovoltaïque (Source : FILAO Ingénieurs Conseils)

1.5.2 L'aire d'étude rapprochée

L'aire d'étude rapprochée correspond à l'aire d'influence potentielle du projet. Sa superficie peut être variable suivant la composante de l'environnement considérée. Elle correspond à un rayon de 2 km autour du site. Les thématiques suivantes ont été retenues pour cette aire d'étude : topographie, géologie, eaux souterraines, hydrologie, risques technologiques et naturels, transport et trafics, tourisme et loisirs, site et sols pollués, qualité de l'air, ambiance sonore, ambiance olfactive, paysage et patrimoine. Elle prend ainsi en compte tous les riverains à proximité.

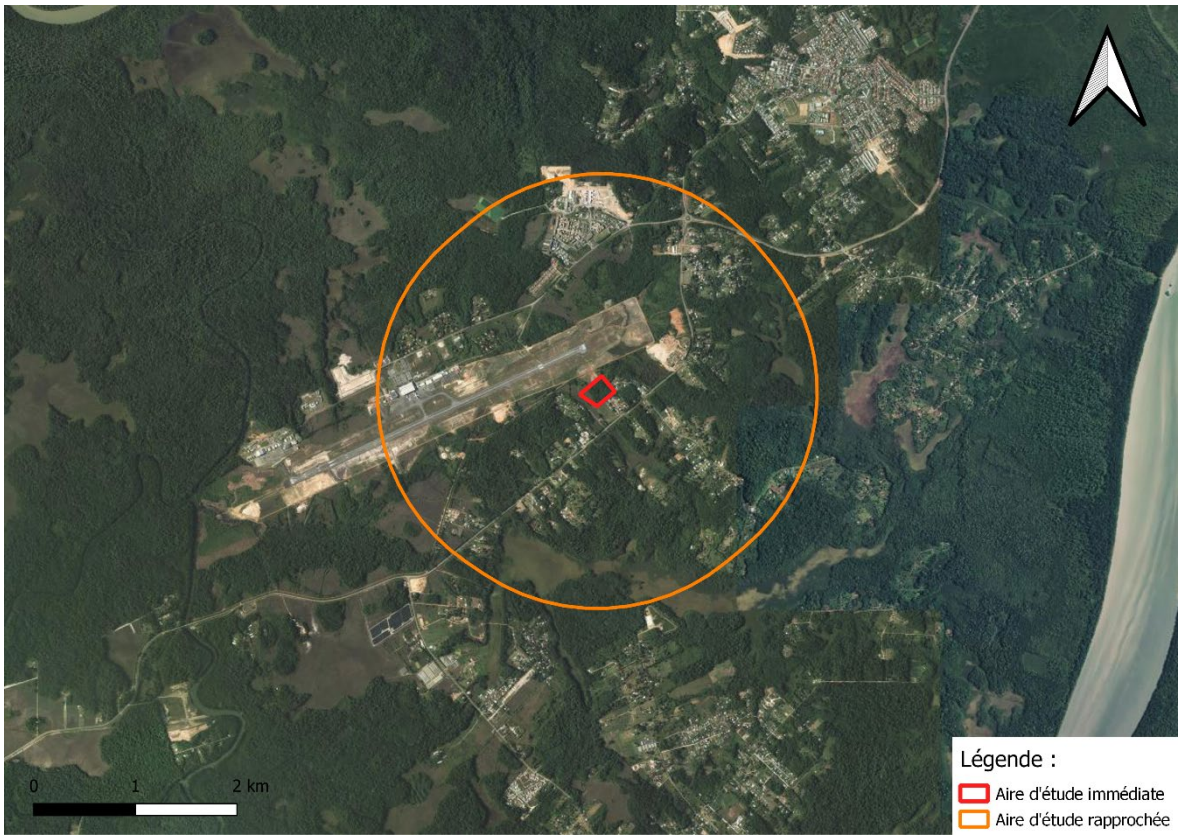


Figure 10 : AER du parc photovoltaïque (Source : FILAO Ingénieurs Conseils)

1.5.3 L'aire d'étude éloignée

L'aire d'étude éloignée du projet est définie en fonction de paramètres environnementaux potentiellement impactés, que ce soit de manière directe ou indirecte, à long terme comme à court terme, de façon temporaire ou permanente. Elle est utilisée pour l'étude des thèmes dont les données disponibles sont assez générales et présentent pour certaines peu de variabilité à l'échelle de la commune dans laquelle se situe le projet : démographie, emploi, climatologie, documents de planification environnementale... L'aire d'étude éloignée correspond à un rayon d'environ 7 kilomètres autour du site projet.

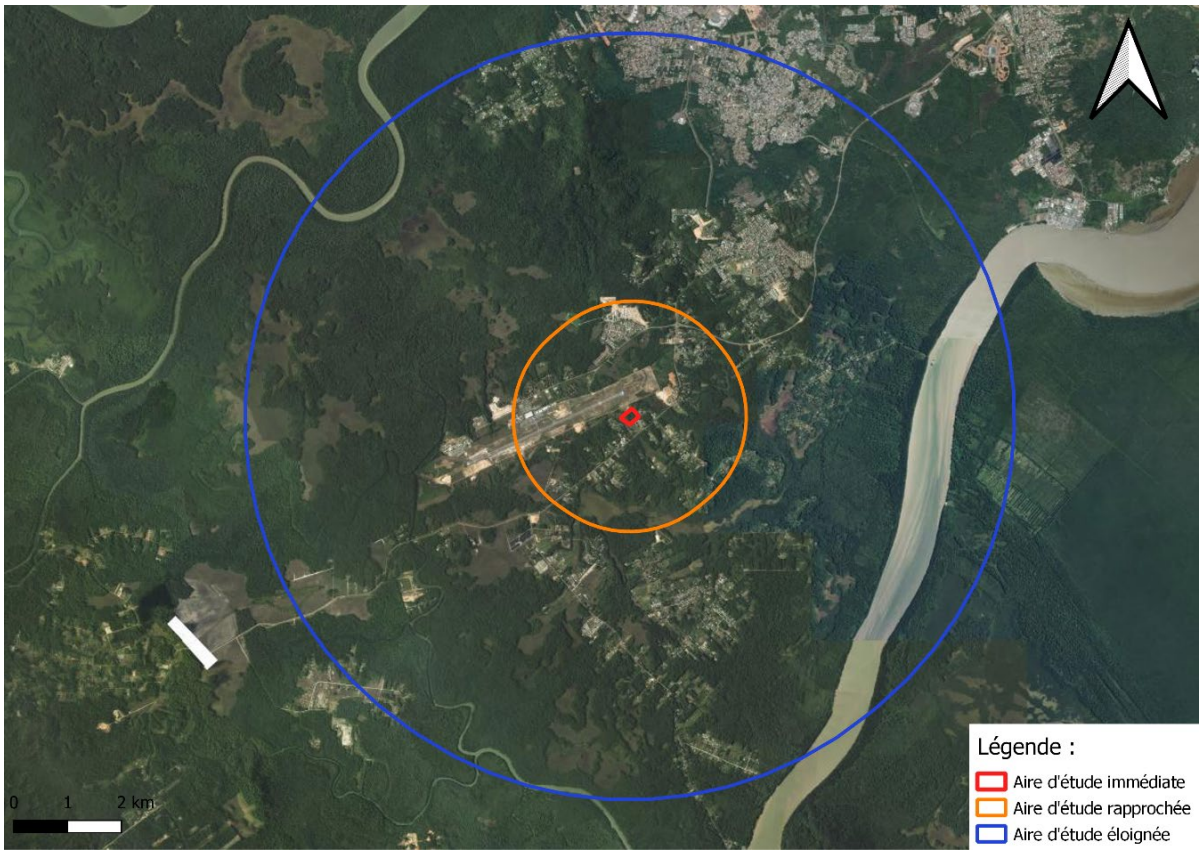


Figure 11 : AEE du parc photovoltaïque (Source : FILAO Ingénieurs Conseils)

2 ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

2.1 Milieu Physique

2.1.1 Topographie

Le site est localisé dans une zone relativement plate ayant une altitude maximum d'environ 7 mètres au nord-ouest et une altitude minimum de 3,2 mètres au sud.



Figure 12 : Extrait de la carte topographique de la Guyane (Source : Topographic-map.com)

Les profils altimétriques ci-dessous démontrent une très faible altitude au sein de l'AEI.

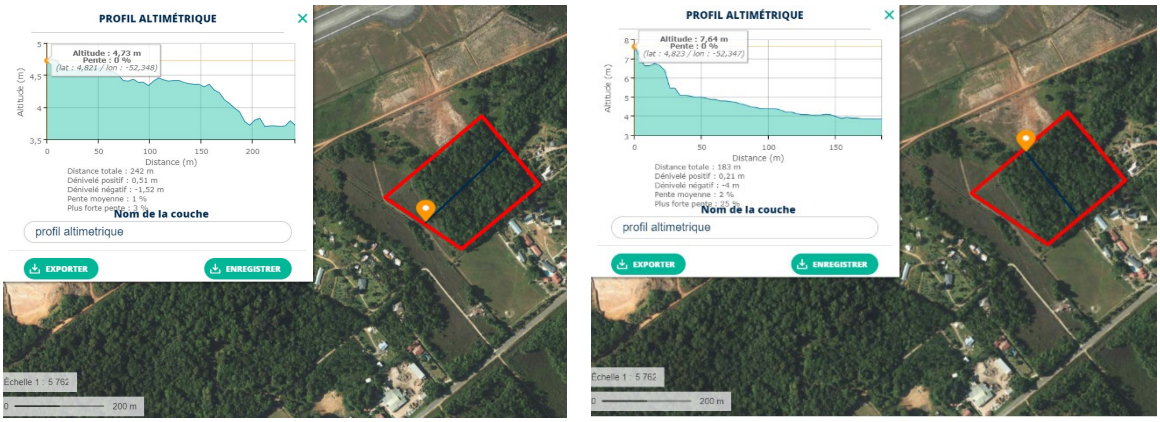


Figure 13 : Profils altimétriques - échelle AEI (Source : Géoportail)

La topographie du site ne semble pas présenter de contraintes particulières. Le projet est situé sur une zone relativement plate. L'enjeu est considéré comme faible pour ce projet en raison de cette configuration sans relief.

2.1.2 Contexte géologique

La Guyane appartient au bouclier des Guyanes, vaste ensemble géologique limité au Nord par l'Océan Atlantique et au Sud par le bassin de l'Amazone. Cette région s'étend sur 900 km de large du Nord au Sud et sur 1800 km d'Est en Ouest. Le socle rocheux du littoral guyanais est constitué majoritairement de roches métamorphiques.

La zone de projet se situe sur des séries marines côtières composée de dépôts relativement récents, datant du Quaternaire et du Tertiaire, qui se sont formés au cours des derniers millions d'années. Les dépôts de cette série sont principalement constitués de sédiments marins, tels que des argiles, des sables et des graviers, déposés par les anciennes mers et océans qui ont recouvert la région au cours des ères géologiques passées. Cette série peut présenter une grande variabilité dans ses caractéristiques géomorphologiques avec la formation de plaines côtières, de terrasses marines, de falaises et d'autres formes de relief côtier.

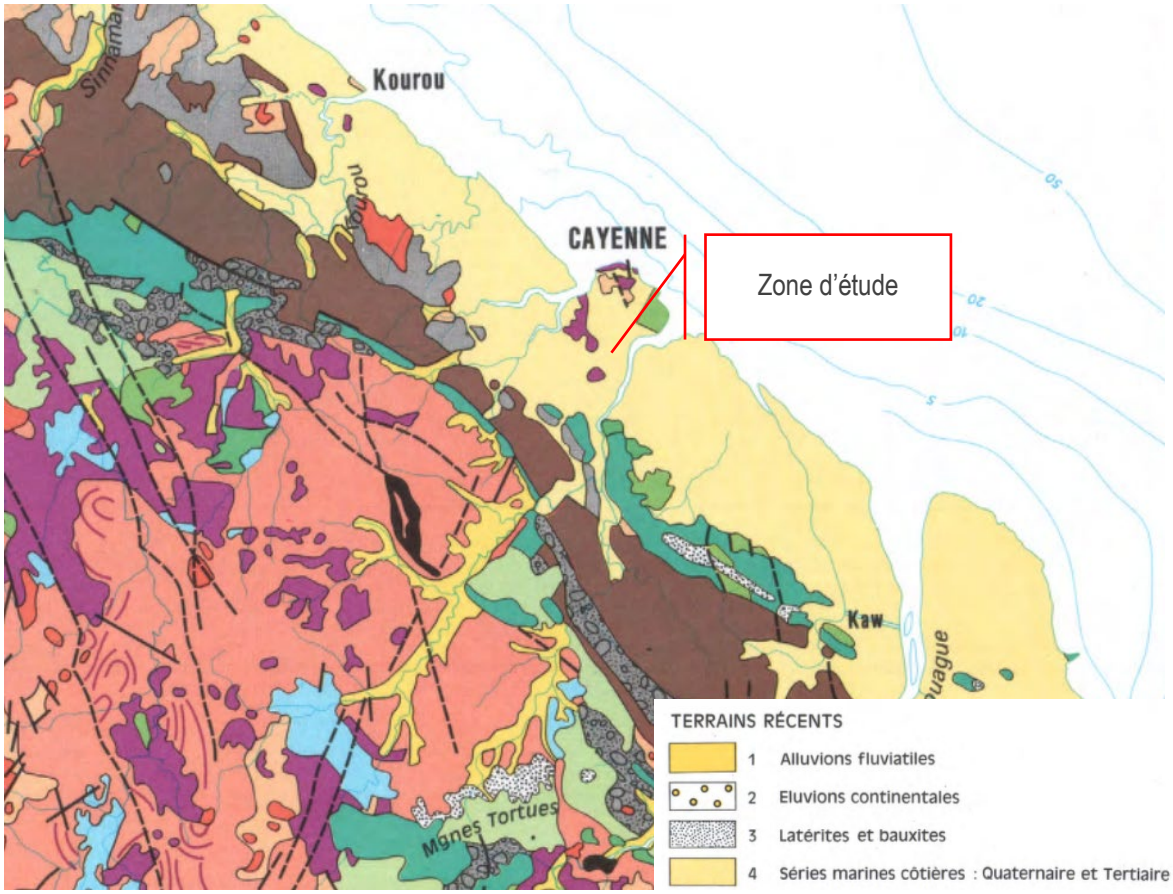


Figure 14 : Extrait de carte géologique de la Guyane (Source : BRGM, 2001)

La zone d'étude se situe sur une série marine côtière quaternaire et tertiaire sur terrain récent. Elle est caractérisée par sa formation récente à partir de sédiments marins, la présence de fossiles marins, les influences climatiques et océaniques et la variabilité géomorphologique. L'enjeu est considéré comme faible en raison du besoin réduit de fondation des panneaux.

2.1.3 Pédologie

Les phénomènes d'altération chimiques intenses façonnent les paysages avec les formations d'altérites et les cuirasses latéritiques. Du fait des apports des produits d'érosion des fleuves de Guyane et surtout des sédiments de l'Amazone, le littoral de Guyane est l'un des plus dynamique au monde.

Les sols sont des complexes de sols ferrallitiques lessivés avec cuirasse de nappes de bas-fond plus ou moins développée, de sols humifères de bas-fond et de sols sablo-argileuses avec concrétions.

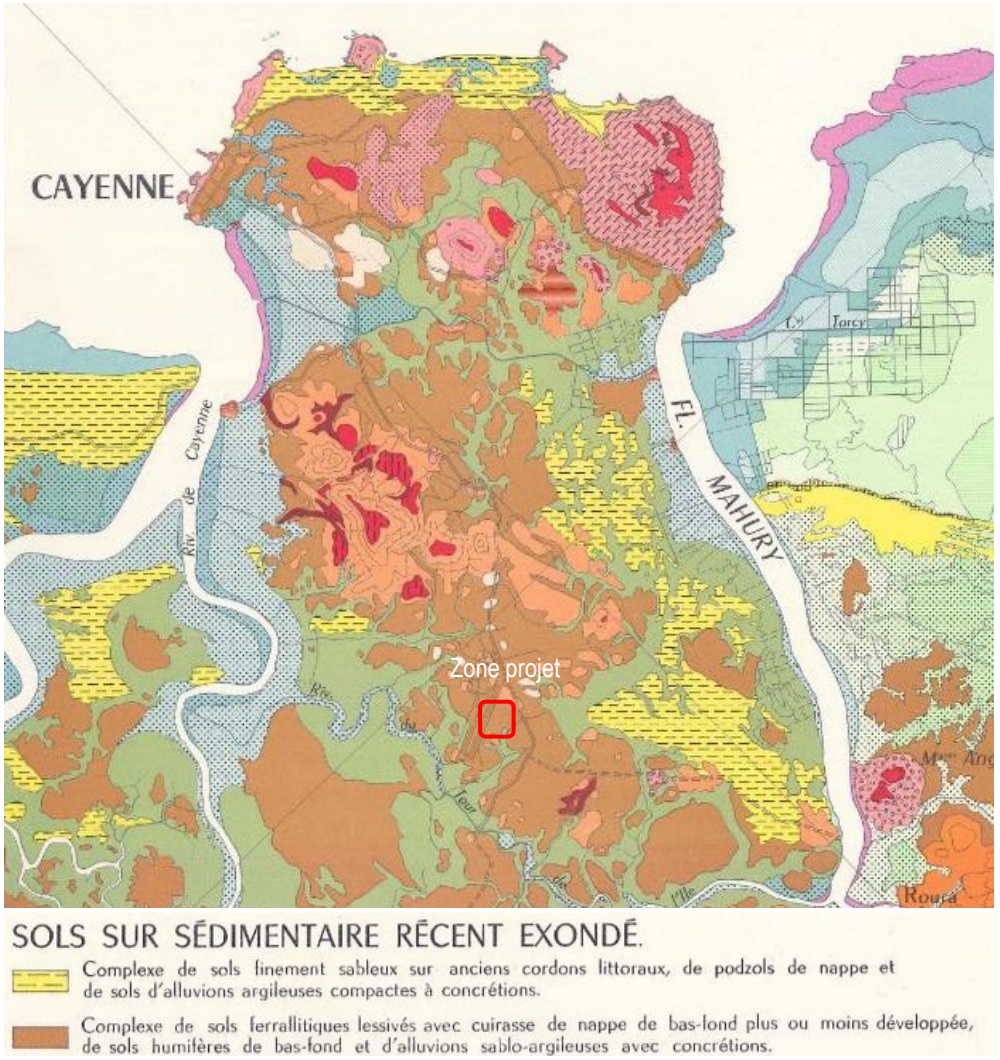


Figure 15 : Types de sols région de Cayenne-Matoury (Source : Office de la recherche scientifique et technique outre-mer,1962)

Sols ferrallitiques avec cuirasse, sols humifères de bas-fond et d'alluvions sablo argileuses. L'enjeu est considéré comme faible du fait de l'emprise réduite des installations au sol.

2.1.4 Contexte hydrologique

2.1.4.1 Masses d'eau souterraines

Le potentiel hydrogéologique de la Guyane, ainsi que la structure et le fonctionnement des masses d'eau souterraines, sont étroitement liés à la géologie du district (source : Comité de l'Eau et de la Biodiversité de Guyane).

Le découpage des eaux souterraines comprend deux masses d'eau, en fonction de chaque type de formation de géologique :

Tableau 1 : Masses d'eau souterraines de Guyane (Source : SDAGE 22-27)

Code	Nom	Type
FRKG101	Formations du socle guyanais	Socle
FRKG102	Formations sédimentaires du littoral guyanais	Sédimentaire

Les masses d'eau du socle qui représentent la grande majorité de la superficie de la Guyane (85%) se forment lorsque le sol rocheux subit des fractures et des fissures permettant à l'eau de s'infiltrer en profondeur. Ces formations de socle ont subi (et subissent toujours) des processus d'altération météorique, qui sont liés à l'infiltration d'eau de pluie, et qui ont pour effet de développer une couverture meuble (altérites) par désagrégation géochimique de la roche mère. Sous cette couverture meuble, l'altération météorique développe une fissuration qui permet le drainage des formations meubles. Ces processus conduisent à l'établissement d'un profil vertical d'altération qui peut se décomposer en différents horizons :

- Cuirasse latéritique (0 à quelques mètres), cet horizon sommital du profil d'altération est présent en Guyane ;
- L'horizon meuble est constitué par les altérites (ou saprolite) ;
- L'horizon fissuré est caractérisé par une forte fissuration, dont l'intensité décroît avec la profondeur. Elle résulte de l'éclatement de la roche sous l'effet des contraintes générées par les changements de phase minéralogique ;
- La roche saine, compacte, peut être parcourue de fractures profondes, le plus souvent d'origine tectonique. Ces fractures profondes constituent des chemins privilégiés pour l'infiltration d'eau météorique et favorisent donc le développement du profil d'altération en profondeur et perpendiculairement à leurs épontes.

Dans ce type de configuration la présence d'un horizon fissuré bien développé et/ou de fractures profondes présentent l'avantage d'une protection naturelle plus efficace que celle des aquifères des terrains sédimentaires de la frange côtière, du fait de l'épaisseur et la teneur en argiles de l'horizon meuble sus-jacent.

Les formations géologiques sédimentaires, essentiellement présentes sur une faible partie (15%) du territoire côtier, constituent une succession de nappes aquifères d'extension modérée. On distingue deux ensembles géologiques :

- Les séries Démérara-Coswine et Détritique de Base : sont des aquifères multicouches, localement captifs, et en relation possible avec le biseau salé souterrain ;
- La série des sables blancs : est présente dans la partie Nord-Ouest de la Guyane.

Ces réservoirs d'eau souterraine sont, pour l'essentiel, rechargés par les précipitations directes et la nappe est située à proximité de la surface du sol (1 à 3 m de profondeur selon les saisons). Ceci a pour conséquence de rendre ce type de masse d'eau relativement vulnérable à tout type de polluant pouvant être répandu à la surface du sol. L'aire d'étude immédiate du projet est localisée au niveau de la masse d'eau du socle guyanais.

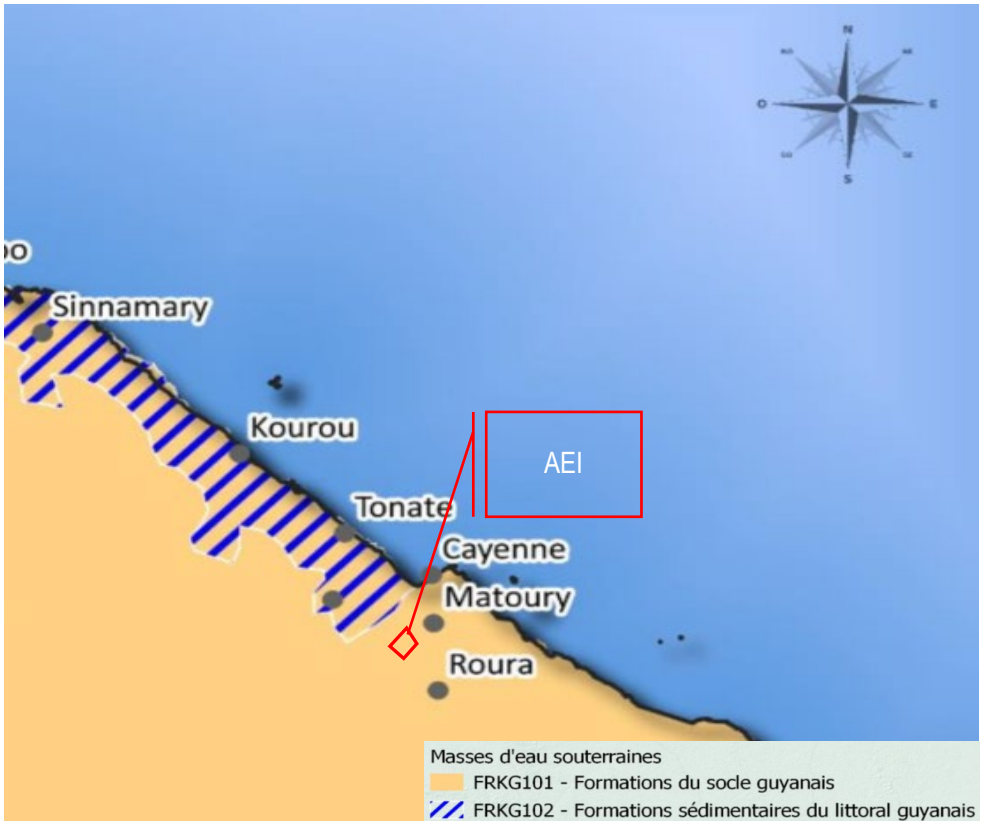


Figure 16 : Cartographie des masses d'eau souterraines (Source : SDAGE 22-27)

Cette masse d'eau présente un bon état quantitatif et chimique et l'objectif pour la période 2016-2021 était de maintenir ce bon état. L'objectif d'état de 2015 ayant été atteint, il n'y a pas de report de délai pour les 2 masses d'eau souterraines (SDAGE, 22-27).

Objectifs de bon état des masses d'eau souterraines

Les écoulements des deux types de masses d'eau souterraines sont majoritairement libres au sein d'un réseau non karstique. 12 stations de surveillance DCE sont réparties sur chacune des 12 masses d'eau qui constituaient le découpage 2010. Afin de renforcer les données dans le cadre de cette évaluation, les résultats du réseau de surveillance ARS ont été intégrés à cette réflexion à l'échelle du district.

En Guyane, les eaux souterraines sont prélevées essentiellement pour l'alimentation en eau potable. Les ressources en eaux souterraines sont utilisées uniquement pour de petits forages alimentant au mieux quelques centaines d'habitants. En effet, pour des raisons de faible productivité des aquifères, le recours aux eaux de surface est quasiment systématique. De plus, la faible densité d'occupation du territoire limite les pressions sur le plan quantitatif. L'ensemble des masses d'eau souterraines de Guyane présente donc un bon état quantitatif. L'état chimique de la masse d'eau de socle, notamment concernant les teneurs en fer, le manganèse, l'aluminium, la température, la turbidité et les MES, présente quelques dépassements considérés comme non représentatif en raison du contexte géologique, des faibles pressions anthropiques et de l'absence de relation

eau de surface/ eau souterraine limitant les risques de pollution. De manière générale, cette masse d'eau est considéré en bon état chimique.

2.1.4.2 Les bassins versants de Guyane

La Guyane est découpée en quatorze bassins versants.



Figure 17 : Cartographie des principaux bassins versants (Source : SDAGE 22-27)

L'ensemble des fleuves de Guyane se jettent au nord du district, dans l'océan Atlantique. Leurs débits présentent des variations annuelles quasi uni-modales avec des hautes eaux en mai et un étiage marqué en octobre. Cette tendance annuelle est toutefois marquée par une légère baisse des débits durant la période dite du petit été de mars.

La zone d'étude se situe au niveau de la masse d'eau du socle guyanais dans le bassin versant de Mahury. Cette masse d'eau présente un bon état chimique et quantitatif. L'enjeu est considéré comme fort pour cette raison.

2.1.4.3 Masses d'eau superficielles

Les masses d'eau superficielles représentent le réseau hydrographique de surface, et comprend l'ensemble des cours et des plans d'eau en contact direct avec l'atmosphère. Ces eaux peuvent être douces, saumâtres ou encore salées selon leur emplacement. Pour répondre aux exigences de la DCE et pour faciliter le suivi, les cours d'eau ont donc été découpés en masses d'eau, qui correspondent à des tronçons homogènes de cours d'eau. Ce découpage résulte du croisement de deux types de données cartographiques ainsi que des pressions exercées sur les milieux aquatiques.

D'après la cartographie suivante, la zone de projet n'est sur aucune masse d'eau superficielle.

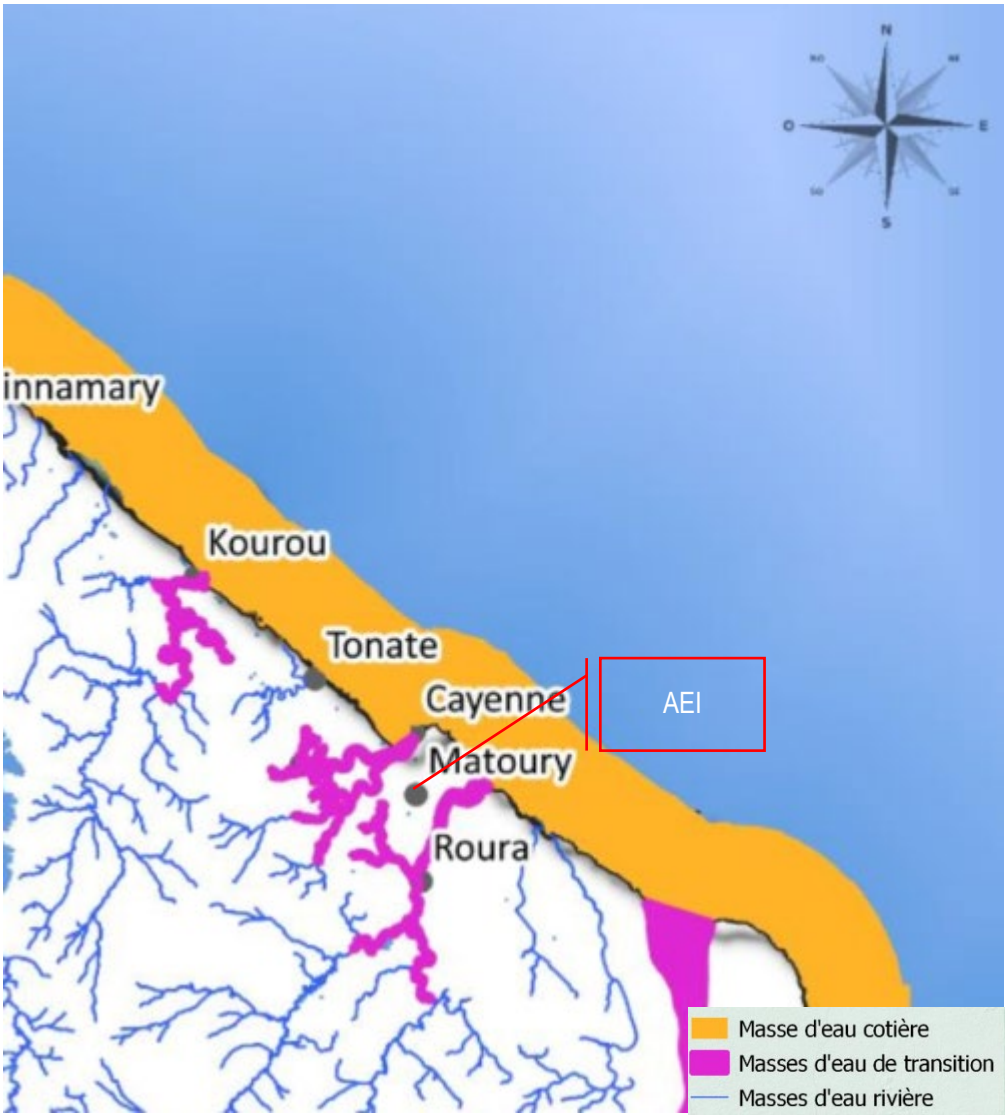


Figure 18 : Délimitation des masses d'eau superficielles (Source : SDAGE 22-27)

La zone de projet n'est pas comprise dans une masse d'eau superficielle. L'enjeu est considéré comme faible pour cette raison.

2.1.4.4 Hydrologie de la zone de projet

Le réseau hydrographique de la Guyane est très dense avec 110 000 km de cours d'eau répertoriés grâce au référentiel BD Cartage(r) en 2010. Le pays est partagé en cinq régions hydrographiques principales : le bassin versant du Maroni, le bassin versant de la Mana, les fleuves côtiers, le bassin versant de l'Approuague et le bassin versant de l'Oyapock.

L'ensemble des fleuves de Guyane se jettent au nord du district, dans l'océan Atlantique. Leurs débits présentent des variations annuelles quasi uni-modales avec des hautes eaux en mai et un étiage marqué en octobre. Cette tendance annuelle est toutefois marquée par une légère baisse des débits durant la période dite du petit été de mars (SDAGE, 2022-2027).

La zone d'étude appartient au réseau hydrographique des fleuves côtiers. Cette région hydrographique regroupe les bassins versants du Sinnamary et des fleuves de taille plus modeste du littoral : celui du fleuve Iracoubo, du Kourou, de la rivière de Cayenne, du fleuve Mahury et de leurs affluents.

La zone projet est située entre la rivière Cayenne et la Rivière Mahury se déversant toutes deux dans l'Atlantique. Cette zone forme un grand réseau de zones humides permanentes ou temporaires (en bleu clair sur la carte) et de cours d'eau. L'un de ces cours d'eau traverse la zone d'étude dans sa partie Sud-Est, elle prend sa source dans la rivière de Cayenne et vient alimenter une mare et un réseau de zones humides connectées à la rivière Mahury. En amont de l'aéroport, la rivière de Cayenne se découpe en de nombreuses criques dont la crique Cavalet et la crique Rochambeau. Cette dernière a un affluent qui longe l'aéroport par le Sud, d'Ouest en Est jusqu'aux parcelles concernées par le projet. La crique Petit Paranama prend sa source dans cette zone humide, passe sous la route nationale 2 et suit les courbes du relief du Mont Paramana pour finir sa course dans le fleuve du Mahury. Ce dernier borde Matoury par le Sud et se jette dans l'Atlantique.



Figure 19 : Réseau hydrographique autour de la zone d'étude (Source : Géoportail)

Le réseau hydrographique dense de la zone connecte l'ensemble des zones humides aux rivières principales de Cayenne et de Mahury. L'un de ces cours traverse la ZIP du projet et alimente les milieux aquatiques en aval à l'Ouest. L'enjeu est considéré comme fort pour cette raison.

2.1.4.5 Bassin versant associé au projet

Le bassin versant global associé au projet est déterminé selon la topographie du site et de ses alentours. Sa superficie est d'environ 3,63 ha. Les limites sont représentées sur la figure suivante.

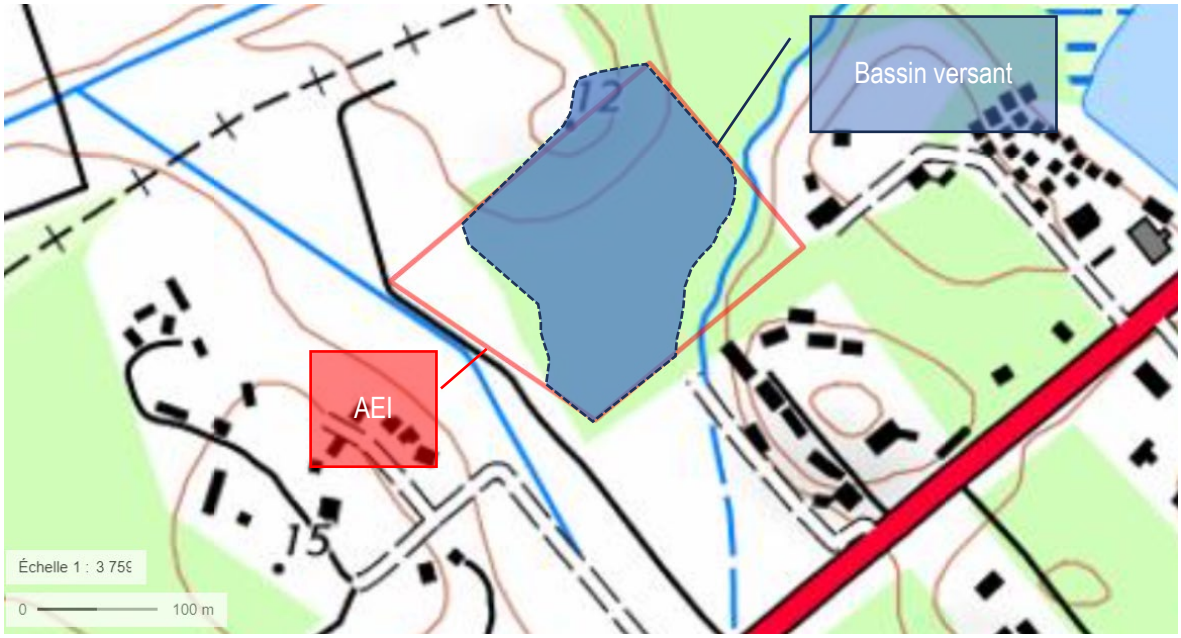


Figure 20 : Bassin versant global intercepté par le projet (Source : FILAO Ingénieurs Conseils)

Les caractéristiques du bassins versants sont les suivantes :

Tableau 2 : Caractéristiques du bassin versant

Surface totale (ha)	3,63
Coefficient de ruissellement avant aménagement	0,40
Pente	3,8%
Temps de concentration (min)	4
Q10 avant aménagement (m3/s)	0,80

Sens d'écoulement des eaux pluviales

Le site est sur une zone avec un relief assez faible compris entre 0 et 10 m. Le ruissellement des eaux pluviales se fait selon la topographie.

Comme le montre la figure ci-dessous, toute la zone projet est en légère pente en direction du cours d'eau à l'Est et du canal à Sud-Ouest. Bien que légèrement surélevées.

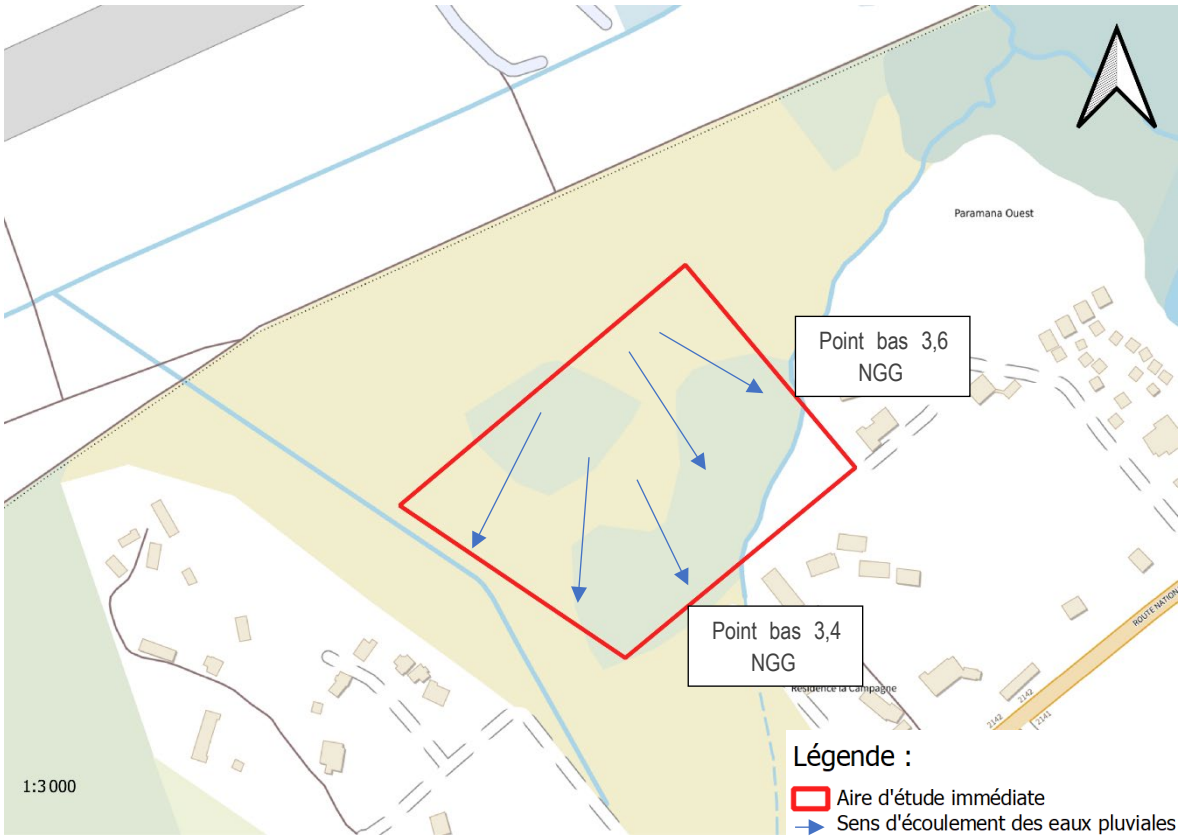


Figure 21 : Sens des écoulements des eaux pluviales (Source : FILAO Ingénieurs Conseils)

2.1.4.6 Captages d'eau

En Guyane, on recense 20 captages en eau de surface ainsi que 56 forages en eau destinés à l'alimentation en eau potable. Aucun captage d'eau potable ne se situe à Matoury.

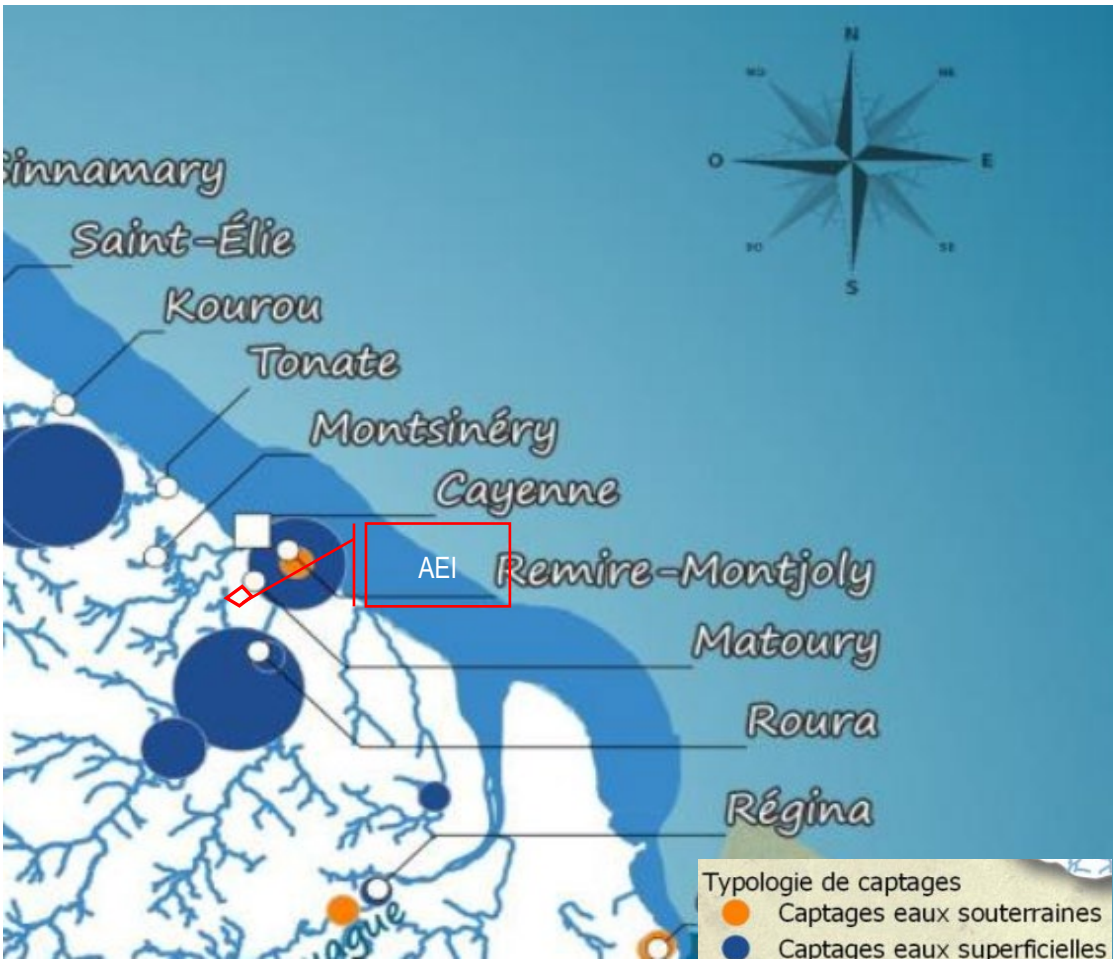


Figure 22 : Captages d'eau destinée à la consommation humaine (Source : SDAGE 22-27)

2.1.5 Qualité de l'air

2.1.5.1 Qualité de l'air en Guyane

L'ATMO Guyane, organisme responsable de la surveillance de la qualité de l'air en Guyane a des stations fixes de surveillance de la qualité de l'air, situées dans les enceintes de l'école Guimanmin à Matoury (station «KALOU»), du lycée Gaston Monnerville à Kourou (station «BRADY») et du collège Auxence Contout à Cayenne (station «CAIENAIII»), qui permettent de mesurer les concentrations des polluants de l'air et de communiquer quotidiennement l'indice ATMO de l'agglomération Cayennaise et l'indice de la qualité de l'air de la ville de Kourou. Tous les appareils utilisés sont conformes aux réglementations Française et Européenne.

La Zip de projet se situant dans une zone urbanisée en bordure directe de l'aéroport, les principales sources de pollutions aériennes identifiées sont liées aux trafics routiers et aéroportuaires. Ces pollutions sont principalement les oxydes d'azote produits par la combustion des carburants et les benzènes (d'après le rapport d'activité de 2022).

Les concentrations en benzène dans la ZAR (zone à risque correspondant à l'agglomération de Cayenne) et dans la ZR (zone régionale correspondant au reste du territoire guyanais) sont systématiquement inférieures à la valeur limite définie par la règlementation. Les prélèvements réalisés en 2021 ont aussi mis en évidence des concentrations faibles, largement inférieures à la limite réglementaire.

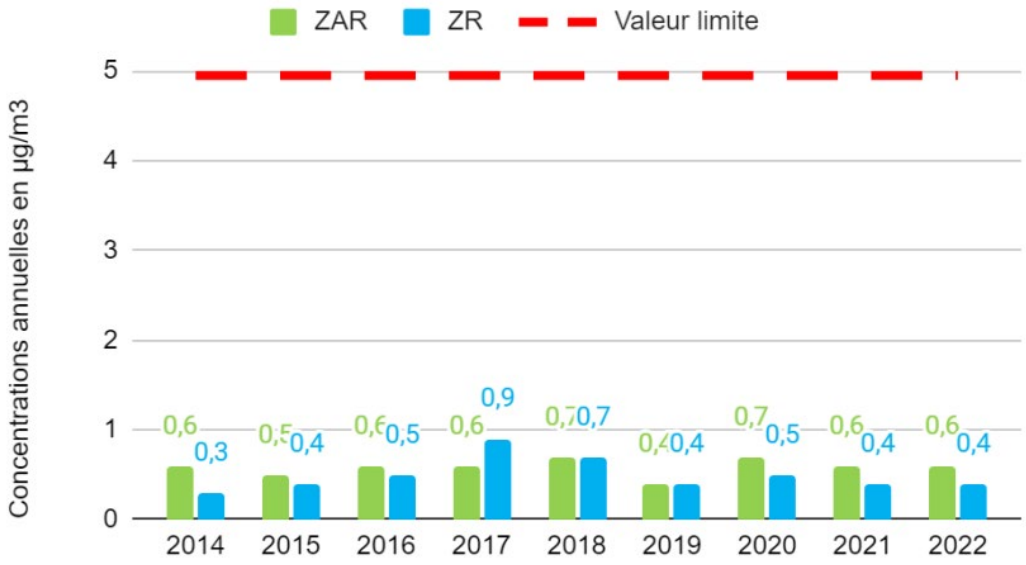


Figure 23 : Historique en concentrations annuelles de benzène (Source : ATMO Guyane)

Concernant les oxydes d'azote, en 2015 près de 4 139 T ont été émises dans l'Atmosphère en Guyane. Les sources de ces émissions étaient principalement la production d'énergie et le transport (routier, maritime, fluvial). Comparé aux émissions totales de NOx de la France métropolitaine, celles de la Guyane représentent 0,47% des émissions totales.

En ce qui concerne l'Ozone, les concentrations mesurées sur toutes les stations de mesures sont relativement faibles.

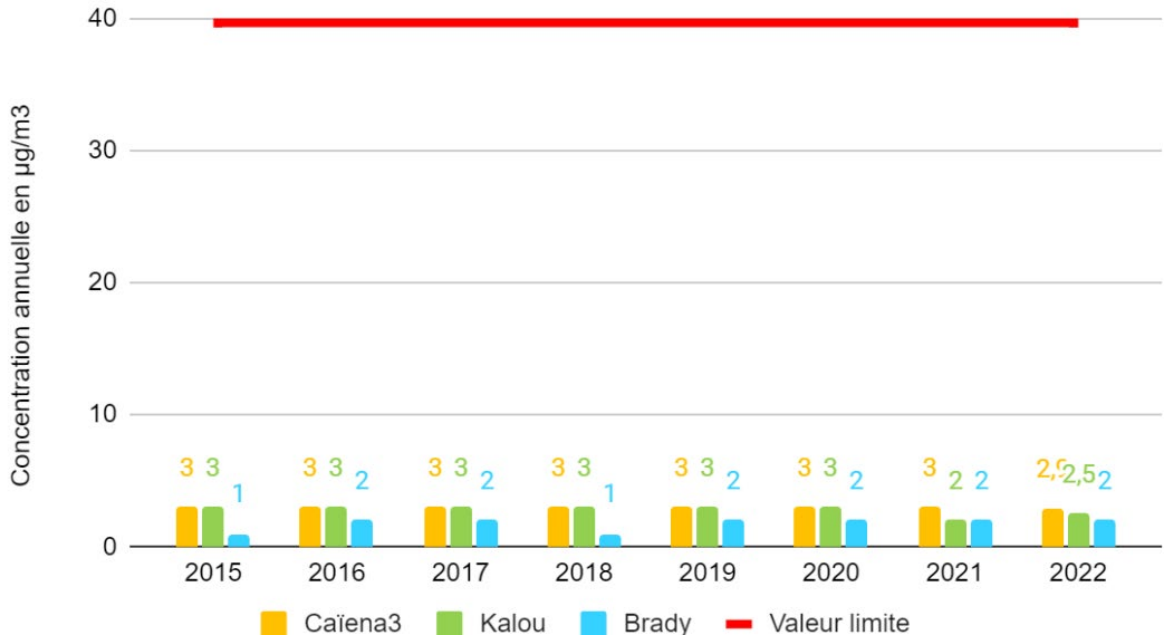


Figure 24 : Historique en concentrations annuelles en NO2 sur les stations de surveillance du réseau d'ATMO Guyane (Source : ATMO Guyane)

2.1.5.2 Principales sources de pollution atmosphérique à proximité du projet

Les principales sources de pollution atmosphérique à proximité de la zone de projet sont les réseaux routier et aéroportuaire. En effet, la Route Nationale 2 appelée « Route de l'Est » et la Route Nationale 4 appelée « Route de Rochambeau » se situent sein de l'aire d'étude rapprochée au Sud et à l'Est de la zone de projet. De plus, la piste de décollage/atterrissage se situe à environ 300 mètres de la zone de projet.

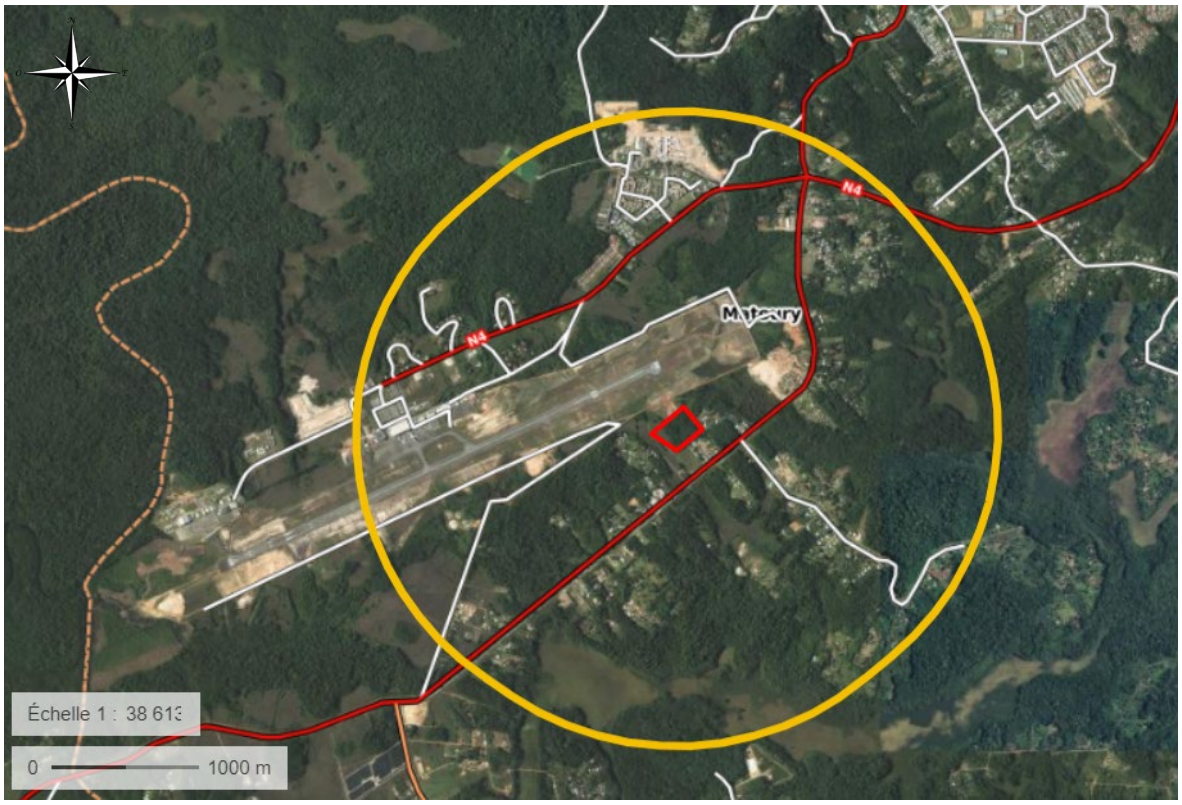


Figure 25 : Principales sources de pollution à proximité de la zone de projet (Source : Géoportail)

Les principales sources de pollution à proximité de la zone de projet sont les trafics routier et aéroportuaire. La qualité de l'air est bonne à très bonne pendant une majeure partie de l'année. L'enjeu est considéré comme faible, d'autant que les modes de productions d'électricité ne sont pas les contributeurs majeurs des pollutions.

2.1.6 Climat

2.1.6.1 Pluviométrie

La Guyane voit son climat de type équatorial et humide avec des variations liées aux oscillations en latitude de la Zone de Convergence Inter Tropicale (ZCIT). Proche de l'équateur géographiquement, elle dispose d'une certaine stabilité climatique.

Quatre saisons sont distinctes :

- La petite saison des pluies : de novembre/décembre à janvier/février

- La petite saison sèche (ou petit été) : entre février et mars
- La grande saison des pluies : en avril/mai à août
- La grande saison sèche : de mi-août à novembre

Les pluies jouent un rôle important dans le phénomène de lessivage de l'atmosphère par des abattements de particules.

Du fait de sa localisation, la Guyane est soumise à des courants d'air provenant d'Afrique et du Sahara vers l'Amérique du Sud. Ces courants d'air, transportant avec eux des brumes de poussières sahariennes, atteignent le territoire guyanais, provoquant occasionnellement des épisodes de pollutions aux particules fines. De plus, les couches nuageuses à basse altitude favorisent les épisodes de pollution aux particules fines. En effet, la présence des nuages à basses altitudes bloque la dispersion de l'air en haute altitude. Ceci implique donc une mauvaise dispersion des particules fines et leur agglomération à basse altitude.

La station de Cayenne/Rochambeau est la station météorologique la plus proche de la commune de Matoury. Les précipitations mensuelles sont plus élevées durant les mois d'avril et mai avec un cumul total entre 400 et 600 mm.

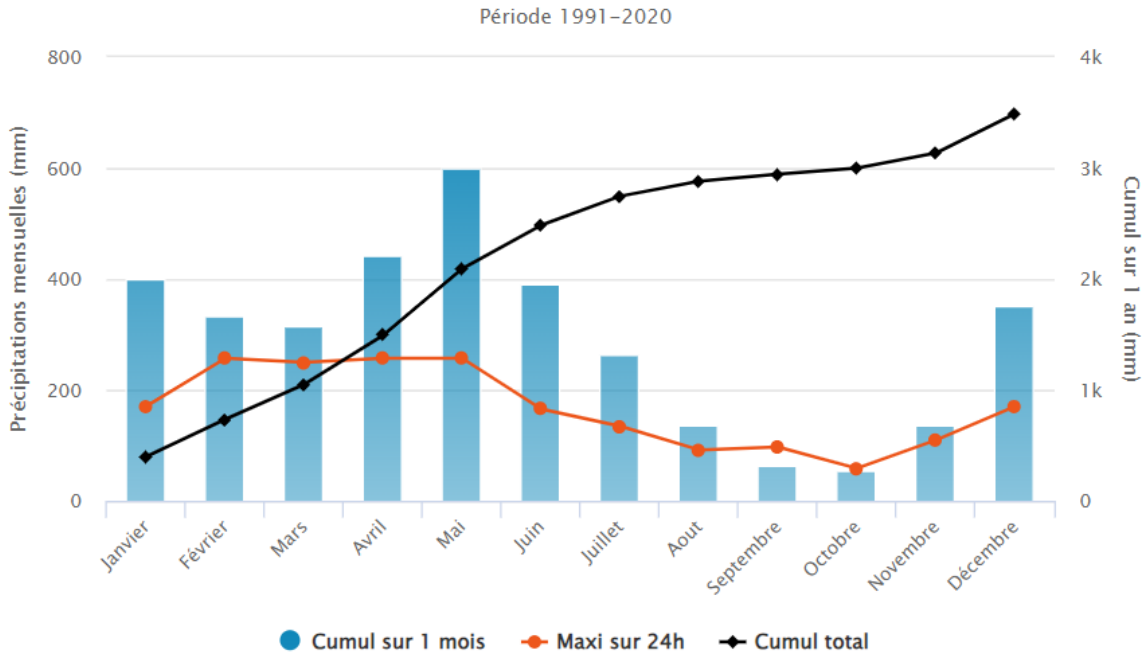


Figure 26 : Pluviométrie (en mm) sur la période 1991-2020 à la station Cayenne/Rochambeau (Source : infoclimat.fr)

La zone de projet se situe dans une zone a forte pluviométrie entre janvier à juillet (entre 300 et 600mm) et de faible pluviométrie entre août et novembre (140 mm). Le cumul total annuel est élevé (supérieur à 3000m/an en moyenne). L'enjeu est considéré comme modéré du fait de cette importante pluviométrie.

2.1.6.2 Températures

La station météorologique de Cayenne/Rochambeau recense des températures moyennes constantes sur toute l'année. En moyenne, la température ne dépasse pas 27,5°C tout le long de l'année. Il en est de même pour les températures moyennes minimales n'allant pas en dessous de 22,5°C et les températures maximales ne dépassant pas 32,5°C. Les valeurs extrêmes enregistrées par Météo France sont très proches des températures moyennes (3 à 5 degrés au-dessus des courbes maximales), traduisant encore cette constance climatique dans la région de Cayenne. Seul le mois d'octobre enregistre une hausse significative des températures extrêmes.

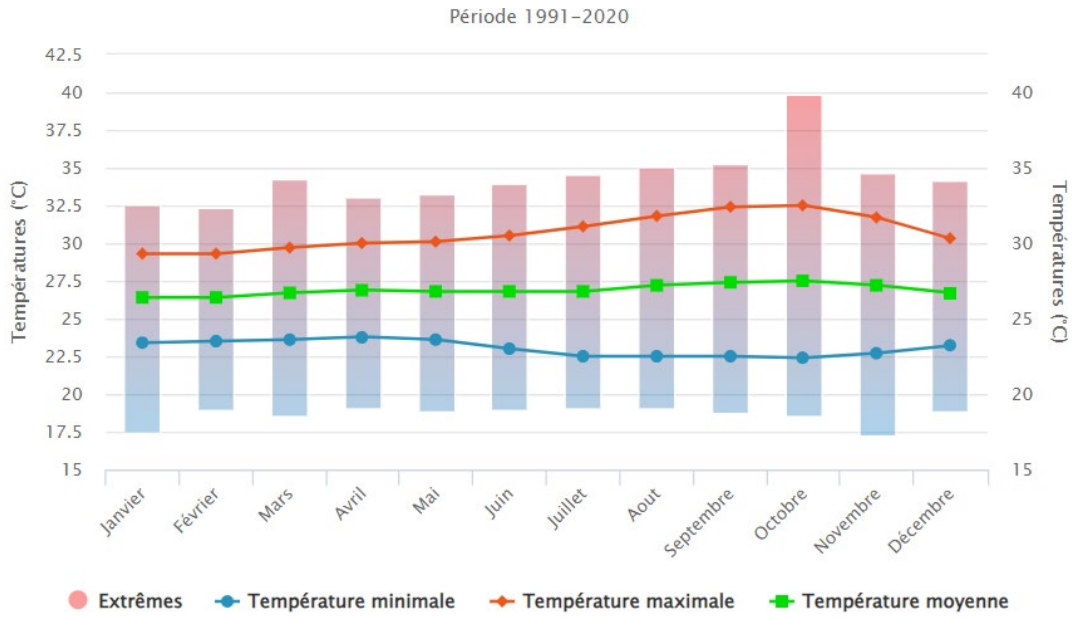


Figure 27 : Températures à Cayenne/Rochambeau entre 1991 et 2020 (Source : infoclimat.fr)

La température moyenne annuelle est de 27,5°C, marquée par de faibles amplitudes de variation (+/- 5°C). L'enjeu est considéré comme faible en raison de cette faible amplitude de variation.

2.1.6.3 Vent

La station de Matoury-Rochambeau a recensé deux grosses périodes, celles entre janvier et février et entre avril et juillet où la pression atmosphérique oscillait entre 950 hPa et 1030 hPa une alternance entre dépression et anticyclone. De plus, le mois de juillet recense de forte rafale de vent atteignant jusqu'à 191 km/h, et liées aux phénomènes climatiques extrêmes rencontrés dans les régions tropicales (tempêtes et ouragans principalement). Ces évènements restent cependant rares, très localisés et de courtes durées. Les variations de pressions sont les plus faibles entre les mois de janvier à juin et d'aout à décembre, il y a donc moins de vent au cours de ces périodes.

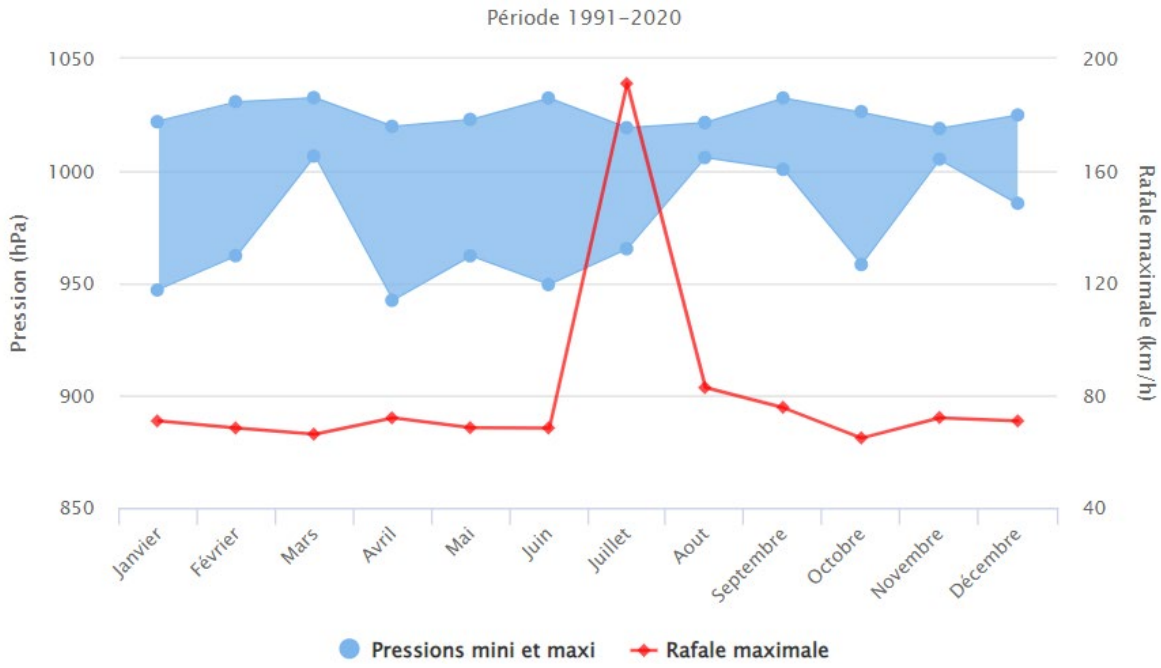


Figure 28 : Pression et vent extrêmes à Cayenne/Rochambeau entre 1991 et 2020 (Source : infoclimat.fr)

La station de Rochambeau recense une alternance de dépression et anticyclone sur la période 1991-2020 avec de grosses rafales de vent en juillet atteignant jusqu'à 191 km/h dues aux phénomènes climatiques extrêmes. L'enjeu est considéré comme faible en raison du peu d'exposition des panneaux aux vents.

2.1.6.4 Ensoleillement

L'ensoleillement recensé sur la station de Cayenne/Rochambeau sur la période de 1991- 2020 varie fortement en fonction de la période de l'année. En effet, de janvier à mai, la durée d'ensoleillement ne dépasse pas 120

h par mois tandis de juin à décembre, la durée d'ensoleillement dépasse 240h mensuelles.

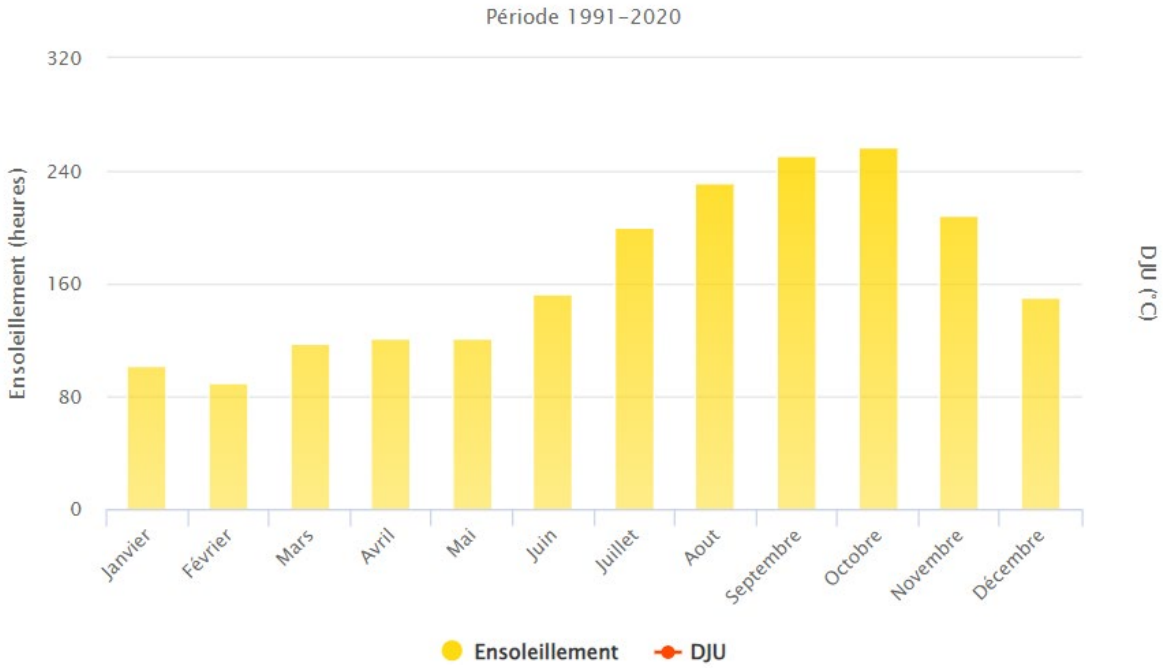


Figure 29 : Durée d'ensoleillement recensée à la station de Cayenne/Rochambeau entre 1991 et 2020 (Source : infoclimat.fr)

C'est surtout durant la saison sèche que les durées d'ensoleillement sont les plus élevées tandis qu'en saison des pluies, celles-ci sont limitées. L'ensoleillement est globalement élevé durant toute l'année, qu'il soit direct ou diffus lorsque le temps est couvert.

La station de Cayenne/Rochambeau recense une durée d'ensoleillement maximale de 120h/mois de janvier à mai ce qui représente environ 4h d'ensoleillement journalier et de 240h en septembre et octobre ce qui représente environ 8h d'ensoleillement journalier. L'enjeu est considéré comme fort en raison des besoins en ensoleillement du projet.

2.1.7 Risques naturels

2.1.7.1 L'aléa cyclonique

Un cyclone est une masse atmosphérique créée par un mouvement de rotation de courants ascendants humides suivi de vents forts, de précipitations, d'une baisse barométrique et de chaudes températures. Cette structure est appelée "œil".

Les cyclones peuvent s'étendre sur plusieurs centaines de kilomètres autour d'un œil et peuvent se déplacer à quelques dizaines de kilomètres par heure. Un cyclone se forme selon les 4 conditions suivantes :

- Condition thermique : une température de la mer supérieure à 26°C sur les 50 premiers mètres de profondeur ;

- Condition géographique : au-dessus de 7° de latitude (force de Coriolis assez conséquente) ;

- Condition physique : un cisaillement faible sur l'ensemble de l'atmosphère pour permettre une bonne élévation verticale (vent de même direction et de même vitesse sur l'ensemble de la colonne) ;

- Présence de perturbations nuageuses importantes.

Le risque cyclonique est très faible.

La faible hauteur des panneaux solaires réduit grandement leur exposition à cet aléa, rendant le risque très faible pour le projet.

Aléa cyclonique très faible sur la zone de projet.

2.1.7.2 L'aléa sismique

Un séisme est une vibration du sol transmise aux bâtiments, causée par une fracture brutale des roches en profondeur. Un séisme peut se traduire à la surface terrestre par la dégradation ou la ruine des bâtiments, des décalages de la surface du sol de part et d'autre des failles, mais peut également provoquer des phénomènes annexes tels que des glissements de terrain, des chutes de blocs, une liquéfaction des sols meubles imbibés d'eau, des avalanches ou des tsunamis. Les différentes zones sismiques sont réparties comme telle : la zone 1 à sismicité très faible où il n'y a pas de prescription spécifique pour les constructions dites "à risque normal". Les zones 2 à 5 (avec un aléa sismique faible, modéré, moyen ou fort) où des règles de constructions parasismiques de plus en plus strictes doivent être appliquées aux bâtiments dits "à risque normal".

La commune de Matoury se trouve dans une zone sismique de niveau 1, correspondant à une exposition très faible.

Aléa sismique très faible sur la zone de projet.

2.1.7.3 L'aléa mouvement de terrain

Le mouvement de terrain est un déplacement d'une partie du sol ou du sous-sol. Le sol est déstabilisé pour des raisons naturelles ou occasionnées par l'Homme. Un mouvement de terrain peut prendre la forme d'un affaissement ou d'un effondrement, de chutes de pierres, d'éboulements, ou d'un glissement de terrain.

Le département peut être concerné par plusieurs types de mouvement de terrain :

- Mouvement de terrain dans le sous-sol (lié aux risques sismiques)
- Mouvement de terrain superficiel

Le sol de Guyane est constitué de formations géologiques anciennes de type substratum cristallin recouvert par une couche d'altérites remaniées sur les pentes. Cette altération, formée sur place, est composée de matériaux latéritiques, sableux ou argileux qui sont très sensibles aux variations de teneurs en eaux et qui peuvent, en perdant leur cohésion, glisser sur de fortes pentes.

Les glissements de terrains sont donc à craindre dans les zones à forte pente, sous l'effet d'un facteur extérieur qui peut être naturel (la pluie) ou artificiel (aménagement divers, terrassement, déboisement…).

Le projet étant situé sur une zone de pente faible, il existe peu de risque de mouvement de terrain.

Aléa mouvement de terrain **nul** sur la zone de projet.

2.1.7.4 L'aléa inondation

Une inondation est la submersion par des eaux salées ou douces d'une zone émergée. Celle-ci peut se faire lentement ou brutalement et se répéter de manière régulière ou rare. Les inondations de plaine peuvent être dues à la crue d'un cours d'eau, à la remontée de nappe phréatique, à des crues torrentielles liées à de violentes averses, à des ruissellements pluviaux urbain à la suite de précipitations importantes ou encore par submersion marine (élévation du niveau de la mer).

La zone d'étude est concernée par un risque d'inondation faible à moyen sur une partie de la ZIP, dont une part est définie comme « à protéger ». La partie au centre de la zone d'étude est classée comme « zone de précaution ». Enfin, une petite partie au sud-ouest de la zone d'étude est classée comme « zone à protéger d'aléa moyen. »

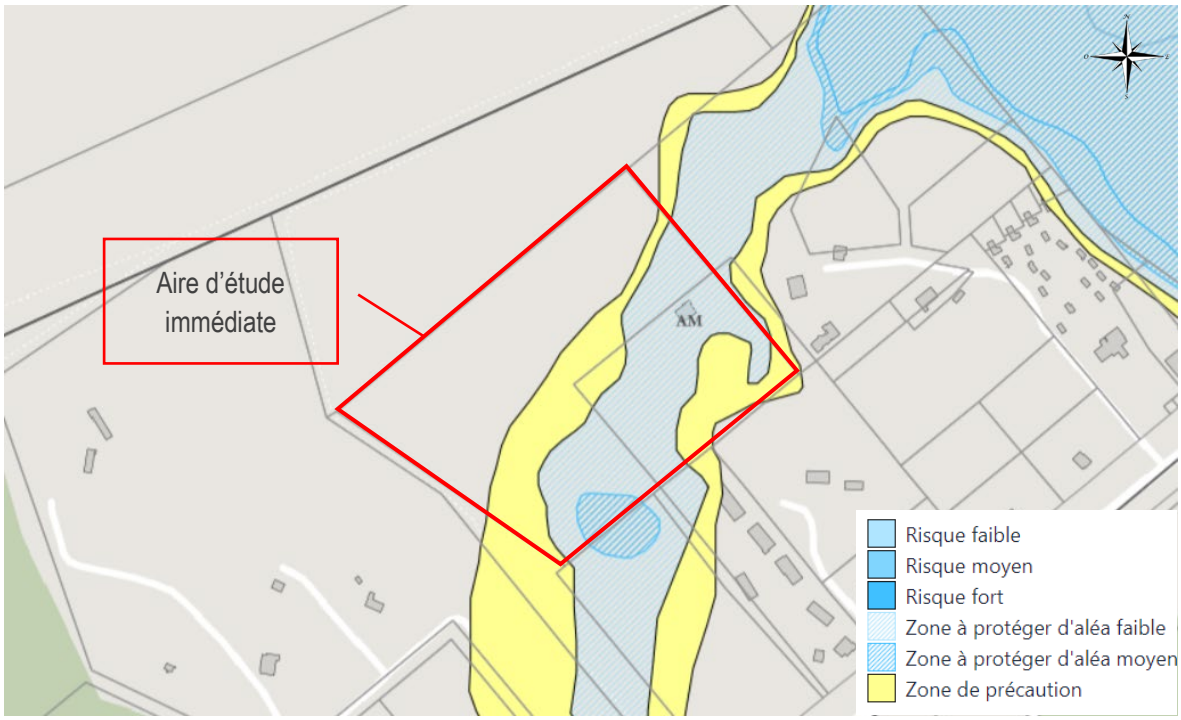


Figure 30 : Cartographie de l'aléa inondation (Source : Géoguyane)

Aléa inondation **faible à moyen** sur la zone de projet.

2.1.7.5 Feu de forêt

Le risque de feu de forêt est modéré sur la commune de Matoury. Une campagne de prévention des feux de végétation, menée par la préfecture en 2019, a en effet recensé un total de 56 départs de feux sur la commune de Matoury, évalués à un niveau de risque modéré ou sévère, et provoqués notamment par l'utilisation traditionnelle du feu pour l'élimination des végétaux coupés et l'écobuage. Le mois d'octobre est le plus exposé aux risques d'incendies.

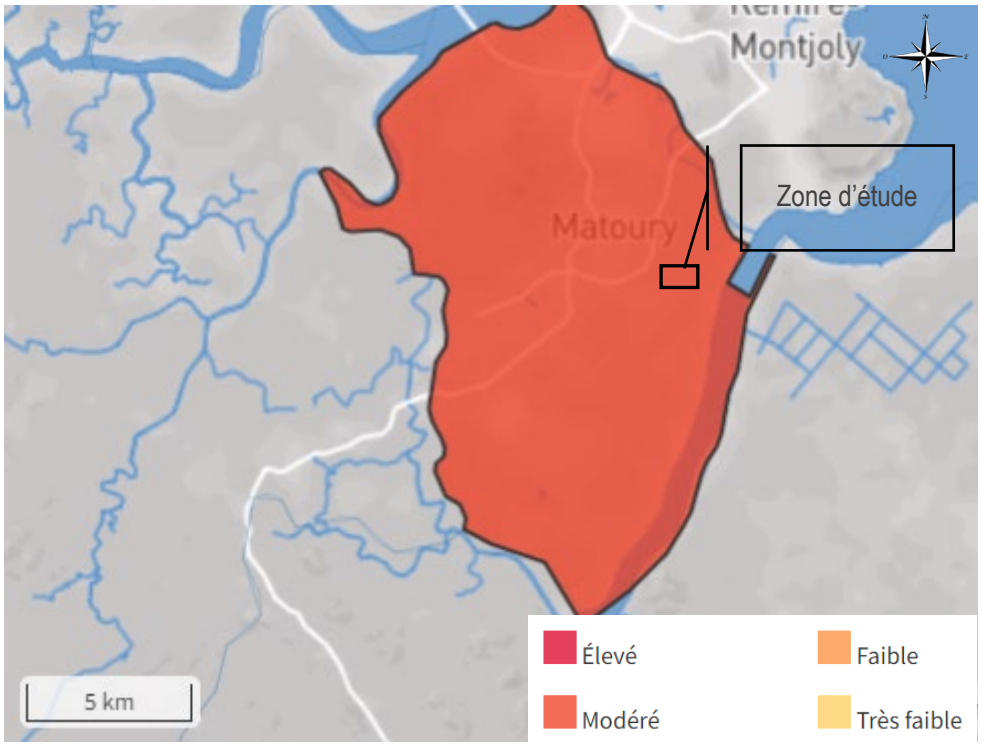


Figure 31 : Cartographie de l'aléa feu de forêt (Source : GFDRR)

Aléa feu de forêt **modéré** sur la zone de projet.

2.2 Milieu Naturel

2.2.1 Zones naturelles remarquables

2.2.1.1 Arrêté de protection de biotope

Les arrêtés de protection de biotope (APB ou APPB) sont des actes administratifs pris en vue de préserver les habitats des espèces protégées, l'équilibre biologique ou la fonctionnalité des milieux. Les arrêtés de protection de biotope visent à protéger les habitats nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie d'espèces protégées. Les mesures qu'ils fixent permettent de favoriser la protection ou la conservation de biotopes, qui peuvent être par exemple :

- des haies, marécages, marais, bosquets, landes, dunes, pelouses, récifs coralliens, mangroves, ou toutes autres formations naturelles peu exploitées par l'homme ;
- mais aussi des bâtiments, ouvrages, mines et carrières (sous certaines conditions), ou tous autres sites bâtis ou artificiels, à l'exception des habitations et des bâtiments à usage professionnel.

En Guyane, un arrêté de protection de biotope a été créé en 1994 en vue de protéger le Grand Matoury. D'une superficie de 2700 hectares et situé en amont de la zone d'emprise du projet, le Grand Matoury se retrouve au sein de l'AEE. Cet espace a été classé comme une réserve naturelle nationale à partir de 2006, qui intègre forêts primaires, mangroves, savanes et criques d'une très grande richesse écologique.

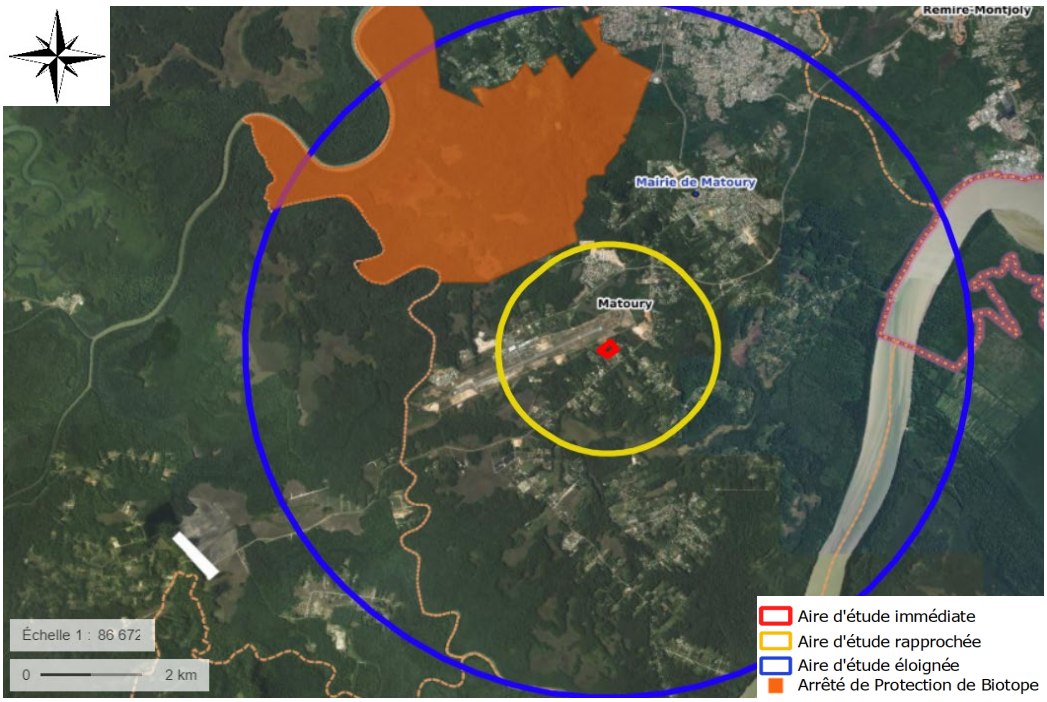


Figure 32 : Zone protégée par un arrêté de protection de Biotope à proximité de la zone de projet (Source : Géoportail)

Le Grand Matoury est protégé par un arrêté de protection de Biotope et se situe au sein de l'AEE. L'enjeu est considéré comme faible du fait de cette présence éloignée.

2.2.1.2 ZNIEFF

Il existe deux catégories de ZNIEFF, les ZNIEFF de type 1 et les ZNIEFF de type 2.

Les ZNIEFF de type 1 désignent des secteurs généralement restreints en superficie, qui se distinguent par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux qui sont rares, remarquables ou représentatifs du patrimoine naturel national ou régional. Ces zones sont particulièrement sensibles aux installations ou aux modifications, même mineures, susceptibles de les altérer.

Les ZNIEFF de type 2 regroupent de vastes ensembles naturels tels que massifs forestiers, vallées ou plateaux, qui présentent une richesse biologique remarquable et qui ont été peu altérés par l'activité humaine. Ces zones offrent des opportunités significatives pour la biodiversité. Il est primordial de préserver les grands équilibres

écologiques de ces régions, en prenant particulièrement en considération les habitats essentiels pour la faune résidente ou migratrice.

Au vu de la cartographie, trois ZNIEFF de type 2 de première génération se situent au sein de l'aire d'étude éloignée :

- **Le Mont Grand Matoury et Petit Cayenne** : La ZNIEFF du Mont Grand Matoury et de Petit Cayenne (type II) se situe à 8 km au sud de Cayenne. Elle inclut six ZNIEFF de type I qui focalisent sur les habitats remarquables du secteur. Cette grande ZNIEFF comporte ainsi une large gamme d'habitats, depuis les mangroves, pripris et savanes jusqu'aux forêts marécageuses et forêts sur cuirasse.
- **Les Zones humides de la crique Fouillée** : La ZNIEFF des "Zones humides de la crique Fouillée" (type II) constitue une continuité écologique de zones humides et milieux aquatiques au cœur de l'Île de Cayenne.
- **Le Marais et montagne de Kaw** : Située au nord-est de la Guyane, la grande ZNIEFF des marais et de la Montagne de Kaw (Type II) est limitée au nord par la côte et par l'estuaire du Mahury, à l'est l'Approuague et au sud par la montagne de Kaw et le mont Inéri. Cette ZNIEFF inclut, dans sa partie est, les îlets de l'Approuague, et intègre sept ZNIEFF de type I qui se focalisent sur les biotopes remarquables. Les habitats présents dans cette ZNIEFF sont extrêmement variés, depuis la mangrove jusqu'aux forêts sommitales sur cuirasse, en passant par des marais et des savanes.

Les fiches descriptives de toutes les ZNIEFF seront annexées à l'étude.



Figure 33 : ZNIEFF de type II à proximité de la zone de projet (Source : Géoportail)

Trois ZNIEFF se situent au sein de l'AEE, notamment le marais de Kaw en aval de la ZIP. L'enjeu est considéré comme modéré pour cette raison.

2.2.1.3 ZNIEFF marines de type II

La ZNIEFF-Marine de type II intitulée "Bande côtière" occupe une superficie de 990 982 ha (soit 9 909 km²). Celle-ci comprend l'ensemble des ZNIEFF-Marines de type I dont les espèces associées à ces zones. Sa limite Sud borde les ZNIEFF-Continentales de mangroves et vasières qui recouvrent une très grande partie du littoral guyanais.

Une petite partie de cette ZNIEFF marine de type II se situe au sein de l'AEE de la zone d'emprise du projet.

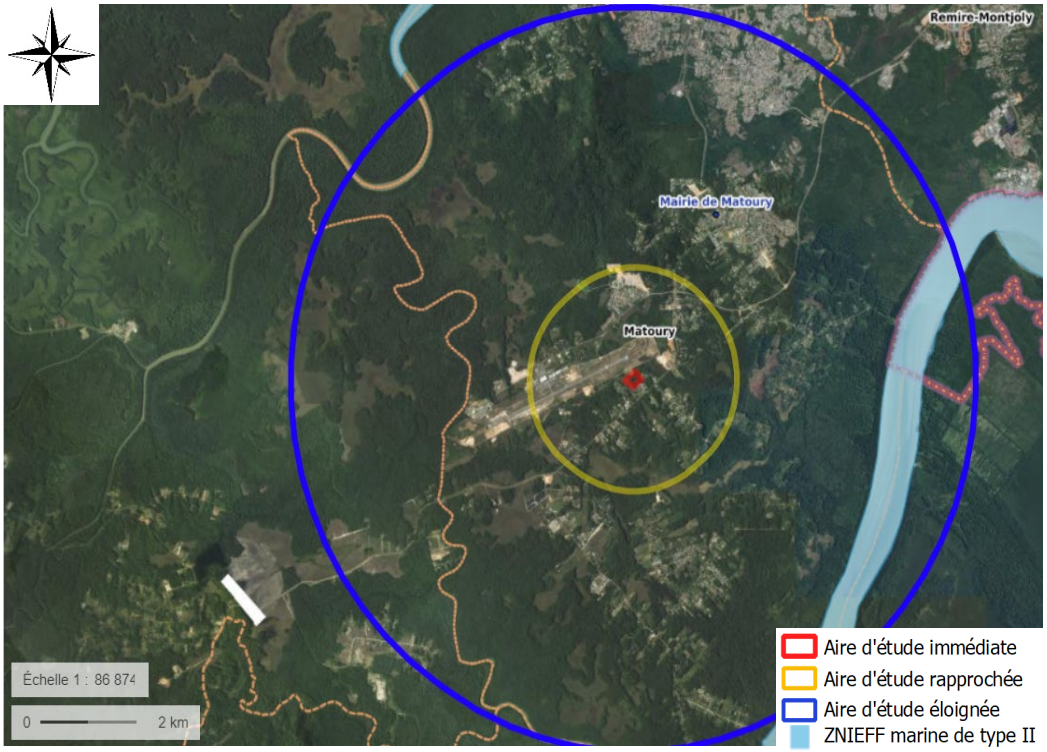


Figure 34 : ZNIEFF marine de type II à proximité de la zone de projet (Source : Géoportail)

La ZNIEFF marine de type II (bande côtière) se situe en aval à l'est, au sein de l'AEE. L'enjeu est considéré comme modéré pour cette raison.

2.2.1.4 Sites sous responsabilité du conservatoire du littoral

Plusieurs sites sous responsabilité du conservatoire du littoral se situent au sein de l'aire d'étude éloignée du projet.

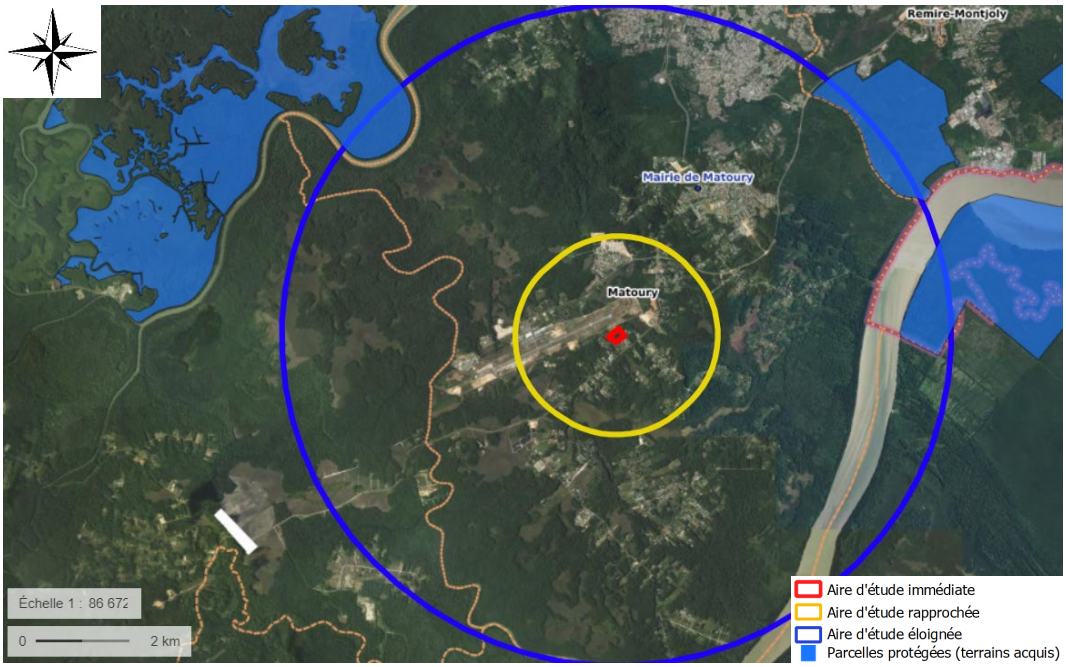


Figure 35 : Parcelles sous responsabilité du conservatoire du littoral à proximité de la zone de projet (Source : Géoportail)

Trois parcelles sous responsabilité du conservatoire du littoral se situent dans l'AEE. L'enjeu est considéré comme modéré.

2.2.1.5 Sites RAMSAR

Les marais de Kaw, situés à l'est de la zone de projet, sont protégés par la convention de RAMSAR. Ils se situent au sein de l'AEE de la zone d'emprise du projet.



Figure 36 : Sites RAMSAR à proximité de la zone de projet (Source : Géoportail)

Les marais de Kaw se situent à l'est de l'**AEE**. L'enjeu est considéré comme modéré en raison de ce milieu protégé en aval de la ZIP.

2.2.2 Trame Verte et Bleue (TVB)

Le principe des trames vertes et bleues est défini par l'article L371-1 du code de l'Environnement.

L'analyse de la structure fonctionnelle du paysage permet de mettre en évidence le fonctionnement des différentes populations et les connections entre elles. Une approche des continuités écologiques et des équilibres biologiques (trames vertes et bleues) sera réalisée conformément au Grenelle II et traduite sous forme cartographique. La trame verte comprend :

«1° Tout ou partie des espaces protégés au titre du présent livre et du titre Ier du livre IV ainsi que les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité ;

2° Les corridors écologiques constitués des espaces naturels ou semi-naturels ainsi que des formations végétales linéaires ou ponctuelles, permettant de relier les espaces mentionnés au 1° ;

3° Les surfaces mentionnées au I de l'article L. 211-14. »

La trame bleue comprend :

« 1° Les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux figurant sur les listes établies en application de l'article L. 214-17 ;

2° Tout ou partie des zones humides dont la préservation ou la remise en bon état contribue à la réalisation des objectifs visés au IV de l'article L. 212-1, et notamment les zones humides mentionnées à l'article L. 211-3;

3° Les cours d'eau, parties de cours d'eau, canaux et zones humides importants pour la préservation de la biodiversité et non visés aux 1° ou 2° du présent III. »

Au niveau régional, les trames vertes et bleues sont définies par le Schéma Régional Écologique (SRCE). Dans les Départements d'Outre-mer, le Schéma d'Aménagement Régional (SAR) vaut SRCE. Le SAR prévoit que les trames vertes et bleues, en cours de définition en Guadeloupe, sont à préciser par des études complémentaires à l'échelle communale.

L'article L. 371-4 du code de l'environnement issu de la loi Grenelle II dispose que « dans les DOM, le schéma d'aménagement régional, mentionné aux articles L. 4433-7 à L. 4433-11 du code général des collectivités territoriales, prend en compte les orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques mentionnées à l'article L. 371-2 du code de l'environnement et vaut schéma régional de cohérence écologique » et que « si un schéma d'aménagement régional est approuvé avant l'approbation des orientations nationales, il est, si nécessaire, modifié dans un délai de cinq ans ».

Les continuités écologiques permettent de maintenir les peuplements faunistiques dans un bon état de conservation. De même que les habitats, l'échelle réelle est tributaire du groupe faunistique concerné et de son écologie. Généralement les présentations des trames sont réduites à l'identification des corridors et ne prennent pas en compte les réservoirs de biodiversité (noyaux primaires) ni les noyaux secondaires qui permettent le maintien de populations viables.

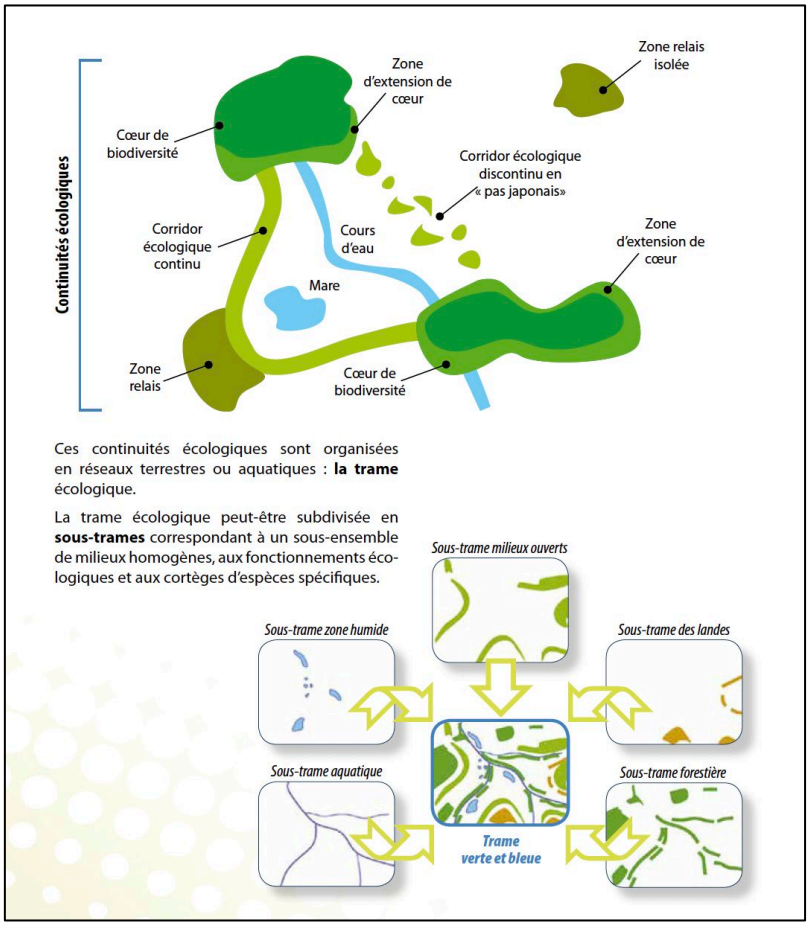


Figure 37 : Composition des trames verte et bleues

Le zone de préservation de la crique et ses abords directs permet une continuité écologique dans le réseau hydrologique de la zone (trame bleue).



Figure 38 : Représentation des trames bleues et vertes à maintenir traversant la zone étudiée

Ces habitats sont des supports pour l'ichtyofaune et les invertébrés aquatiques. Un nénuphar est présent dans les zones d'eau à faible courant (*Nymphaea cf pulchella*).

Le site ne présente pas d'éclairage artificiel. L'enjeu est considéré comme nul car l'environnement direct de la parcelle représente une trame noire continue importante.

2.2.3 Trame noire

Le concept de trame noire est issu de deux préoccupations différentes, d'une part, les astronomes rencontraient des difficultés pour trouver des zones d'obscurité totale pour observer les étoiles et d'autre part les biologistes avaient constatés que la lumière artificielle pouvait exercer une influence sur les cycles biologiques des espèces et leurs circulations.

D'une manière générale, les éclairages ont deux impacts antagonistes sur la faune :

- Un effet attractif qui va dérégler les cycles biologiques et écologiques et/ou le comportement des espèces qu'elles soient diurnes (perturbation de la phase de sommeil) ou nocturne.
- Un effet répulsif qui va créer des barrières pour les espèces nocturnes lucifuges.

Si l'impact de la pollution lumineuse est connu depuis la fin du 19ème siècle, il n'est l'objet d'une préoccupation réelle que depuis les années 90 (Siblet 2008). A l'heure actuelle, la pollution lumineuse est considérée comme une des causes d'extinction de certaines espèces, notamment les insectes.

Fort de ce constat, le concept de trame noire a été créé et permet de mieux comprendre la circulation des espèces au sein de la trame verte et bleue.

La trame noire sera composée de zones d'obscurité qui permettent la quiétude et la circulation des espèces et de zones éclairées qui créent des ruptures de continuité. Elle va se superposer aux trame verte et bleue.

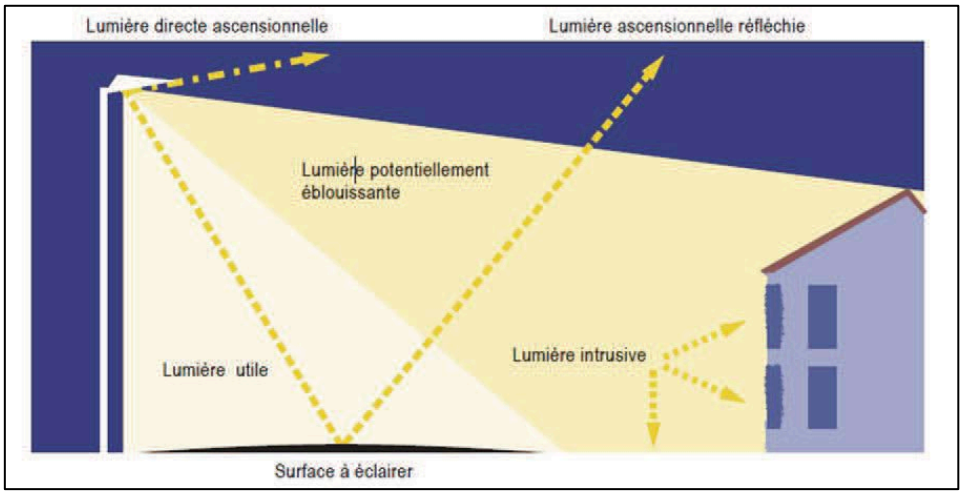


Figure 39 : Source de pollution lumineuse. Granier, 2012.

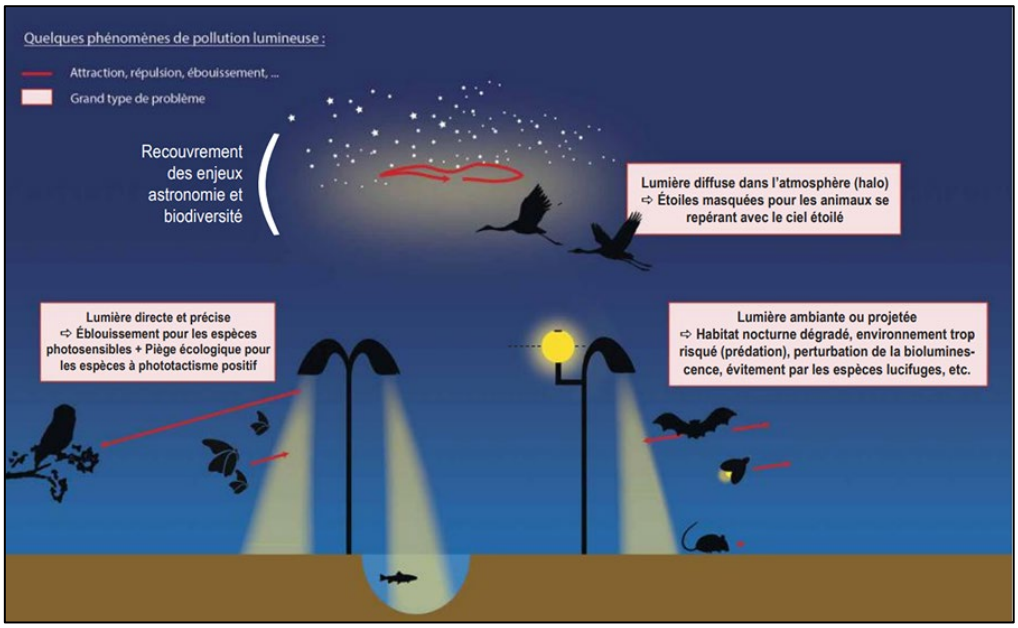


Figure 40 : Principaux phénomènes de pollution lumineuse ayant des effets sur le vivant. Source : Sordello, 2017

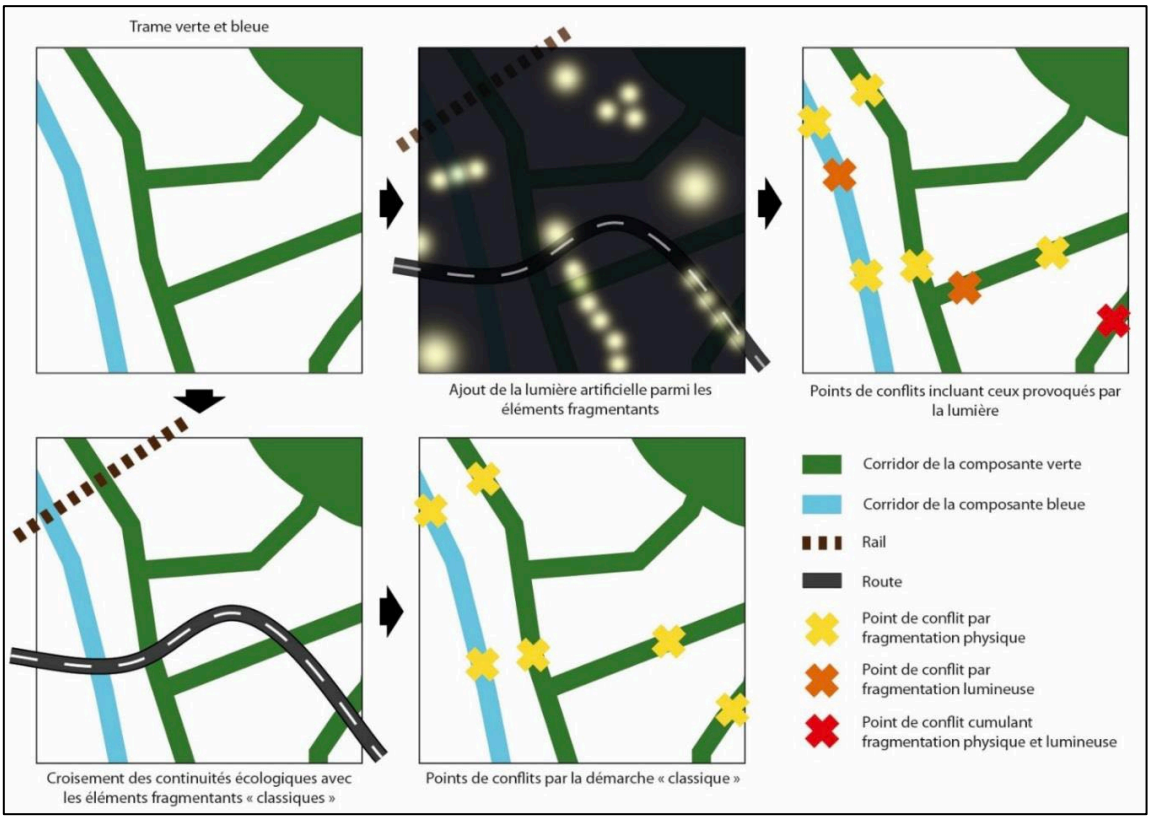


Figure 41 : Superposition de la trame noire à la trames verte et bleue. Sordello, 2017

Le site du projet ne présente actuellement aucun éclairage artificiel, et représente donc une zone refuge pour les espèces nocturnes dans le contexte péri-urbain de la ZIP du projet. Elle n'est cependant pas la seule zone d'ombre du site car plusieurs espaces non aménagés se retrouvent dans les abords immédiats de la parcelle. La trame noire est donc importante autour de la ZIP

Le site ne présente pas d'éclairage artificiel. L'enjeu est considéré comme nul car l'environnement direct de la parcelle représente une trame noire continue importante.

2.2.4 Zones humides

Les zones humides présentent sur la parcelle couvrent 3,8 hectares. Les zones humides permanentes recouvrent la forêt marécageuse, la crique, et quelques zones de lisière et de forêt secondaire de basse altitude (3 hectares). La savane et une partie des lisières sont des zones humides légèrement plus drainées, qui connaissent des épisodes secs au cours de l'année (0,8 hectares).

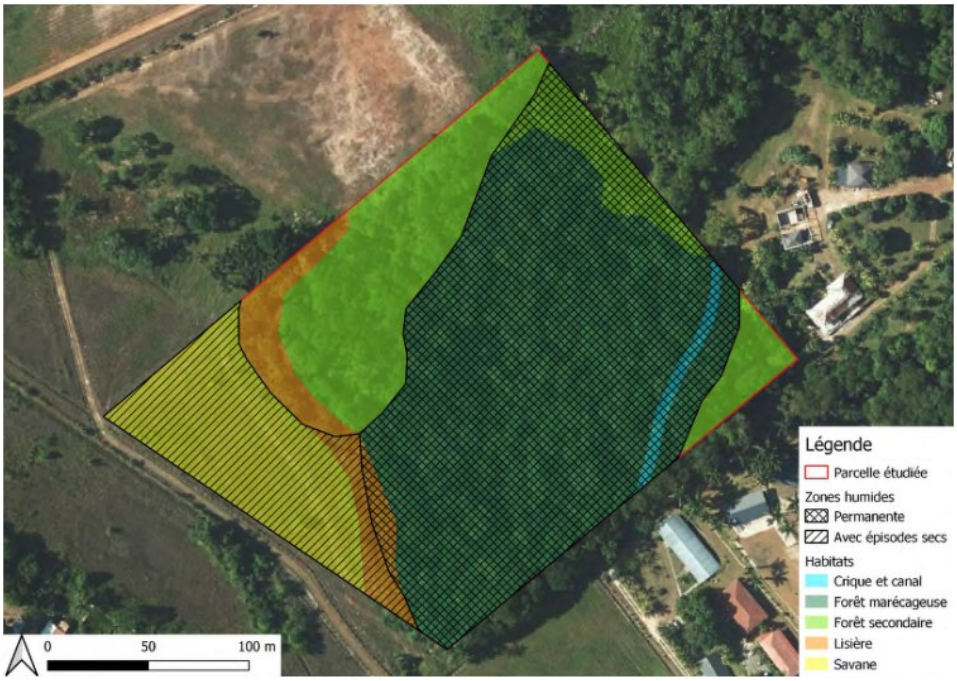


Figure 42 : Délimitation des zones humides

La majeure partie de l'AEI est sur une zone humide. L'enjeu est considéré comme fort en raison des rôles écosystémiques de ces milieux.

2.2.5 Flore et habitats

2.2.5.1 Habitats

Les inventaires floristiques ont été réalisés par Coralie DALBAN-PILON et Pierre SILLAND. La prospection a été réalisée lors de la saison des pluies le 28 février 2022, et la saison sèche le 15 septembre 2022. Leur rapport est annexé à la présente étude.

L'étude a permis de déterminer 5 types d'habitats présents sur la zone.

Tableau 3 : Habitats présents sur la zone, et surface couverte par chaque habitat

Habitat	Surface (ha)	% de la zone étudiée
Forêt marécageuse	2,71	53,9 %
Forêt secondaire	1,18	23,4 %
Savane	0,72	14,3 %
Lisière	0,35	7 %
Crique et canal	0,07	1,4 %
Total	**5,03**	**100**



Figure 43 : Cartographie des habitats

La forêt marécageuse

Cet habitat couvre la majeure partie de la zone étudiée. Il s'agit d'un habitat forestier résultant du refermement progressif des savanes. La forêt présente une canopée disjointe atteignant 15 à 25 m de hauteur. Elle est composée d'arbres relativement anciens avec des diamètres moyens, allant de 20 à 50 cm. Le sous-bois est en grande partie colonisé par une végétation basse qui ne dépasse pas 1 m de haut.

Cet habitat présente un engorgement permanent (nappe d'eau située à moins d'un mètre de profondeur) avec des fluctuations du niveau d'eau. Avec une biodiversité végétale moyenne, il est principalement composé des espèces suivantes :

- **Strate basse - 0 à 2 m** *: Palicourea violacea, Cordia nodosa,* pneumatophores des arbres alentour.
- **Strate intermédiaire - 2 à 10 m** : *Calycorectes bergii*, et jeunes plants de la strate supérieure.
- **Strate haute ou canopée - 10 à 25 m** : Euterpe oleracea, Symphonia globulifera, Virola surinamensis

On note également la présente d'une vanille autochtone et déterminante ZNIEFF : *Vanilla cf leprieurii*.

Quelques déchets ont été observés dans la forêt, ainsi que le tronçon d'une ancienne clôture barbelée vers le centre de la zone d'étude.

La forêt marécageuse est stable dans le temps.

Cet habitat joue un rôle de filtration, de décantation des eaux, ainsi que de zone tampon, grâce à sa capacité d'accumuler une grande quantité d'eau en cas de fortes pluies. Ces rôles écosystémiques limites les risques naturels d'inondations du secteur avoisinant, notamment des habitations situées en limites de parcelle.



Figure 44 : Localisation de la forêt marécageuse



Figure 45 : Zone de palmiers pinots (Euterpe oleracea) en forêt marécageuse

La forêt secondaire

Cet habitat est un peuplement forestier d'origine anthropique lié à la déforestation totale ou partielle du peuplement d'origine, puis la reformation au cours du temps d'un peuplement forestier. Il est plus bas et plus dense que la forêt marécageuse. Les lianes sont très présentes dans cet habitat favorable à leur développement. La déforestation a eu lieu dans le cadre de l'aménagement de l'aéroport, et d'un terrassement de la zone située directement au nord de la parcelle étudiée. Le petit patch au sud-est est lié aux zones habitées.

Détail structurel du peuplement végétal, et quelques espèces bien représentées :

- **Strate basse - 0 à 2 m** : La densité du sous-bois est dense au début, riche en herbacées et plantules diverses. *Cordia nodosa, Costus spiralis, Mabea taquari, Miconia tococo*.
- **Strate intermédiaire - 2 à 10-15 m** : La végétation est composée de beaucoup de ligneux et d'herbacés, dense elle aussi, avec la même tendance à se dédensifier avec le vieillissement de la forêt. *Inga stipularis, Cecropia obtusa, Phenakospermum guianense*.
- **Strate haute ou canopée - 15 à 25 m** : La composition est majoritairement ligneuse, et est constituée des houppiers des arbres les plus hauts. Cette strate déjà très dense se densifie encore plus à son point le plus élevé pour atteindre un recouvrement presque total. Cette state abrite également la partie déployée des lianes et des végétaux épiphytes. La composition est à peu près la même que celle de la strate intermédiaire. Selon l'âge de la forêt secondaire, cette strate n'est pas forcément présente. *Didymopanax morototoni, Jacaranda copaia*.

La biodiversité est de manière générale moins importante que dans la forêt mature. Cet habitat très perturbé abrite néanmoins une orchidée rare et déterminante ZNIEFF : *Aspidogyne longicornu*.

La forêt secondaire évolue vers une forêt de moins en moins dense et de plus en plus haute. Elle tend vers une forêt mature (« Forêt côtière des terres basses », classification ONF), et vers une forêt marécageuse pour les zones plus humides.

Cet habitat perturbé ne présente pas d'enjeux particulier.



Figure 46 : Localisation de la forêt secondaire



Figure 47 : Photographie forêt secondaire

La savane

Cette savane naturelle est un milieu ouvert représentatif du peuplement d'origine. Les perturbations environnantes n'ont pas eu d'influence sur sa structure et son peuplement végétal. La végétation est basse et herbacée, n'excédant pas 50 centimètres de haut en dehors de quelques bosquets épars. La savane a un niveau d'engorgement fort, avec un cortège floristique spécifique.

- **Zone basse herbacée - 0 à 50 cm** : Tapis herbacé plus ou moins dense composé principalement de Cyperaceae (*Rhynchospora spp, Scleria spp*) et de Poaceae de très petites tailles disséminées au sol : *Paspalum serpentinum, Raddiella esenbeckii*.
- **Bosquets broussailleux pouvant atteindre 7 m de hauteur** : *Bactris campestris, Miconia cilita, Tibouchina aspera*

Plusieurs plantes remarquables sont présentes, essentiellement des orchidées et des droséras, dont une étant une espèce protégée : *Drosera cayennensis.*

En l'absence de perturbation cet habitat est plutôt stable dans le temps, avec une lente tendance au recouvrement broussailleux puis forestier. Les perturbations accélèrent ce renfermement.

Les savanes guyanaises occupent la partie littorale couverte de sédiments argilo-sableux marins, formant un fin liseré entre la côte et l'intérieur des terres. La RN1 les traverse et les rend ainsi facilement visibles : pour les guyanais, les savanes peuvent ainsi paraître ordinaires. Pourtant, elles ne couvrent que 260 km² soit 0,3 % du territoire et figurent parmi les milieux les plus rares du département. On y retrouve par ailleurs près de 16% des plantes présentes en Guyane. Le cortège d'espèce qu'elles abritent est inféodé à ce milieu et ses caractéristiques spécifiques d'exposition, d'ouverture et de pédologie.

Peu étendue et très riche, la savane guyanaise est donc un patrimoine naturel exceptionnel.

Le secteur est déjà particulièrement impacté par les activités anthropiques. La savane présente sur la parcelle étudiée fait partie d'une zone de reliquat de savane située de part et d'autre de la RN2, entre l'aéroport, la forêt et les zones habitées (voir carte ci-dessous). Le patch au nord de la route, dont fait partie la zone étudiée, présente un bon état préservation.



Figure 48 : Localisation de la savane



Figure 49 : Photographie de la savane

La lisière

Cet habitat correspond à l'interface entre la zone forestière et la zone ouverte de savane. Le peuplement végétal est broussailleux et lianescent, plus dense et bas que les forêts secondaires et marécageuses voisines. Il est composé d'un cortège mixte comprenant des espèces issues des différents habitats des environs, ainsi que des espèces pionnières souvent lianescentes qui bénéficient de la luminosité ambiante. Des arbres de forêt marécageuse et des arbustes de savane sont également présents.

- **Strate basse - 0 à 2 m** : Très dense et broussailleuse, riche en lianes. Maripa scandens, Scleria bracteata, Rhynchospora cephalotes, Heliconia psittacorum, Sabicea cinerea.
- **Strate intermédiaire - 2 à 10 m** : La végétation est composée de beaucoup de ligneuses et d'herbacées, dense elle aussi : *Bactris campestris, Protium heptaphyllum, Croton matourensis*
- **Strate haute ou canopée - 10 à 25 m** : Cette strate est composée de quelques rares arbres appartenant au cortège de forêt marécageuse : *Symphonia Globulifera*

La lisière est stable dans le contexte où les habitats voisins dont elle est l'interface (savane et forêt) sont stables. Si le milieu autour se refermait, la lisière évoluerait naturellement en forêt secondaire (zones exondées) ou forêt marécageuse (zones humides).



Figure 50 : Localisation de la lisière



Figure 51 : Lisière dense, à l'interface entre savane et forêt

Crique et canal

La crique présente dans l'angle est de la parcelle est à l'état naturel dans la zone étudiée puis se prolonge sous forme de canal. D'après les observations de terrain, la crique et les berges sont dans un bon état écologique et sans pollution apparente des eaux de surface.

Cet habitat est un support pour l'ichtyofaune et les invertébrés aquatiques. Un nénuphar est présent dans les zones d'eau à plus faible courant, *Nymphaea cf pulchella*. Sans perturbation, cet habitat est stable dans le temps.

Cet habitat présente les mêmes fonctionnalités écologiques et enjeux que la forêt marécageuse : il draine la zone, et évite l'engorgement des zones habitées en aval. Il est également sensible aux perturbations des sols sur place ou en amont, qui peuvent rendre l'eau turbide et perturber la faune et la flore aquatique.



Figure 52 : Localisation des criques et canal



Figure 53 : Zone calme dans la crique avec nénufars (Nympaea cf pulchella)

2.2.5.2 Flore

Espèces protégées

Une petite plante protégée de la famille des Droseraceae est présente dans la savane : *Drosera cayennensis*.

Cette espèce est inféodée aux savanes en bon état de conservation.



Figure 54 : Drosera cayennensis - rosette de feuilles

Les effectifs connus sont essentiellement dans la région de Cayenne, Matoury et Macouria, avec très peu de données dans d'autres localités. Son développement nécessite l'inondation de la savane au moins pendant une partie de l'année. Un drainage trop important serait donc néfaste à la population observée.

Trois individus ont été observés lors de notre passage en saison des pluies, et un individu supplémentaire en saison sèche.

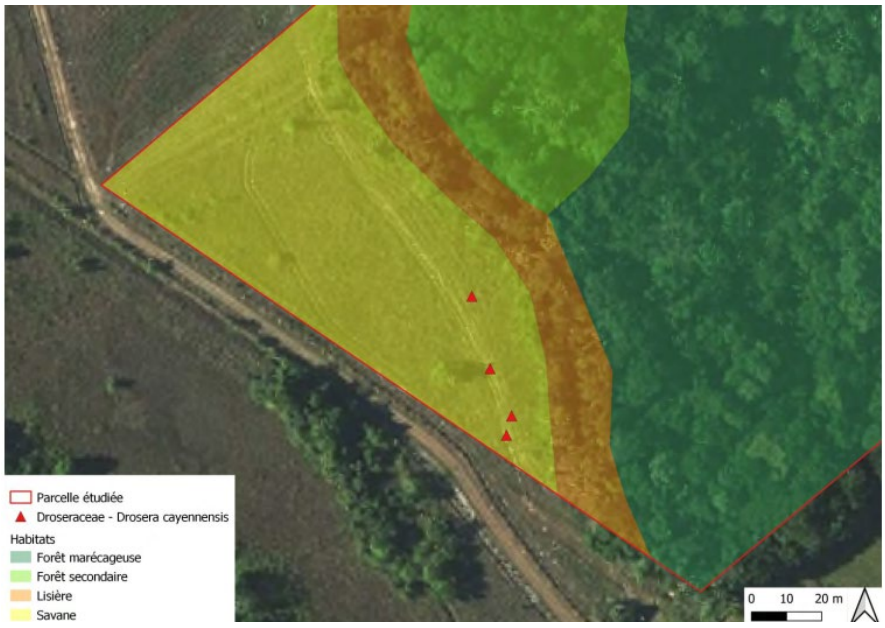


Figure 55 : Localisation de Drosera cayennensis

Espèces remarquables

Les espèces déterminantes ZNIEFF sont des espèces déterminées lors d'inventaires naturalistes et d'évaluations environnementales. Elles peuvent être considérées comme déterminantes pour plusieurs raisons :

- Remarquables pour la biodiversité
- Menacées et jugées importantes dans l'écosystème
- Représentatives d'un habitat naturel
- Représentatives de l'état d'un écosystème
- Endémiques

Quelques espèces remarquables, rares, ou déterminantes ZNIEFF sont à prendre en considération. Elles sont citées ci-dessous, et des précisions sont données pour certaines d'entre elles. Le niveau d'enjeu va de 0 à 4 : 0 pas d'enjeu ; 1 enjeu faible ; 2 enjeu moyen ; 3 enjeu fort ; 4 enjeu très fort.

Tableau 4 : Espèces remarquables retrouvées sur le site

Famille	Genre espèce	Particularité	Niveau d'enjeu
Cyperaceae	*Diplacrum guianense*	Déterminante ZNIEFF, autochtone	2
Droseraceae	*Drosera capillaris*	Déterminante ZNIEFF, autochtone	2
Droseraceae	*Drosera sp*	Déterminante ZNIEFF, autochtone	2
Marantaceae	*Monotagma vaginatum*	Déterminante ZNIEFF, autochtone	0
Nymphaeaceae	*Nymphaea cf pulchella*	Déterminante ZNIEFF, autochtone	0
Orchidaceae	*Aspidogyne longicornu*	Déterminante ZNIEFF, autochtone, peu connue	3
Orchidaceae	*Cleistes tenuis*	Déterminante ZNIEFF, autochtone, rare	3
Orchidaceae	*Palmorchis pabstii*	Rarement observée	2
Orchidaceae	*Vanilla cf leprieurii*	Déterminante ZNIEFF, autochtone	2
Poaceae	*Raddiella vanessae*	Déterminante ZNIEFF, endémique	4
Selaginellaceae	*Selaginella minima*	Déterminante ZNIEFF, autochtone	1



Cyperaceae - *Diplacrum guianense*

Plante herbacée typiquement inféodée aux savanes dans un état de conservation correct. Elle a tendance à disparaitre si le niveau de perturbation augmente trop. Celle-ci est présente partout dans la zone de savane étudiée. Commune dans les savanes de la zone de Cayenne, Macouria et Matoury, elle est moins présente dans le reste de la Guyane.



Droseraceae - *Drosera capillaris*

Petite plante carnivore de quelques centimètres de haut, formant des rosettes de feuilles rouges garnies de poils glanduleux. Cette espèce est très similaire à *D. cayennensis* (espèce protégée décrite plus haut), mais contrairement à cette dernière, elle a un pédoncule glabre. Elle est inféodée aux savanes en bon état de conservation.



Droseraceae - *Drosera sp*

Cette Drosera présente des feuilles vertes, ce qui est une coloration atypique par rapport aux Drosera connues en Guyane. Il pourrait s'agir d'une forme particulière de *Drosera capillaris*, ou bien d'une autre espèce, pas encore documentée pour la Guyane. De vives discussions ont lieu entre botanistes locaux au sujet de la taxonomie de cette plante, qui mériterait d'être largement plus collectée et étudiée.



Marantaceae - *Monotagma vaginatum*

Plante assez commune en Guyane, typique des sous-bois marécageux. Elle est présente et disséminée dans tout l'habitat de forêt marécageuse. Pas d'enjeu particulier.



Nymphaeaceae - *Nymphaea cf pulchella*

Petite plante aquatique dont les graines circulent par flottaison. Ces graines se développent sur les bancs de vase dans les zones à faible courant. Pas d'enjeu particulier.



Orchidaceae - *Aspidogyne longicornu*

Cette orchidée se trouve dans une petite zone ouverte, dans la forêt secondaire humide au Nord-Est de la parcelle. Petite orchidée décrite récemment, qui selon les données actuelles, semble se cantonner dans les forêts marécageuses de la zone Cayenne - Matoury - Macouria, en petites populations très localisées. Il n'y a pas encore beaucoup de données sur cette espèce mais jusqu'à maintenant toutes les observations la signale associée à des palmiers pinots (*Euterpe oleracea*). Elle est éventuellement cultivable et déplaçable.



Orchidaceae - *Cleistes tenuis*

Toute petite orchidée inféodée aux savanes en bon état de conservation, peu commune en Guyane. Elle est très sensible aux perturbations et est par conséquent ni déplaçable, ni cultivable.



Orchidaceae - *Palmorchis pabstii* ►

Petite orchidée terrestre ressemblant fortement à une plantule de palmier ou de Cyclanthaceae, ainsi qu'à une autre espèce très commune, *P. prospectorum*. Contrairement à cette dernière, *P. pabstii* se trouve souvent dans des milieux plus drainés. Du fait de sa ressemblance avec d'autres espèces communes et ses faibles effectifs, cette plante est peu observée.



Orchidaceae - *Vanilla cf leprieurii*

Petite vanille peu commune des sous-bois des forêts de Guyane. Elle a la particularité d'être de petite taille et de ramifier beaucoup au cours de son développement. Cette espèce est facilement déplaçable, cultivable, et multipliable.



Poaceae - *Raddiella vanessae*

Cette toute petite Poaceae (il s'agit de la plus petite Poaeae bambusiforme du monde) est présente dans la savane. Elle a été décrite en 2007, après le décret de protection des espèces végétales en Guyane paru en 2001. Elle n'est donc pas protégée, mais il ne fait nul doute qu'elle sera incluse dans le prochain décret de protection. Endémique de Guyane, son aire de répartition est très limitée et sa biologie est peu connue. Son habitat doit être préservé afin de maintenir les effectifs.



Selaginellaceae - Selaginella minima

Toute petite fougère inféodée aux flancs des microreliefs de savanes en bon état de conservation. Sa taille dépasse rarement 2 cm de haut. Elle est très saisonnière et ne se développe que lorsque le niveau d'humidité est suffisant. Difficilement détectable dans les savanes du fait de sa petite taille, il y a beaucoup plus d'effectifs en Guyane que ce que laissent paraitre les données.

Une espèce supplémentaire a été identifiée et a fait l'objet d'une recherche ciblée lors d'une saison d'inventaire en 2024. Il s'agit de *Microchilus Longicornu* présente en forêt marécageuse. Les prospections pour identifier cette espèce ont été réalisées de manière à repérer l'ensemble des individus présents dans la zone d'étude.

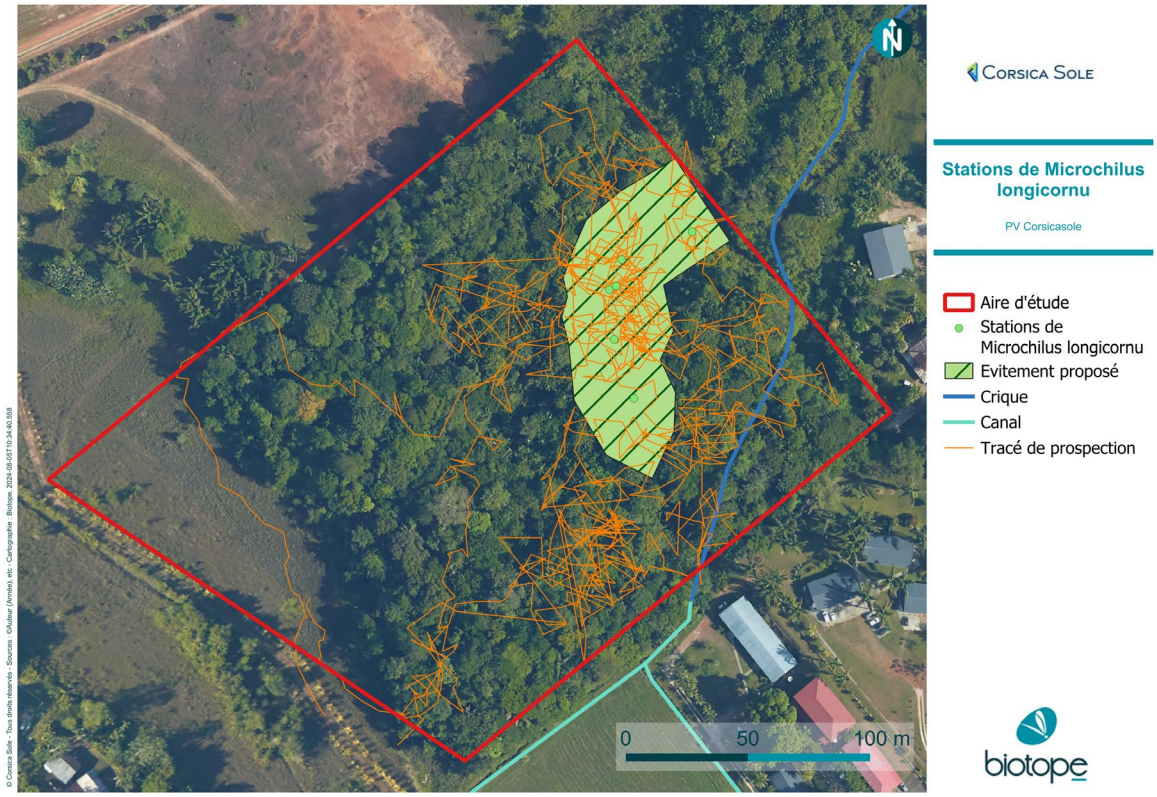


Figure 56 : Parcours de prospection ciblée de l'espèce mircrochilus longicornu

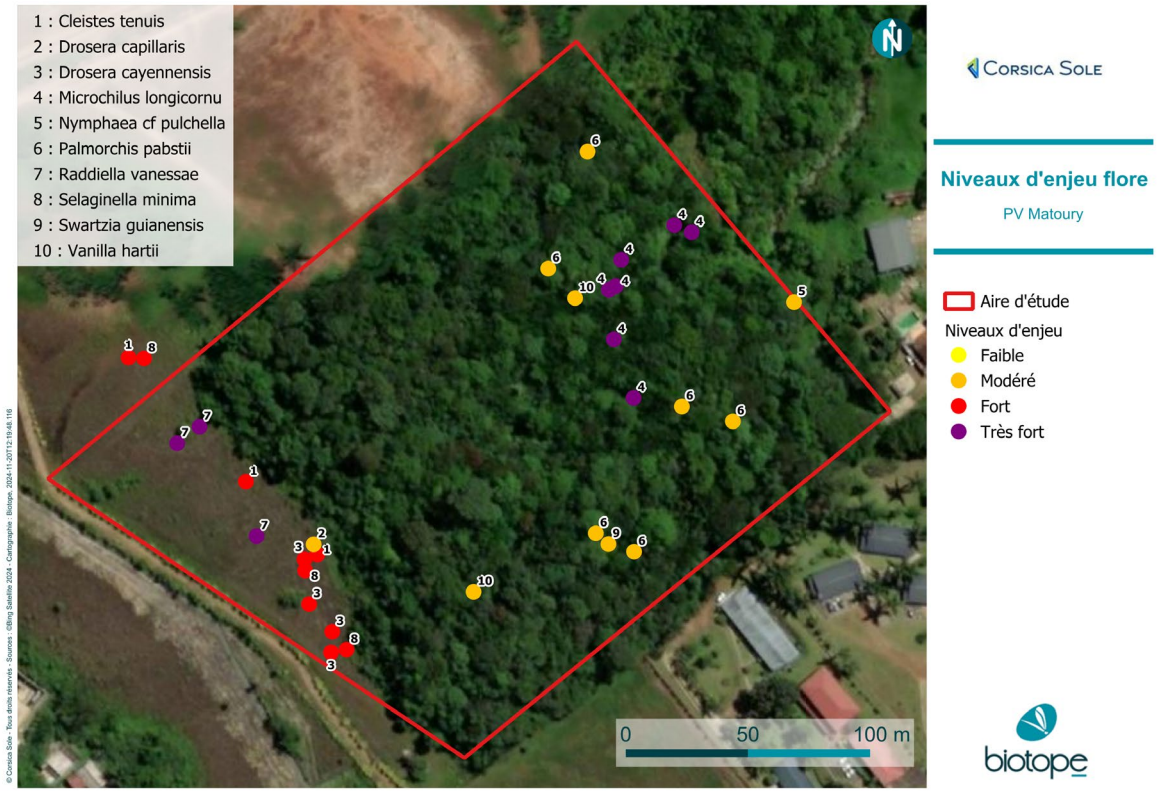


Figure 57 : Localisation des espèces remarquables

Espèces exotiques envahissantes (EEE)

Aucune espèce exotique envahissante n'a été observée. Cependant, si des aménagements ont lieu, une vigilance particulière est à accorder aux engins de chantiers et aux matériaux de remblai, souvent vecteurs de propagation des EEE.

Synthèse de enjeux et préconisation

Le niveau d'enjeu va de 0 à 4 : 0 pas d'enjeu ; 1 enjeu faible ; 2 enjeu moyen ; 3 enjeu fort ; 4 enjeu très fort

Tableau 5 : Tableau de hiérarchisation des enjeux des habitats

Habitat	Surface (ha)	% de la zone étudiée	Niveau d'enjeu	Récapitulatif enjeu(x)
Savane	0,72	14,3	3	Abrite une espèce protégée et de nombreuses espèces remarquables. Biodiversité. Habitat patrimonial.
Forêt marécageuse	3,04	60,3	2	Biodiversité. Filtration et drainage des eaux.
Crique et canal	0,07	1,4	2	Filtration et drainage des eaux.
Forêt secondaire	0,86	17	1	Biodiversité. Abrite une espèce rare, qui est déplaçable.
Lisière	0,35	7	0	Interface entre deux habitats.

Le niveau d'enjeu va de 0 à 4 : 0 pas d'enjeu ; 1 enjeu faible ; 2 enjeu moyen ; 3 enjeu fort ; 4 enjeu très fort.

Tableau 6 : Hiérarchisation des enjeux des espèces remarquables

Famille	Genre espèce	Niveau d'enjeu	Récapitulatif enjeu(x)
Droseraceae	*Drosera cayennensis*	4	Espèce protégée. Répartition restreinte. Inféodée à une savane en bon état.
Poaceae	*Raddiella vanessae*	4	Espèce endémique récemment décrite, potentiellement protégée prochainement. Répartition restreinte.
Orchidaceae	*Aspidogyne longicornu*	3	Espèce peu connue.
Orchidaceae	*Cleistes tenuis*	3	Rare.
Cyperaceae	*Diplacrum guianense*	2	Répartition restreinte. Inféodée à une savane en bon état.
Droseraceae	*Drosera capillaris*	2	Répartition restreinte. Inféodée à une savane en bon état.
Droseraceae	*Drosera sp*	2	Répartition restreinte. Inféodée à une savane en bon état.
Orchidaceae	*Palmorchis pabstii*	2	Peu commune.
Orchidaceae	*Vanilla cf leprieurii*	2	Peu commune.
Selaginellaceae	*Selaginella minima*	1	Inféodée à une savane en bon état.
Marantaceae	*Monotagma vaginatum*	0	Aucun.
Nymphaeaceae	*Nymphaea cf pulchella*	0	Aucun

La savane est un milieu présentant un fort enjeu écologique et devrait être préservée, non seulement pour l'habitat en lui-même qui est patrimonial et rare à l'échelle de la Guyane, mais également pour les espèces qu'il abrite et qui lui sont inféodées : *Drosera cayennensis* (espèce protégée), *Raddiella vanessae, Cleistes tenuis, Diplacrum guianensis, Drosera capillaris, Drosera sp, Selaginella minima*.

Les forêts marécageuses et les éléments hydrographique (crique et canal) représentent également un enjeu modéré en raison de leurs rôles écosystémiques et des espèces inféodés à ces milieux.

2.2.6 Faune

2.2.6.1 Avifaune

À l'issue des expertises sur le site, un total de 67 espèces d'oiseaux a été inventorié, ce qui est plutôt faible pour une surface de 5 hectares présentant à la fois des boisements et des milieux ouverts.

Chaque oiseau a été affilié à son habitat préférentiel afin de décrire les cortèges ornithologiques en fonction des milieux naturels : oiseaux rudéraux, oiseaux forestiers.

Oiseaux rudéraux

42 espèces d'oiseaux sont particulièrement liées aux milieux naturels semi-ouverts, généralement issus d'activités humaines. Ces oiseaux sont pour la plupart en expansion en Guyane et colonisent de nouveaux territoires.

Au sein de l'AEE, ces oiseaux sont bien représentés puisque le périmètre boisé est entièrement cerné par ce type d'habitat, ouvert et entretenu par l'Homme.

L'espace aérien est exploité par l'Hirondelle chalybée (Progne chalybea), l'Hirondelle à ailes blanches (Tachycineta albiventer) et l'Urubu à tête rouge (Cathartes aura).



Figure 58 : Ani à bec lisse (Crotophaga ani), oiseaux spéciaux des friches

Les secteurs herbacés denses sont utilisés par le Râle kiolo (*Anurolimnas viridis*), l'Ani à bec lisse (*Crotophaga ani*), le Sporophile à ventre chatain (*Sporophila castaneiventris*) et le Sporophile à ailes blanches (*Sporophila americana*).

Les chemins ou les zones dénudées sont principalement occupés par le Merle leucomèle (*Turdus leucomelas*), le Merle à lunettes (*Turdus nudigensis*) et la Colombe à queue noire (*Columbina passerina*).

Les grands insectivores utilisent les perchoirs disponibles sur les lisières pour défendre leur territoire et chasser les insectes à l'affût : Tyran pirate (*Legatus leucophaius*), Tyran quiquivi (*Pitangus sulphuratus),* Tyran mélancolique (*Tyrannus melancholicus*), Tyran de Cayenne (*Myiozetetes cayanensis*), et Tyran féroce (*Myiarchus ferox*).

Les petits passereaux liés aux buissons sont variés : Tyranneau roitelet (*Tyrannulus elatus*), Élénie à ventre jaune (*Elaenia flavogaster),* Tyranneau passegris (*Camptostoma obsoletum*), Tyranneau souris (*Phaeomyias murina),* Todirostre à front gris (*Poecilotriccus fumifrons*), Viréon à tête cendrée (*Hylophilus pectoralis),* Troglodyte familier (*Troglodytes aedon*), Troglodyte à face pâle (Cant*orchilus leucotis*), Batara rayé (*Thamnophilus doliatus*), Grisin de Cayenne (*Formicivora grisea*), Synallaxe albane (*Synallaxis albescens*).

Les colibris sont peu diversifiés : Colibri tout-vert (*Polytmus theresiae*) et Colibri rubis-topaze (*Chrysolampis mosquitus).*

Les tangaras frugivores parcourent activement les végétations des interfaces : Tangara à bec d'argent (*Ramphocelus carbo),* Tangara des palmes (*Thraupis palmarum*), Tangara évêque (*Thraupis episcopus*), Tangara à galons blancs (*Tachyphonus rufus).*

Les autres espèces rudérales contactées sur le site sont le Héron strié (*Butorides striatus*), le Martin pêcheur à ventre roux (*Megaceryle torquata*), l'Ani des palétuviers (*Crotophaga major),* le Jacamar vert (*Galbula galbula*), le Pic passerin (*Veniliornis passerinus*), le Pic ouentou (*Dryocopus lineatus*), le Pic de Malherbe (*Campephilus melanoleucos*), la Moucherolle à tête blanche (*Arundinicola leucocephala*).

Aucune espèce remarquable n'est détectée au sein de ce cortège.

Oiseaux forestiers

Seulement 25 espèces d'oiseaux sont affiliées aux différents types de boisements.

Ce cortège apparaît faiblement diversifié, mais ce bosquet est de superficie réduite et partiellement isolé des forêts avoisinantes.

Le Tinamou cendré (*Crypturellus cinereus*) prospecte les sous-bois sombres.

Deux rapaces utilisent ce bosquet pour se percher ou pour nicher : Bec-en-croc de Temminck (*Chondrohierax uncinatus)* et Buse à gros bec (*Rupornis magnirostris*).

Trois espèces de perroquets survolent régulièrement ce boisement : Amazone aourou (*Amazona amazonica*), Pione à tête bleue (*Pionus menstruus*) et Ara macavouanne (*Orthopsittaca manilatus*).

Les passereaux de sous-bois sont peu variés : Alapi à tête noire (*Percnostola rufifrons*), Alapi de Buffon (*Myrmeciza atrothorax*), Alapi à cravate noite (*Myrmeciza ferruginea*), Batara tacheté (*Thamnophilus punctatus*), Grimpar bec-en-coin (*Glyphorynchus spirurus*), Manakin tijé *(Chiroxiphia pareola*), Manakin casse-noisette (*Manacus manacus*), Troglodyte coraya (*Pheugopedius coraya*), Microtyran casqué (*Lophotriccus galeatus),* Attila à croupion jaune (*Attila spadiceus)* et Attila cannelle (*Attila cinnamomeus*).



Figure 59 : Manakin casse-noisette, espèces forestière commune

Les autres espèces forestières contactées sur le site sont l'Ibis vert (*Mesembrinibis cayennensis*), l'Ortalide motmot (*Ortalis motmot*), le Toucan vitellin (*Ramphastos vitellinus*), le Pic jaune (*Celeus flavus*), le Pic à cou

rouge (*Campephilus rubricollis*), la Coracine noire (*Querula purpurata*), le Cacique huppé (*Psarocolius decumanus*) et le Cacique cul-jaune (*Cacicus cela*).

Enjeux liés à l'avifaune

Afin d'évaluer le statut et les enjeux des oiseaux inventoriés sur un 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 modifié (mars 2015) et protège désormais de nombreuses espèces rares ou menacées, mais aussi certaines espèces communes. Quelques oiseaux plus sensibles sont maintenant protégés avec leur habitat, au-delà de la protection des individus.

La deuxième 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 pour la désignation des ZNIEFF. Cette liste tient compte d'éléments de rareté, de patrimonialité, d'endémisme et de lien aux biotopes menacés.

À l'issue des visites du site, **un total de 67 espèces** a été contacté sur l'ensemble de la zone d'étude.

D'un point de vue réglementaire, **10 espèces sont protégées par l'arrêté de mars 2015.** Ces espèces ne peuvent faire l'objet de destruction d'individu, de jeune ou de nid. Elles ne peuvent non plus faire l'objet de perturbation intentionnelle, remettant en cause le bon déroulement de leur cycle biologique.

Parmi ces espèces protégées, le Ara macavouanne bénéficie de plus de la protection de son habitat.

4 espèces présentent un statut UICN régional ("presque menacé", NT) : Ibis vert, Bec-en-croc de Temminck, Ara macavouanne et Manakin tijé.

Certaines de ces espèces s'alimentent ou nichent probablement sur la parcelle et nécessitent des réflexions pour des mesures d'atténuation, ainsi que des demandes éventuelles de dérogation pour destruction.

Au total, ce sont **10 espèces remarquables qui fréquentent la zone d'étude**, toutes repérées sur le périmètre de la parcelle.

Ces oiseaux présentent des enjeux de conservation globalement faibles à l'échelle régionale ou locale (communale). Le tableau ci-dessous réunit l'ensemble des 10 espèces remarquables, en indiquant leur statut, leur enjeu de conservation et leur habitat. Ensuite, un texte spécifique regroupe les informations écologiques concernant ces 10 oiseaux remarquables (fréquence et distribution en Guyane, abondance sur le site).

Tableau 7 : Statut et enjeux des 10 espèces d'oiseaux remarquables

Nom français	mar-22	juil-22	oct-22	Habitat	Arrêté 2015	UICN 2016	Dét. ZNIEFF	Enjeu régional	Enjeu local	Enjeu sur périmètre
Héron strié	1	1	1	Rudéral	Protégé	LC		Faible	Faible	Faible
Ibis vert	1	1	1	Forestier	Protégé	NT		Modéré	Modéré	Modéré
Urubu à tête rouge			1	Rudéral	Protégé	DD		Faible	Faible	Faible
Bec-en-croc de Temminck			1	Forestier	Protégé	NT	ZNIEFF	Modéré	Fort	Fort
Buse à gros bec	1	1	1	Forestier	Protégé	LC		Faible	Faible	Faible
Râle kiolo	1	1	1	Rudéral	Protégé	LC		Faible	Faible	Faible
Colibri rubis-topaze	1	1		Rudéral	Protégé	LC		Faible	Faible	Faible
Ara macavouanne			2	Forestier	Habitat	NT		Modéré	Fort	Faible
Manakin tijé			1	Forestier	Protégé	NT		Modéré	Modéré	Modéré
Troglodyte à face pâle	1	1		Rudéral	Protégé	LC		Faible	Faible	Faible

- **Héron strié (*Butorides striatus*) (enjeu faible)**

Ce petit héron est commun en Guyane sur l'ensemble des zones ouvertes et humides de la bande littorale. Il fréquente assidûment les marais et les criques de la plaine côtière et parcourt également le linéaire des grandes rivières dans l'intérieur. En Guyane, le Héron strié présente un enjeu faible de conservation et n'est pas considéré comme menacé.

Sur le site, un individu fut observé survolant la zone ouverte de la parcelle, lors de chaque visite. Cette espèce est sans doute régulière sur place en raison des nombreux canaux à proximité immédiate, mais il est improbable qu'elle niche sur le périmètre visé par le projet.

- **Ibis vert (*Mesembrinibis cayennensis*) (enjeu modéré)**

L'Ibis vert est un échassier qui fréquente les zones humides forestières : marais boisés, forêt marécageuse, rivières. Il est assez commun en Guyane, notamment dans les forêts hydromorphes de la plaine littorale. Il est moins abondant dans le reste du territoire intérieur où il est cantonné le long des grandes rivières. L'enjeu de conservation de l'Ibis vert en Guyane est modéré. En effet, ses populations littorales sont probablement en déclin en raison de la déforestation. Toutefois ses populations globales sur la Guyane demeurent encore importantes.

Sur le site, un individu a été observé au crépuscule en mars, survolant la zone forestière, se posant et chantant en canopée. Ce comportement territorial indique une reproduction probable aux alentours de la parcelle. Mais

cet oiseau niche dans des arbres au-dessus de l'eau et ne peut donc pas se reproduire dans le périmètre visé. Il doit toutefois s'y nourrir dans le sous-bois forestier hydromorphe.



Figure 60 : Ibis vert, espèce presque menacée en Guyane

- **Urubu à tête rouge (*Cathartes aura)* (enjeu faible)**

Ce grand vautour est une espèce confinée à la bande côtière en Guyane. Il est assez commun et fréquente l'ensemble des habitats : marais, savanes, mangroves, espaces agricoles. Toutefois, l'état de ses populations demeure mal connu, ~~peut-être en baisse~~. Cette espèce n'est donc pas évaluée par l'UICN au niveau régional (données insuffisantes DD). Son enjeu de conservation est ici considéré comme faible au niveau régional et local.

Observé une seule fois lors de cette étude, cet oiseau doit survoler le site de manière anecdotique, lors de ses vastes prospections aériennes. La parcelle ne présente aucun intérêt direct pour sa reproduction ou son alimentation.

- **Bec-en-croc de Temminck (*Chondrohierax uncinatus*) (enjeu fort)**

Ce discret rapace est une espèce relativement mal connue en Guyane. Bien réparti sur les lisières des forêts littorales, il est beaucoup plus rare dans l'intérieur du territoire. Consommateur d'escargots, sa distribution est localement influencée par la présence de ses proies. Probablement en perte d'effectifs avec la déforestation des forêts humides littorales, cet oiseau est considéré comme "presque menacé" (NT) en Guyane. Son enjeu de conservation est donc modéré au niveau régional.

Sur le site, un amas de gros escargots a été trouvé en sous-bois du bosquet. Il ne fait à priori aucun doute qu'il doit s'agir des restes de repas de ce rapace. En effet, les deux autres espèces de rapaces spécialisées sur la consommation d'escargots sont des oiseaux davantage liés aux marais et aux zones ouvertes. Bien que non observé lors de cette étude, le Bec-en-croc de Temminck doit donc venir s'alimenter régulièrement sur le site. Sa nidification directement sur place semble peu probable mais reste possible.



Figure 61 : Bec en croc Temminck, rapace peu commun en Guyane

- **Buse à gros bec (*Rupornis magnirostris)* (enjeu faible)**

Cette petite buse est très commune en Guyane sur la plaine littorale. Elle affectionne les espaces agricoles ainsi que les bourgs et les jardins. En expansion avec les défrichements, elle n'en demeure pas moins protégée comme tous les rapaces. Son enjeu de conservation au niveau régional est faible.

Sur le site d'étude, la Buse à gros bec semble régulière. Observée à chaque passage, elle est essentiellement cantonnée à la partie forestière. La parcelle forestière du projet présente une opportunité de nidification pour cette espèce.

- • **Râle kiolo (*Anurolimnas viridis*) (enjeu faible)**

Ce petit Rallidé vit dans les zones herbacées et les friches. Il est en expansion en Guyane et ses populations ne sont pas menacées. Son enjeu de conservation est faible.

Sur le site, le Râle kiolo est cantonné aux surfaces herbacées, de taille réduite. Un individu chanteur fut repéré en mars 2022. Cette espèce doit probablement se reproduire sur place ou à proximité immédiate.

- • **Colibri rubis-topaze *(Chrysolampis mosquitus)* (enjeu faible)**

Ce colibri occupe les espaces ouverts de la plaine littorale, notamment les savanes mais également une grande variété d'habitats rudéraux, comme les pistes et les abattis. Il n'est pas considéré comme menacé au niveau régional et son enjeu de conservation est faible.

Sur le site, un individu fut observé dans la zone ouverte de la parcelle. Cet oiseau doit s'alimenter régulièrement sur ce secteur et pourrait se reproduire sur la lisière.

- **• Ara macavouanne (*Orthopsittaca manilatus*) (enjeu faible)**

Ce petit ara est cantonné à la bande côtière en Guyane. Il est réparti de manière sporadique, à la faveur des formations de palmier-bâche dont il dépend directement. Ses populations sont peu nombreuses et menacées par l'aménagement du territoire. Le Ara macavouanne est considéré comme "presque menacé" (NT) en Guyane avec un enjeu modéré de conservation. Au niveau communal, ses populations sont désormais très réduites et son enjeu de conservation y est fort. Cette espèce bénéficie de la protection de son habitat (formations de palmiers-bâches).

2 individus furent observés en octobre, survolant la parcelle sans s'y arrêter. Aucun palmier-bâche n'est présent au sein du périmètre et ces oiseaux ne font sûrement que transiter, notamment en raison de la présence d'une formation de ces palmiers le long de la RN2. Son enjeu de conservation sur le site est faible.

- **• Manakin tijé (*Chiroxiphia pareola*) (enjeu modéré)**

Le Manakin tijé est un passereau forestier, mais qui se trouve en Guyane confiné aux forêts de la bande littorale. Son aire de répartition est donc réduite sur le territoire puisqu'il est absent des milieux ouverts et absent de la grande forêt de l'intérieur. Son enjeu de conservation est considéré comme modéré en Guyane, puisque ses populations sont peu réparties et probablement en déclin. Le Manakin tijé est évalué par l'UICN comme « presque menacé » (NT) en Guyane.

Sur le site, le Manakin tijé a été entendu une seule fois dans le boisement, mais semble nombreux dans les alentours. Il est donc probable que cette espèce utilise régulièrement ce boisement, au minimum pour s'alimenter.

- **Troglodyte à face pâle (*Cantorchilus leucotis*) (enjeu faible)**

Ce passereau est un oiseau peu répandu en Guyane, absent du massif forestier. Le Troglodyte à face pâle affectionne les fourrés denses des lisières et les zones buissonnantes, notamment dans les secteurs très humides. Il est également présent le long des grands fleuves. Son enjeu de conservation en Guyane est faible.

Sur le site d'étude, cette espèce a été contactée en mars, avec un individu en lisière de la parcelle. Cet oiseau est sans doute résident sur le site et pourrait se reproduire dans le périmètre.



Figure 62 :Troglodyte à face pâle (Cantorchilus leucotis) - © Pelletier Vincent

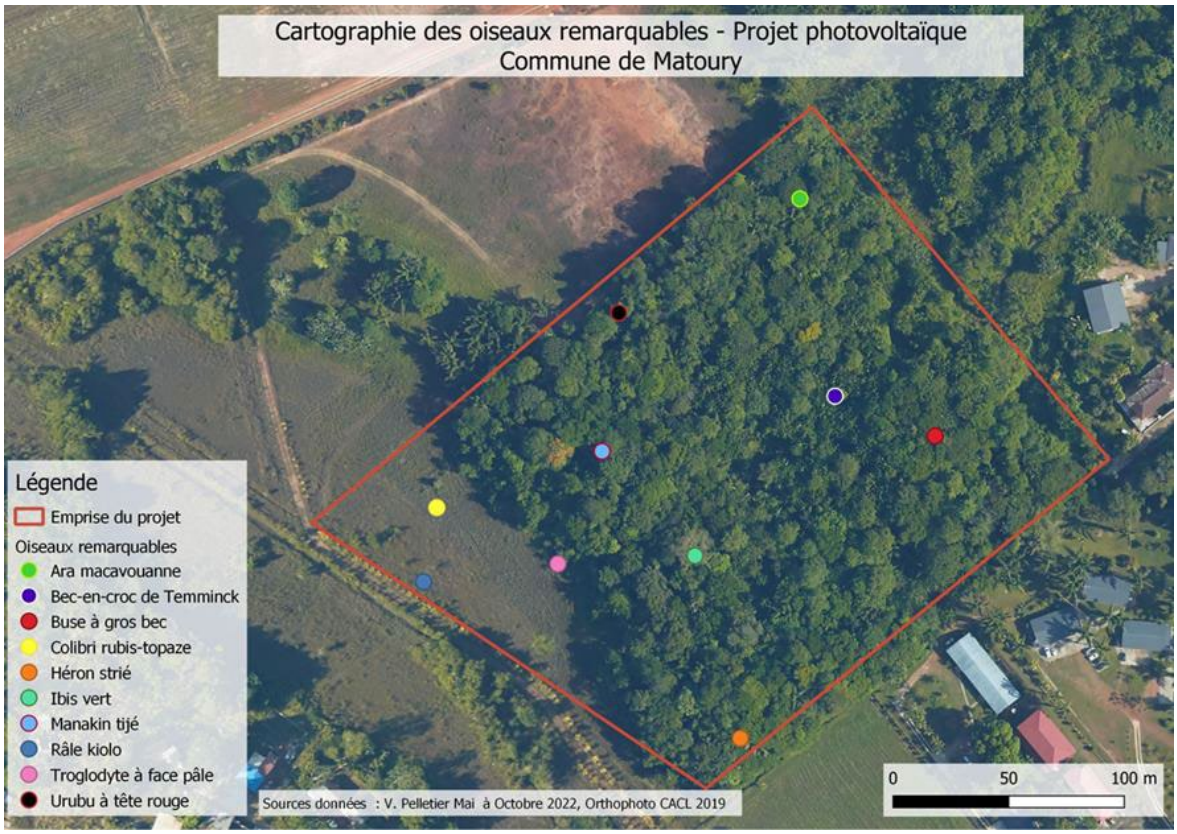


Figure 63 : Cartographie des oiseaux remarquables observés

Espèces protégées soumises à demande de dérogation

Les espèces protégées nécessitent une attention particulière, puisqu'il est interdit de les détruire directement ou de les perturber de manière intentionnelle, si cela remet en cause leurs cycles biologiques.

Parmi les mammifères, les reptiles et les amphibiens inventoriés sur le site, aucune espèce protégée n'a été repérée. Parmi les oiseaux, 10 espèces protégées ont été identifiées sur le périmètre ou aux alentours immédiats.

Afin de déterminer parmi ces espèces lesquelles présentent un risque de destruction ou de perturbation, et donc une demande de dérogation, plusieurs éléments sont à prendre en compte :

- Est-ce que l'animal fréquente régulièrement le site ?
- Est-ce que l'animal se nourrit régulièrement sur la parcelle ?
- Est-ce que les habitats présents correspondent à son écologie ?
- Est-ce que l'animal se reproduit potentiellement sur le périmètre ?
- Est-ce que les travaux risquent de détruire une nichée ?

La connaissance fine de la biologie et de l'écologie de chacune de ces espèces, couplée aux observations réalisées sur le terrain (espèce abondante, chants réguliers, parades éventuelles), permet d'évaluer leur probabilité de reproduction sur le site. **Pour ces espèces qui nichent probablement sur la parcelle, une demande de dérogation pour risque de destruction directe est indispensable.** En effet, les œufs et les juvéniles ne peuvent s'enfuir lors des travaux.

En ce qui concerne la qualification de "perturbation intentionnelle", cet aspect réglementaire est beaucoup plus difficile à évaluer. Il appartient pour cela d'évaluer si la perturbation (travaux, aménagements)

entraînera une disparition de territoire, une perte de ressources alimentaires ou un échec de nidification de chaque espèce considérée.

Une note récente de la DGTM Guyane (20/09/2021) recommande d'inclure désormais dans les demandes de dérogation, toutes les espèces pour lesquelles l'impact du projet est non nul. Cette interprétation de l'arrêté de mars 2015 invite donc à inclure quasiment chaque espèce protégée dans le dossier de dérogation, et pas seulement celles dont les cycles biologiques sont remis en cause. En effet, sauf cas très particulier, l'impact d'un aménagement n'est jamais nul. Même un oiseau de passage préférera se reposer dans un espace vert, plutôt que sur un secteur aménagé.

Parmi les 10 espèces protégées inventoriées lors de cette étude, toutes subiront un impact direct et indirect (perturbation intentionnelle, risque de destruction de nid).

Pour ces 10 espèces d'oiseaux protégés, une demande de dérogation pour destruction ou dérangement d'individu (cerfa_13616-01) est nécessaire.

En ce qui concerne le Ara macavouanne, une demande de dérogation pour destruction d'habitat (cerfa_13614-01) n'apparaît pas pertinente en l'absence de formations de Palmiers bâche sur le site.

2.2.6.2 REPTILES

Seulement 5 espèces de reptiles (Cf. Annexe) ont été détectées, uniquement des lézards.

Quatre espèces forestières communes exploitent le sous-bois forestier : Ameive commun, Téju commun, Kentropyx des chablis et Gonatode des carbets.

L'Iguane vert fréquente principalement les lisières du bosquet. Deux terriers de ponte ont été repérés dans la zone dénudée située entre le bosquet et l'aéroport, indiquant une reproduction certaine de cette espèce sur le site.

Aucune espèce remarquable n'est repérée à ce stade.

Enjeux liés aux reptiles

Les reptiles représentent le groupe taxonomique le plus difficile à inventorier. En effet, ils sont discrets, solitaires, muets et pour certains nocturnes. Avec seulement cinq espèces communes inventoriées, il est difficile de faire une évaluation. Ce type d'habitat n'est a priori pas favorable à la découverte de reptiles remarquables. La reproduction de l'Iguane vert sur place est intéressante au vu de la pression de prélèvements que subit cet animal.

2.2.6.3 AMPHIBIENS

À l'issue de la première expertise herpétologique menée dans des conditions favorables en avril et juin 2022, 11 espèces d'amphibiens (Cf. annexes) sont identifiées sur la zone d'étude.

Ce sont surtout des espèces rudérales qui exploitent les strates herbacées de bords de pistes ou les strates buissonnantes à proximité des zones inondées : Crapaud-boeuf, Rainette ponctuée, Scinax de Boeseman, Scinax des maisons, Leptodactyle galonné, Adénomère des herbes.

Quelques espèces forestières sont également présentes dans le boisement : Allobate fémoral, Rainette éperonnée, Rainette à bandes, Adénomère familière et Leptodactyle géant.



Figure 64 : Crapaud boeuf, Rhinella marina – © Pelletier V

Enjeux liés aux amphibiens

Parmi les 11 espèces d'amphibiens inventoriées, aucune espèce ne présente un statut particulier en Guyane.

Ce sont toutes des espèces communes, non protégées et largement répandues. Les habitats présents sur le site (friches et boisement isolé) sont peu favorables aux batraciens patrimoniaux. Le cortège des amphibiens du site semble réduit à quelques espèces communes qui supportent les altérations d'habitat et les bords de routes.

2.2.6.4 MAMMIFERES

Aucun mammifère n'a été contacté lors de l'ensemble de l'étude et aucune trace n'a été repérée.

Enjeux liés aux mammifères

Les mammifères sont difficiles à inventorier car très discrets. Aucun mammifère n'a été observé.

Vu la proximité des habitations ainsi que le contexte d'isolement entre la route nationale et la clôture de l'aéroport, il est peu probable que le site soit fréquenté par de grands mammifères.

2.3 Paysage et patrimoine

2.3.1 Paysage

2.3.1.1 Contexte paysager général

L'analyse de l'état initial du paysage, aux alentours de la zone du projet, permet dans un premier temps de localiser le projet le projet dans son contexte patrimonial, puis de le localiser dans son contexte paysager et finalement de décrire le site et les différentes installations dont il est composé.

Selon l'atlas des paysages de Guyane, le projet se situe sur l'unité paysagère de l'île de Cayenne. Cette dernière est caractérisée par des repères géographiques notoires, et par une urbanité développée. Ce sont les rivières Cayenne, le fleuve du Mahury et leurs estuaires qui viennent définir les limites naturelles de cette unité paysagère. Plusieurs monts viennent également rythmer l'horizon et caractériser les paysages de l'île de Cayenne.

Cette unité paysagère est marquée par l'urbanisation, héritage de l'activité commerciale de son port, puis d'une explosion démographique en lien avec la départementalisation (cf. Atlas des Paysages de Guyane).

L'expansion de la ville a également entraîné une multiplication importante des zones d'activités. Le développement de ces dernières suit les axes routiers majeurs du territoire. Aujourd'hui, cette urbanisation est dense à proximité de la côte, puis s'organise en mosaïque en avançant vers l'intérieur des terres.



Figure 65 : Localisation de l'unité paysagère tiré de l'atlas des paysages de la Guyane

On observe sur l'unité paysagère de l'île de Cayenne un développement urbain en fractale. Par définition, un objet fractal présente des caractéristiques similaires à des échelles arbitrairement grandes ou petites. Au sein de l'unité paysagère de l'île de Cayenne, on distingue donc trois sous-unités :

- L'île coloniale

- L'île agglomérée
- L'île monumentale

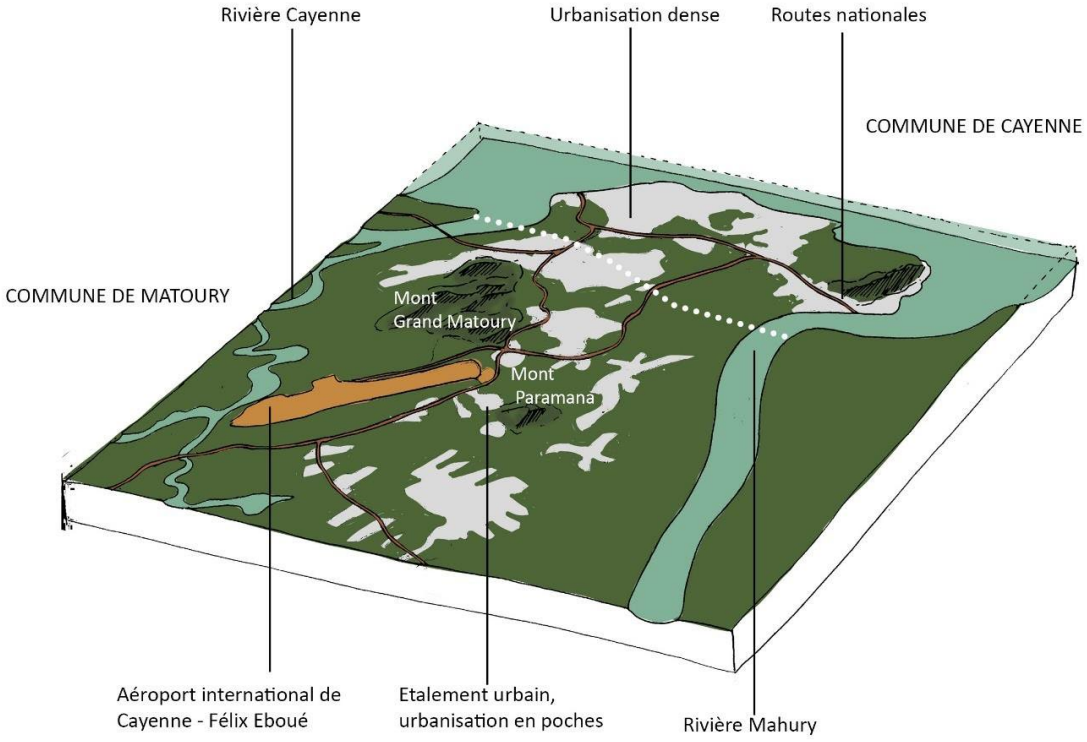


Figure 66 : identification et localisation des principaux éléments structurants du territoire

La zone d'étude du projet se situe dans la sous-unité de l'île monumentale représentée par la figure ci-dessous. Cette sous-unité, par l'aspect fractale de l'île de Cayenne s'organise de façon similaire aux deux autres sous unités paysagères :

- Un littoral, au sein duquel on retrouve le port de Dégrad des Cannes ;
- Des monts, tels que le Grand Matoury et le mont Paramana ;
- Une rive ou un canal, comme l'estuaire du Mahury ;
- Une trame urbaine s'organisant de façon discontinue ;
- Des points d'entrée limités, avec l'aéroport international de Félix Eboué

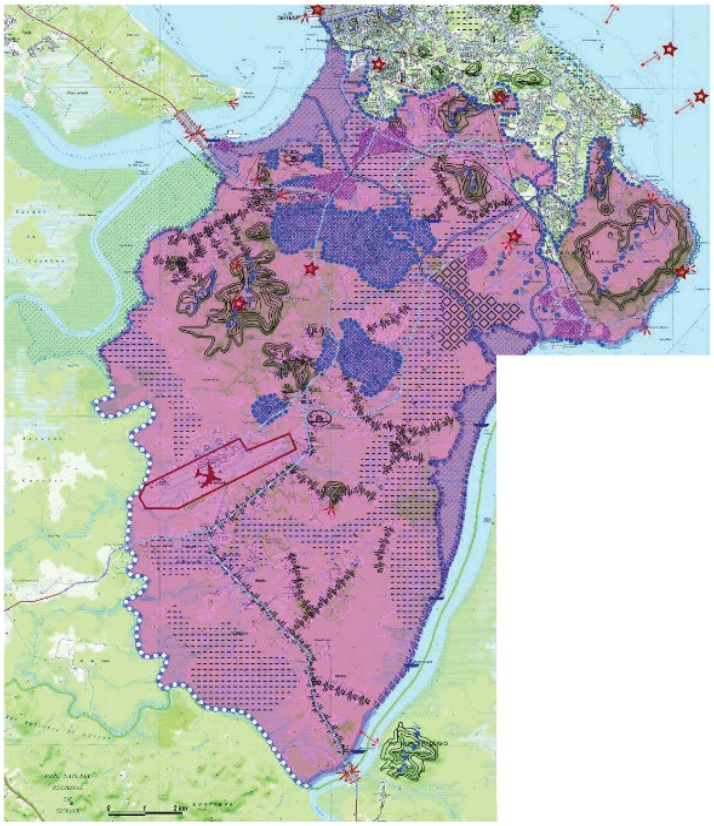


Figure 67 :Carte de la sous-unité paysagère de l'île monumentale tiré de l'atlas des paysages de Guyane

Enfin, l'île de Cayenne est caractérisée par une infrastructure majeure : l'aéroport international de Cayenne - Félix Eboué. Porte d'entrée depuis l'étranger sur le territoire Guyanais, il permet notamment le développement du tourisme à l'échelle du pays entier.

Au vu du peu de relief de l'aire d'étude et de la faible hauteur de nos infrastructures, nous avons fait le choix de concentrer l'analyse de l'aire d'étude sous deux périmètres :

- Périmètre éloigné, dans un rayon de 3 à 6 km, autour de l'emprise du projet. Ce périmètre nous permet de dégager les grandes tendances paysagères autour du projet. Nous avons sélectionné 5 points desquels nous analyserons les potentiels de co-visibilité. Parmi ces points, nous avons notamment sélectionné les points présentant une topographie remarquable tels que le mont du Grand Matoury et le mont Paramana. Nous avons également étudié les potentiels impacts depuis le bourg de Matoury ainsi que depuis 2 points à l'Ouest afin d'avoir une vision depuis l'ensemble des faces du projet.

- Rapproché et dans l'emprise : à proximité directe de la centrale, notamment depuis la RN2, et parcelles adjacentes.

2.3.1.2 Caractéristiques paysagères du site et de ses abords

L'installation photovoltaïque se situe sur la commune de Matoury sur les parcelles AM 161 et AM 158. Cette commune correspond à une zone de transition entre la plaine côtière et le plateau des Guyanes. Le relief est plat à légèrement vallonné, avec quelques collines dispersées.

En faisant un état des lieux des enjeux paysagers aux alentours du projet, on peut distinguer plusieurs sites, identifiés sur la carte de la figure ci-dessous. On retrouve à la fois des usages résidentiels (résidence Concorde, commune de Matoury) mais également des poches de zones d'activités (exploitation forestière, parc photovoltaïque, aéroport de Félix Eboué). Outre ces infrastructures, la zone pourrait être qualifiée de « mosaïquée », où se succèdent des patchs de zones naturelles principalement des forêts secondaires, et des patchs d'urbanisations. Cette urbanisation que l'on observe à l'échelle du site et de ses abords pourrait être considérée comme mixte. L'urbanisation est en développement sur cette zone d'étude, à l'image des parcelles proches du site où se développent l'habitat et notamment l'habitat dit « spontané ». En revanche, comme relevé dans l'occupation des sols, l'activité agricole est très peu développée sur la zone d'étude.

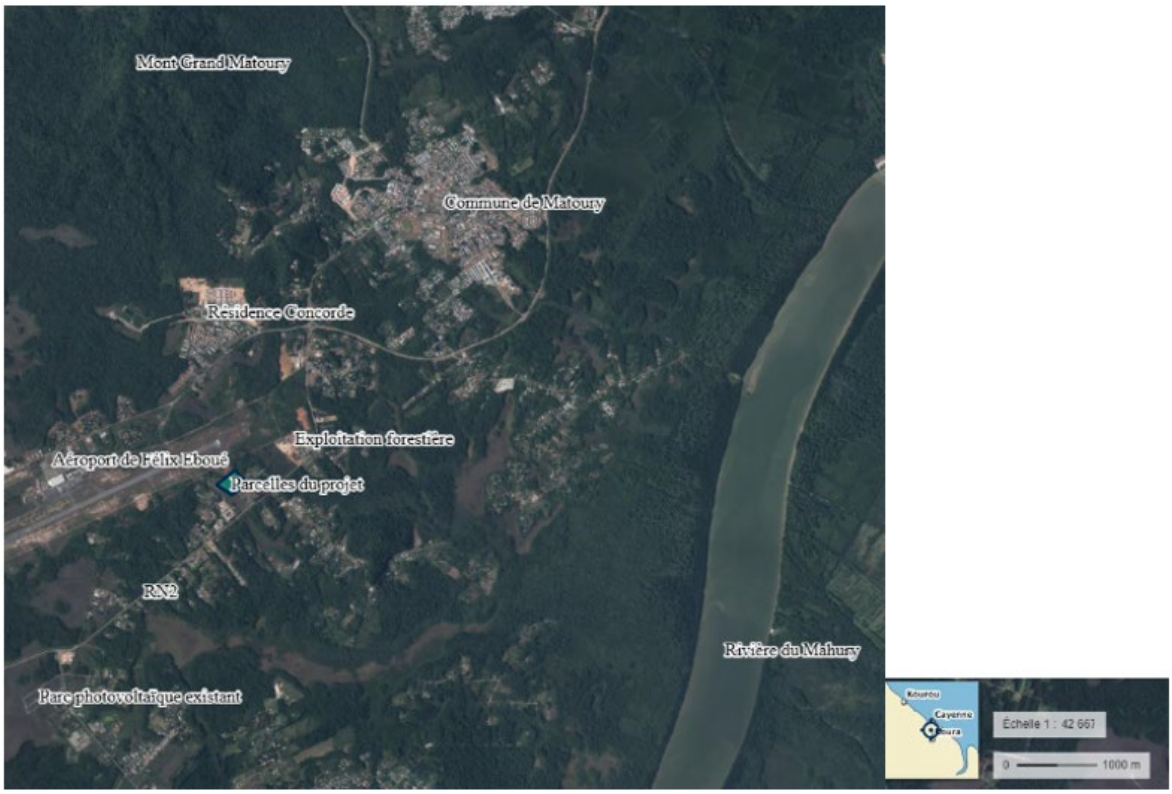


Figure 68 : Cartographie de l'environnement du projet

Pour cette étude éloignée, 5 points d'études ont été sélectionnées reflétant les zones paysagères à enjeu (soit en raison leur topographie surélevée ou de leur intérêt environnemental et paysager, soit en raison de la présence humaine et des potentielle co-visibilité du site). La figure ci-dessous donne la localisation de ces points d'études.

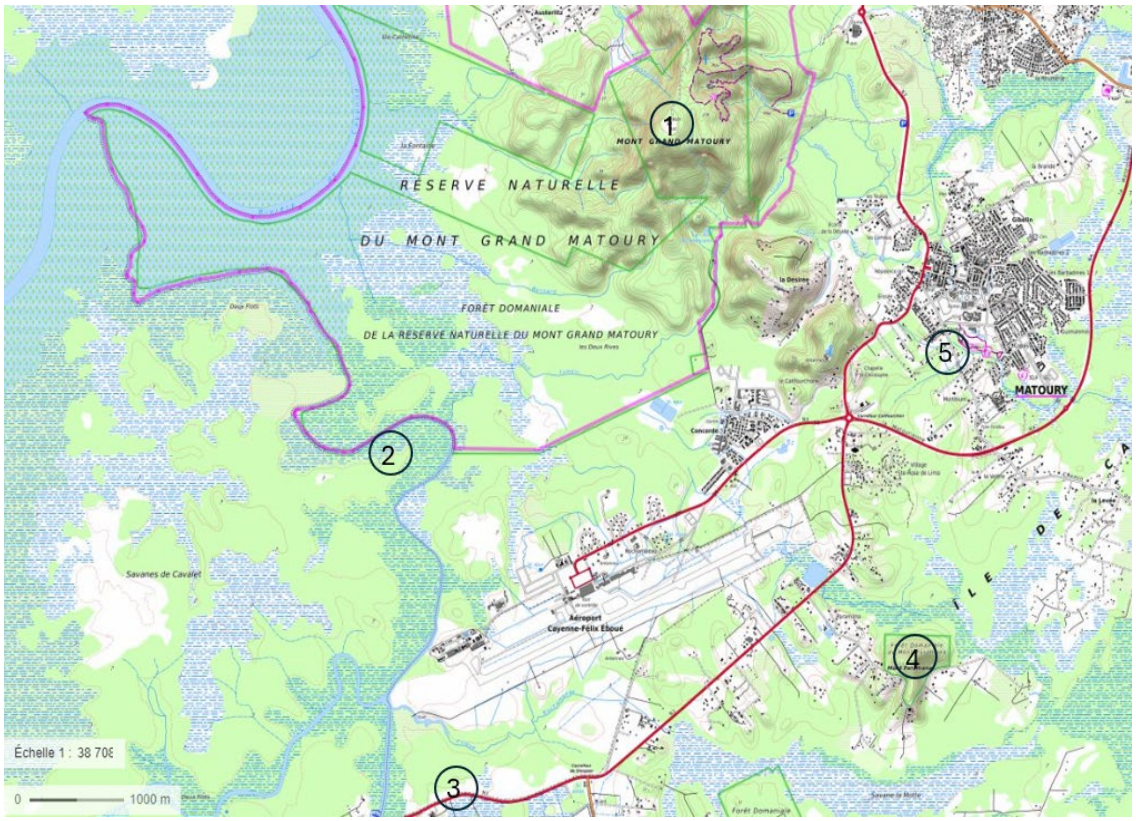


Figure 69 : Localisation des différents points d'étude dans le périmètre éloigné

Au regard des distances de ces points avec la zone du projet (variant de 2 à 4 km en moyenne), des relevés topographiques indiquant surtout des surfaces planes aux abords du site, ainsi que de la présence de végétation moyenne à haute dans les alentours de la parcelle du projet, nous pouvons conclure qu'il n'y a pas de co-visibilité significative du projet photovoltaïque avec les éléments structurant du paysage éloigné.

2.3.1.3 Caractéristiques paysagères et technique à l'échelle de la parcelle

. Le terrain accueillant le projet est actuellement constitué de plusieurs milieux différents. Ces différentes zones sont identifiées sur la carte ci-dessous extraite de l'étude faune et flore réalisée pour le projet. On y observe une zone de savane à l'Est ainsi qu'une zone boisée à dominante marécageuse sur le reste de la parcelle. Une zone qu'on qualifie de lisière vient délimiter ces deux milieux. On peut également apprécier la présence d'une petite crique au Sud-Est de la parcelle. Au Nord, Nord-Est on note également la présence d'une forêt secondaire qui borde les limites de la zone d'étude.



Figure 70 : Cartographie des différents milieux présent sur la zone d'étude

Au sud de la parcelle, on observe, sur la vue de drone (figure ci-dessous), une zone maintenue ouverte. Au Sud-Est de la parcelle se développent des constructions d'habitats dont certains de types « spontanés ». Le chemin longeant le site permettra d'accéder au site. On distingue, en fond, la piste de décollage/atterrissage de l'aéroport Félix-Eboué. Les photographies permettent l'identification de la RN2, axe structurant de la zone d'étude au sud de la zone de projet. On observe également sur cette figure, le développement urbain en « mosaïque », illustré par les patchs de végétations et la présence de constructions.



Figure 71 : Vues de drone de la parcelle du projet

L'analyse rapprochée a été effectuée à partir de 3 points d'observations présentés sur la carte ci-dessous.

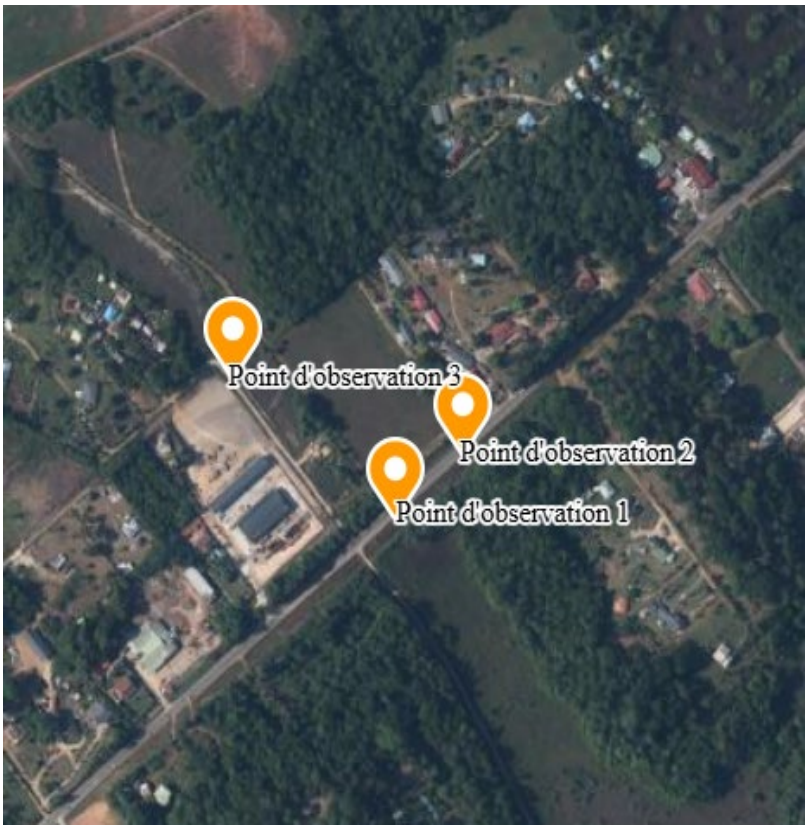


Figure 72 : Localisation des différents points d'étude dans le périmètre rapproché

Ces points d'observations donnent un aperçu de la zone du projet depuis les abords immédiats et nous permettent de réaliser le montage présenté ci-dessous représentant l'implantation du projet sur le site.



Figure 73 : Photomontage de la zone de projet vue depuis les abords directs de la parcelle

L'analyse du site montre une absence de visibilité de la parcelle depuis la RN2 du fait de l'existence d'un muret de clôture longeant la route, bloquant ainsi la vue directe de la parcelle notamment en raison de la faible hauteur des panneaux. Sur la lisière Sud-Ouest, la présence d'arbres d'environ 10m de hauteur masque également la vue directe de la parcelle depuis la limite extérieure.

Les points de co-visibilité de la centrale sont donc très rares et ce d'autant plus au vu des caractéristiques de la centrale projetée notamment en termes de hauteur (3 mètres pour le point haut) et de la végétation autour du projet.

La visibilité est quasi nulle depuis les abords de la parcelle, il ne semble y avoir pas ou peu de co-visibilité dans le périmètre éloignée. L'enjeu est considéré comme faible pour ce projet.

2.3.2 Patrimoine archéologique, historique et culturel

2.3.2.1 Monuments historiques

Le Fort Trio est un monument historique de Guyane situé dans la ville de Matoury. Il est situé à l'embouchure de la crique Fouillée qui relie le Mahury à la rivière de Cayenne. Le fort est baptisé fort Trio en 1789 et tient son nom de la pointe Trio sur lequel il fut bâti. Détruis en 1817 par les Portugais, il fût partiellement reconstruit sous Louis-Philippe en 1841 avant d'être déclassé le 5 juillet 1882.

Le Fort Diamant : situé à Rémire-Montjoly, construit entre 1840 et 1849 pour protéger l'entrée du fleuve Mahury, il a été classé monument historique en 1980 et restauré pour être occasionnellement ouvert au public.

Ces sites étant situés à plus de 10 km de la zone du projet, ils ne présentent aucune co-visibilité avec cette partie de la commune en bordure de l'aéroport, et ne font pas non plus partie des périmètres de protection de ces lieux patrimoniaux de Guyane.

Il n'y a pas de co-visibilité du projet avec les sites patrimoniaux des alentours en raison de leur éloignement (plusieurs km). L'enjeu est considéré comme nul pour ce projet.

2.4 Milieu Humain

2.4.1 Démographie, contexte socio-économique et emploi

Au 1er janvier 2021 selon l'INSEE, 286 618 personnes habitaient en Guyane. C'est la région de France hors Mayotte où la croissance démographique est la plus forte : la population s'accroît en moyenne par an de 2,1 % entre 2014 et 2020. La vigueur démographique en Guyane est quasi exclusivement portée par le solde naturel. En Guyane, la moitié de la population a moins de 25 ans. Le taux de fécondité y est particulièrement élevé avec 3,53 enfants par femme contre 1,80 au niveau national.

2.4.1.1 Démographie

Matoury compte 34 474 habitants en 2020. Plus de 30% de la population municipale a entre 0 et 14 ans. Elle s'est accrue de plus de 50 % en dix ans. La densité est de 251,3 habitants/km².

Tableau 8 : Population par grandes tranches d'âges (Source : INSEE)

	2009	%	2014	%	2020	%
Ensemble	**26 383**	**100,0**	**31 934**	**100,0**	**34 474**	**100,0**
0 à 14 ans	8 866	33,6	10 191	31,9	10 360	30,1
15 à 29 ans	5 957	22,6	7 157	22,4	7 707	22,4
30 à 44 ans	5 466	20,7	6 108	19,1	6 389	18,5
45 à 59 ans	4 469	16,9	5 620	17,6	5 897	17,1
60 à 74 ans	1 353	5,1	2 414	7,6	3 344	9,7
75 ans ou plus	271	1,0	445	1,4	776	2,3

2.4.1.2 Contexte socio-économique et emploi

Près de 40% de la population en âge de travailler n'exerce pas d'activité professionnelle. Les catégories socioprofessionnelles les plus représentées en 2020 sont les employés (17,2%), les ouvriers (13,1%) et les professions intermédiaires (12,1 %).

Tableau 9 : Population de 15 ans ou plus selon la catégorie socioprofessionnelle (Source : INSEE)

	2009	%	2014	%	2020	%
Ensemble	**17 516**	**100,0**	**21 757**	**100,0**	**24 134**	**100,0**
Agriculteurs exploitants	80	0,5	60	0,3	47	0,2
Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	905	5,2	1 178	5,4	1 075	4,5
Cadres et professions intellectuelles supérieures	833	4,8	1 074	4,9	1 018	4,2
Professions intermédiaires	2 186	12,5	2 640	12,1	2 914	12,1
Employés	3 796	21,7	4 365	20,1	4 149	17,2
Ouvriers	2 692	15,4	3 342	15,4	3 170	13,1
Retraités	1 171	6,7	1 764	8,1	2 167	9,0
Autres personnes sans activité professionnelle	5 853	33,4	7 334	33,7	9 594	39,8

21% des ménages sont des personnes seules et 61% des familles avec enfants. Environ 70% des logements sont des maisons de plus de 3 pièces.

Plus d'un quart des logements sont suroccupés alors qu'environ 14% de ceux-ci sont vacants. A Matoury, 90% des logements ont l'électricité.

Depuis 2009, il y a une augmentation de la population à Matoury. La catégorie socioprofessionnelle la plus représentée en 2020 sont les employés (17,2%). L'enjeu est considéré comme faible pour ce projet.

2.4.2 Occupation des sols

2.4.2.1 Occupation actuelle de l'emprise du projet

D'après la cartographie Corine Land Cover, l'emprise du projet est une surface essentiellement agricole (en raison de la nature des sols et des exploitations préalables du site et de ses environs), interrompue par des espaces naturels importants (forêts, savane et milieux aquatiques entre autres).

Il est à noter qu'aucune activité agricole n'est présente sur site et que la zone est plutôt urbanisée.



Figure 74 : Carte Corine land Cover du site d'étude

Le PLU de la commune classe la parcelle du projet en zone AUaéroport, destinés à acquérir des activités aéroportuaires ou industriels et technique priorisant les projets d'intérêts public et collectif.

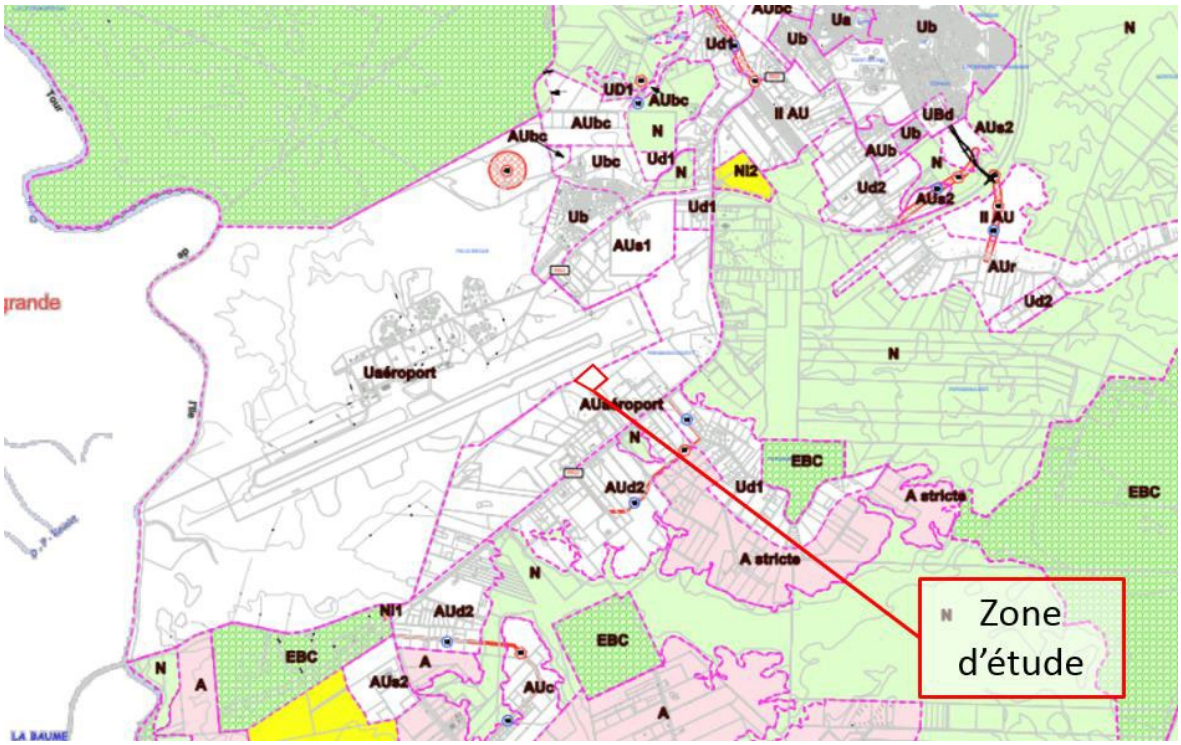


Figure 75 : Zonage PLU de la zone d'étude

2.4.2.2 Voisinage, zones d'habitats et établissements sensibles

Deux zones d'habitations sont situées à proximité de la zone de projet, au sud de la parcelle. Plusieurs zones d'habitations autour de l'aéroport, deux au Nord et deux autres à l'Est ne sont pas directement attenantes à la ZIP du projet.

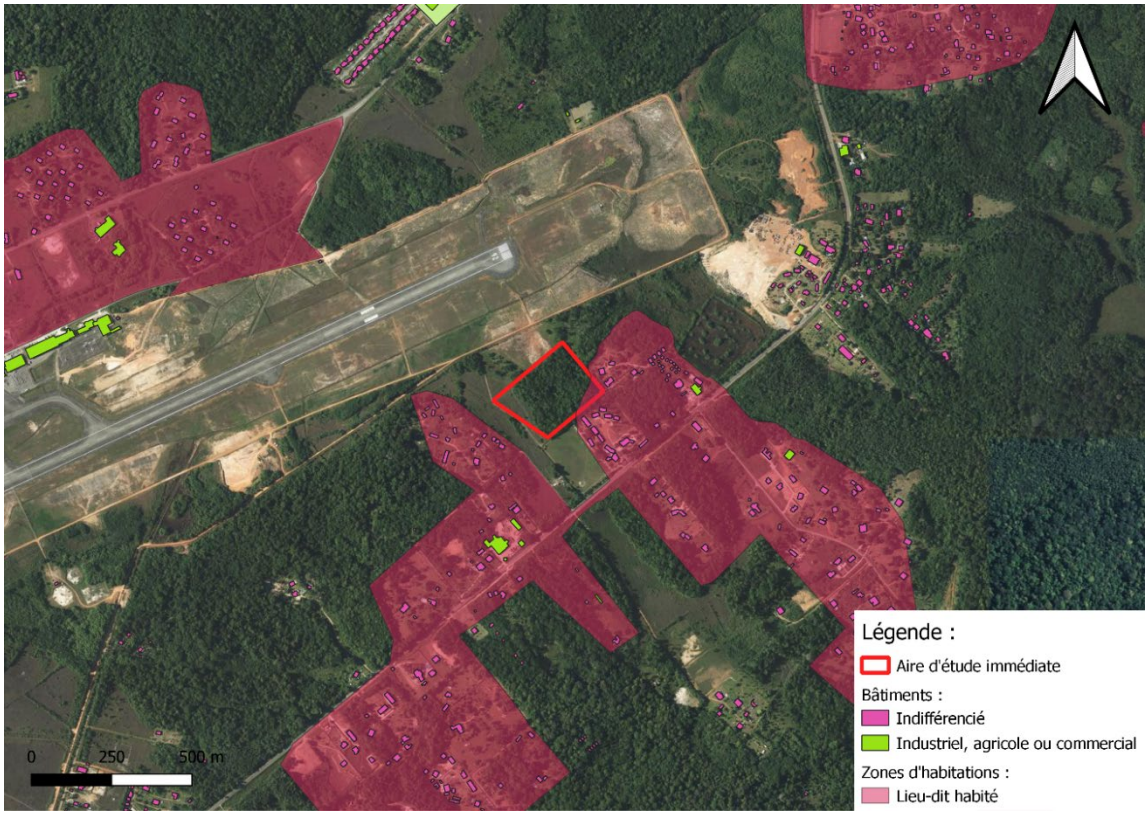


Figure 76 : Voisinage à proximité de l'AEI (Source : FILAO Ingénieurs Conseils)

2.4.2.3 Zones agricoles et cultures

Il n'y a pas d'activité agricole sur la parcelle du projet. En effet, le zonage PLU des parcelles exclu toute exploitation agricole du site. Cependant, au sein de l'AER, plusieurs parcelles à environ 300m de la zone de projet présentent des cultures agricoles (vergers, horticulture ornementale et pépinière). Les surfaces exploitées restent cependant minoritaires et séparées de la ZIP du projet par la Route RN2.

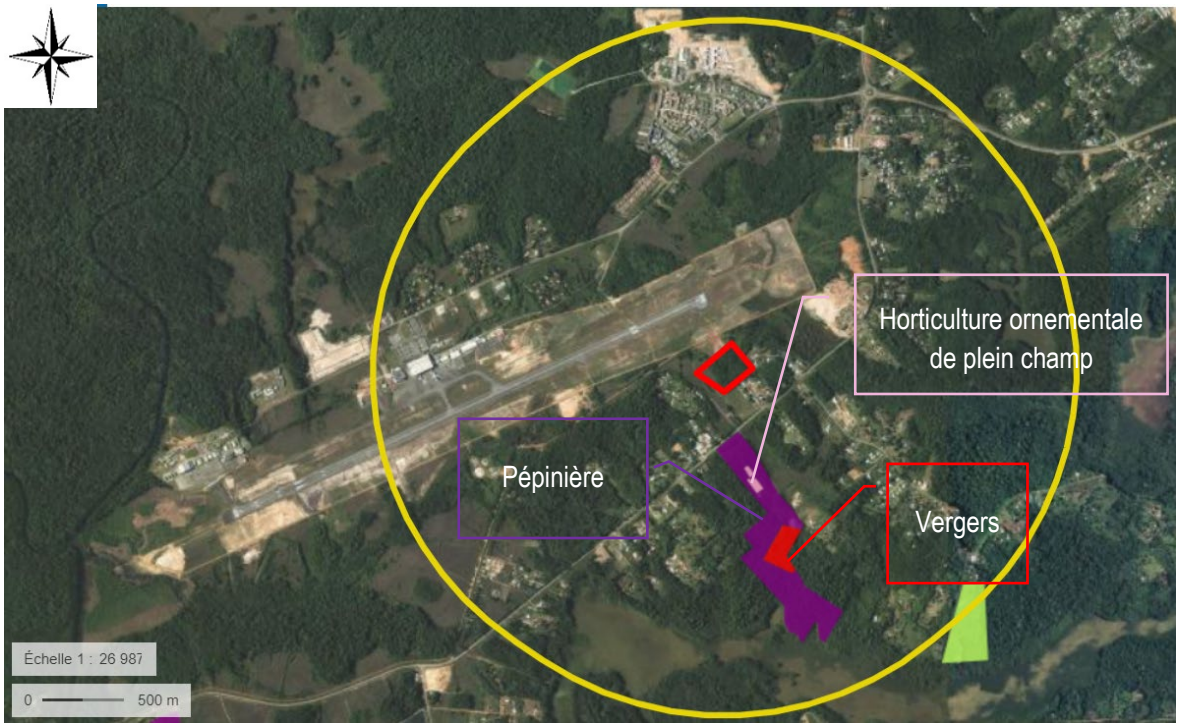


Figure 77 : Registre parcellaire graphique de 2022 (Source : Géoportail)

Les parcelles de projet se situent au centre de plusieurs zones d'habitats et à proximité immédiate de l'aéroport. Aucune culture n'est présente sur les parcelles. L'enjeu est considéré comme modéré en raison de la présence de l'aéroport et des zones d'habitats à proximité de la ZIP.

2.4.3 Infrastructures de transport et circulations

Le réseau routier guyanais est peu dense. Deux routes nationales la RN1 et la RN2 d'une longueur totale d'environ 450 km (en 2011) sont présentent sur le territoire, Matoury est traversée par ces deux nationales. On retrouve également un réseau de routes secondaires permettant l'accès aux zones d'habitations inclus dans l'AEE et aux infrastructures de l'aéroport.

La route nationale 1 ou RN1 relie Cayenne à Saint-Laurent-du-Maroni. Elle dessert les communes situées sur le littoral guyanais. Dans les années 1990, pour les besoins du centre spatial guyanais, la route fut détournée au niveau de Kourou- Sinnamary. La RN2 part de Cayenne et va jusqu'à la frontière brésilienne en desservant certaines communes intérieures.

Il existe également toujours les anciennes routes nationales 3 et 4, et 33 routes départementales cumulant environ 400 km.

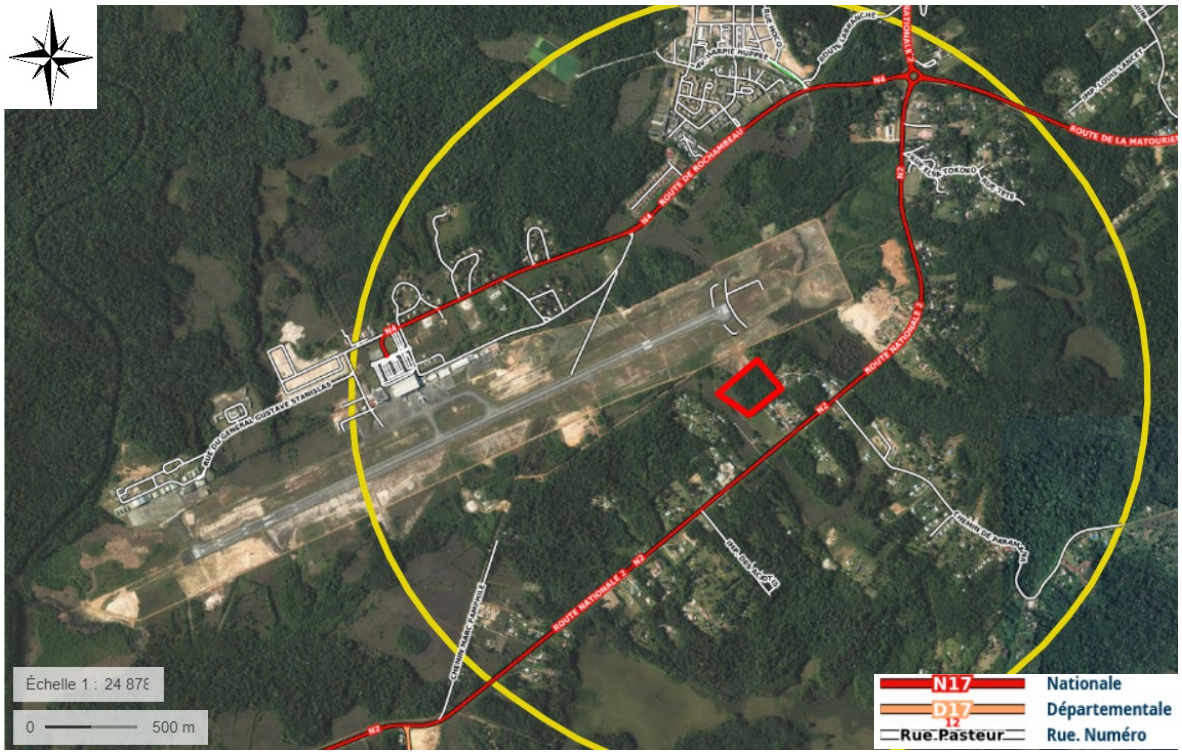


Figure 78 : Réseau routier à proximité de la zone de projet (Source : Géoportail)

Le projet se situe à proximité de la RN2, qui est un axe important du réseau routier de Guyane. L'enjeu est considéré comme modéré en raison de l'importance relative de cette route.

2.4.4 Réseau électrique

Le réseau électrique principal, ne couvre que le littoral guyanais : de Cayenne à Saint-Laurent.

En dehors de la bande côtière, les bourgs, villages et sites d'activités économiques économique (mines, agriculture, bois, tourismes, …) représentent des « des îlots énergétiques ». L'électricité est produite localement par des groupes électrogènes ou des petites centrales de production photovoltaïque ou hydroélectrique, et est distribuée par de petits réseaux électriques. Le carburant et le gaz y sont transportés par pirogue ou par hélicoptère.

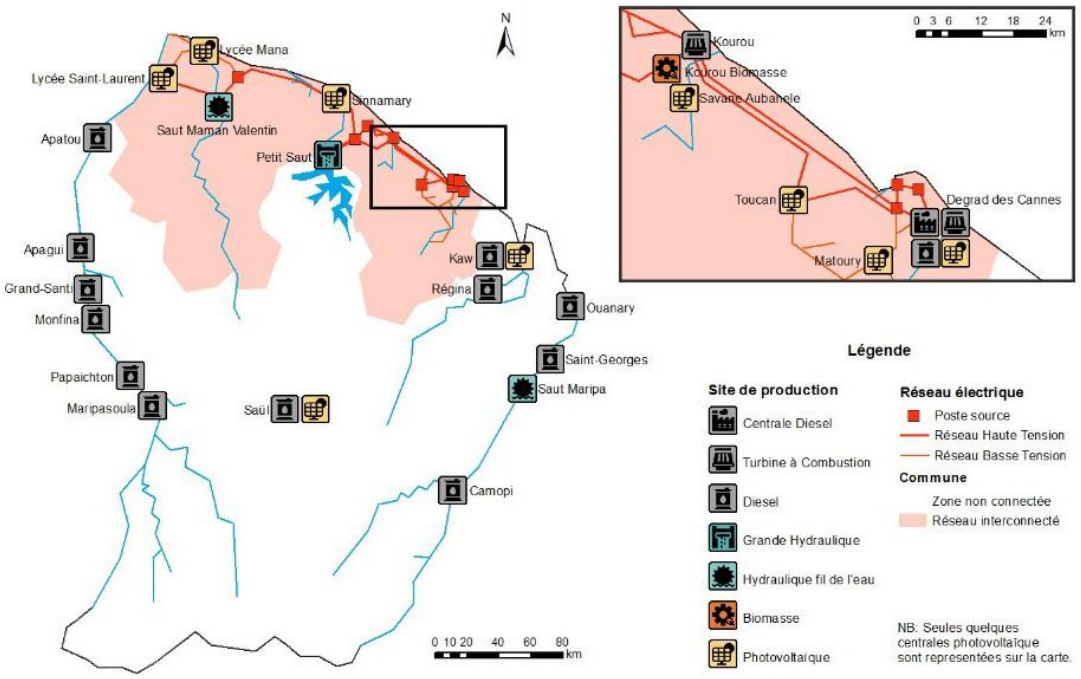


Figure 79 : Réseaux électriques et production électrique en Guyane (Ademe, 2020)

On recense ainsi, en plus du système électrique du littoral :

- 9 bourgs et 10 villages alimentés par des centrales autonomes, hydrauliques, solaire et/ou diesel, avec un petit réseau de distribution ;
- Plus de 1000 maisons alimentées au solaire ;
- Toutes les mines, scieries et sites touristiques de l'intérieur et de l'Est possédant leur propre système électrique ;
- Un nombre non recensé d'habitations vivant avec un groupe électrogène fonctionnant plus ou moins longtemps ;
- Et un très grand nombre de maisons sans électricité.

La carte ci-dessous de la Guyane montre le réseau de transport d'électricité du littoral, en 90 000 volts, avec ses principaux sites de production :

- La centrale thermique de Dégrad des Cannes (centrale diesel, turbine à combustion, au total 127,4 MW) ;
- Le barrage de Petit Saut (barrage hydraulique, 113,6 MW) ;
- Kourou TAC (turbine à combustion, 40 MW)

Et diverses productions renouvelables :

- Biomasse à Kourou (1,7 MW) ;
- Hydraulique sur la Mana (Saut Maman Valentin, 4,5 MW) ;
- Solaire à Lycée Saint Laurent (1MWc), Savane Aubanèle (11,5 MWc), Toucan (5MWc), Matoury (3 MWc), Degrad des Cannes (5 MWc)

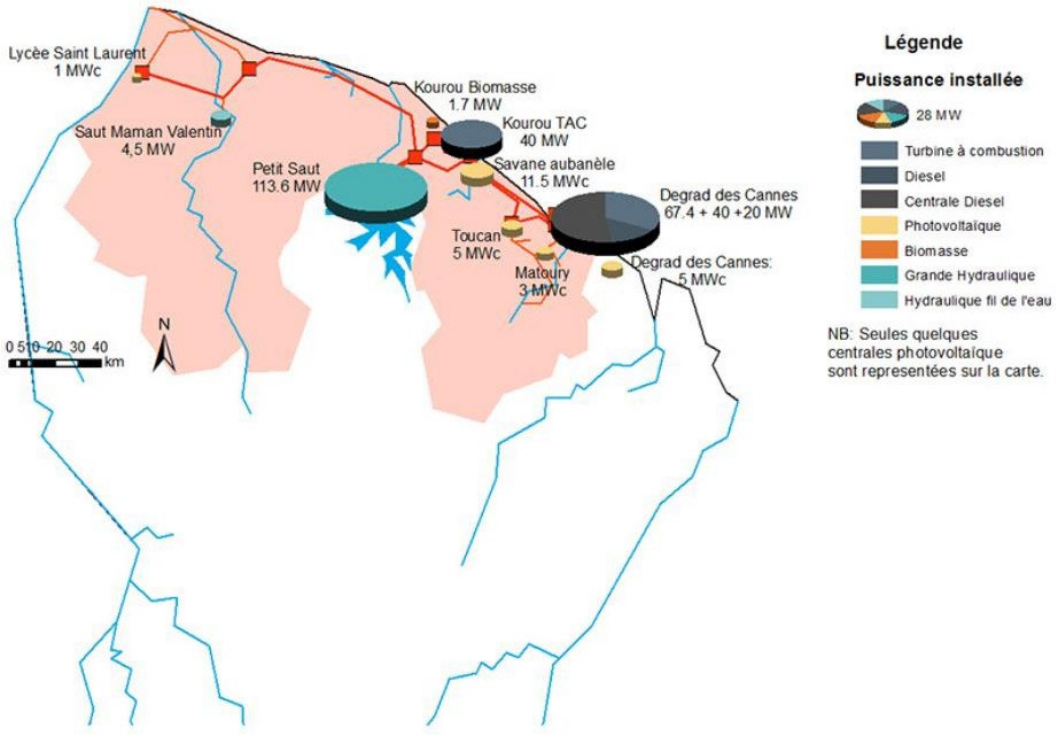


Figure 80 : Centrales de production d'électricité renouvelable et fossile sur le littoral guyanais (Ademe, 2020)

Le réseau guyanais est plus dense le long de la bande côtière, dans laquelle se situent les parcelles du projet. Au niveau de la ZIP du projet, il existe un réseau de lignes HTA souterraines le long de la RN2 et aériennes pour alimenter les zones d'habitations avoisinantes (Sud et Est). Le poste source le plus proche de la zone de projet se situe à 9,3 km dans la commune de Rémire-Montjoly. Par ailleurs, aucun réseau électrique ne se situe sur la parcelle.

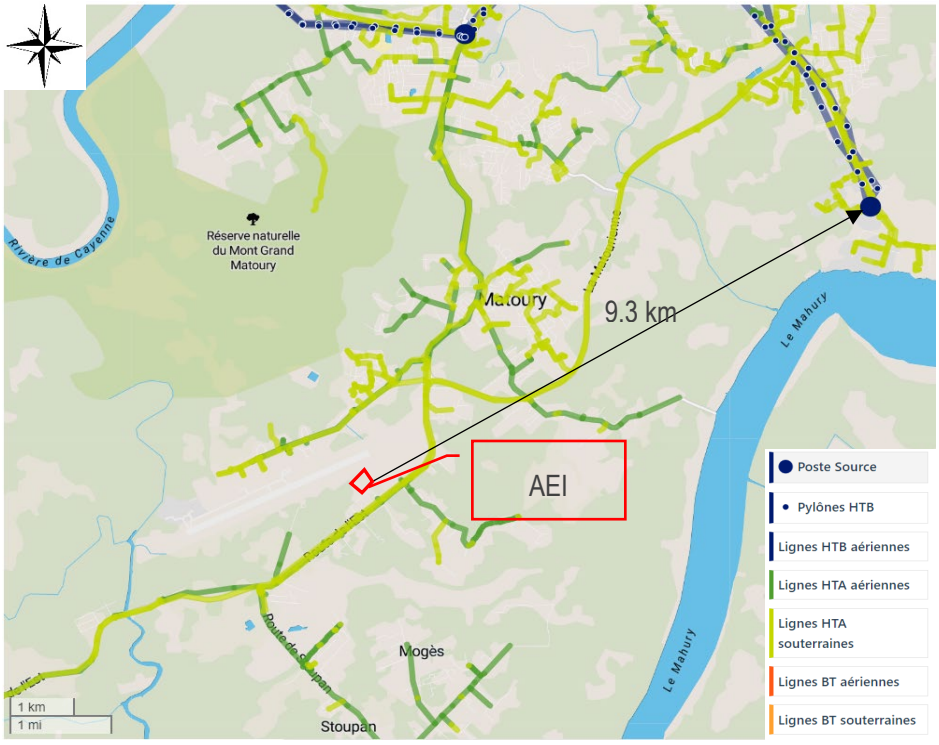


Figure 81 : Réseau électrique présent sur la zone de projet (Source : EDF)

L'enjeu de développement des énergies renouvelables apparait comme fort au vu des projections de la demande en électricité, des objectifs et du potentiel sur le territoire de la Guyane.

2.4.5 Tourisme et loisirs

La Guyane présente un attrait touristique singulier. Couverte en grande partie par une forêt tropicale humide, le territoire attire les amateurs de randonnées natures et les touristes souhaitant découvrir la biodiversité tropicale riches. Bien que présentant un intérêt local économique, le tourisme reste peu développé sur le département en raison du manque d'infrastructure et des difficultés d'accès aux espaces naturels. Les régions du Sud du département, en dehors des espaces proches de la côte atlantique, sont les principaux points d'attractivités touristiques.

La commune de Matoury présente deux points d'attraction touristiques : son église du XVII^{e} siècle et son fort « Trio » datant du XIX^{e}.

Aucune activité touristique ou randonnée ne se situe au sein de l'aire d'étude immédiate. Il existe cependant plusieurs hébergements touristiques dans les environs immédiats de la ZIP du projet (Les gites du marais ; le Havre Vert de l'Aéroport et la résidence la Campagne).

La zone d'étude n'est pas touristique. L'enjeu est considéré comme nul pour cette raison.

2.4.6 Énergie

L'électricité est majoritairement produite par la centrale hydroélectrique EDF de Petit-Saut : 57% de l'électricité est d'origine hydroélectrique (source : SRCAE). Globalement, les énergies renouvelables représentent 66% de la production en électricité totale de la Guyane. Le reste de l'électricité produite provient de plusieurs centrales thermiques réparties sur le territoire guyanais, comme la centrale Dégrad des Cannes et les centrales biomasse.

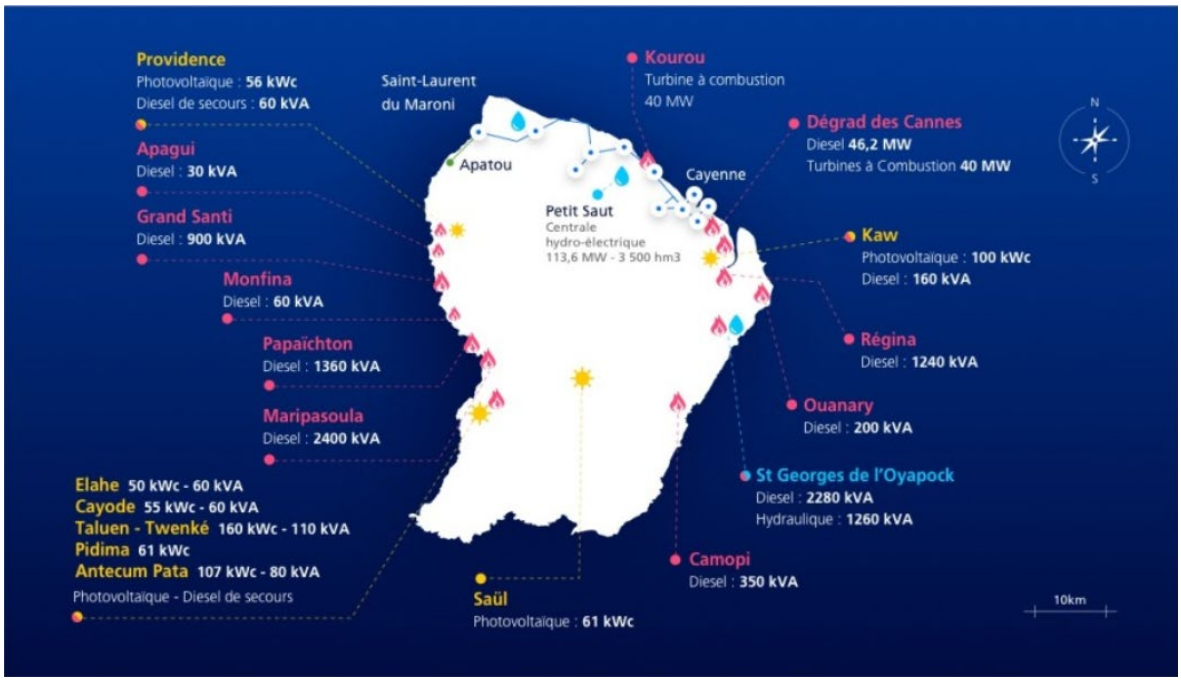


Figure 82 : Carte des centrales de production électrique de la Guyane (source : //www.edf.gf/edf-en-guyane/nos-installations-en-guyane/nos-moyens-de-production-electrique-en-guyane)

L'électricité produite répond à 80% des besoins du secteur résidentiel. La garantie d'accès à l'électricité pour tous est rendue difficile par les distances de raccordement importantes, dues à l'étalement urbain et à l'augmentation continue de la demande.

La consommation d'hydrocarbures reste importante principalement pour le transport routier, ce qui induit un taux de dépendance aux importations d'énergies fossiles de 90%.

2.4.6.1 Synthèse des productions en énergie

La part des productions hydraulique peut fluctuer en fonction des conditions climatiques, notamment de la pluviométrie, qui affecte la production hydroélectrique. Ainsi, lors des années de faibles précipitations, la part de l'énergie thermique fossile peut augmenter pour compenser la baisse de production hydroélectrique. La production d'énergie solaire et les bioénergies sont en expansion dans le mix énergétique guyanais afin de compenser ces fluctuations en remplacement des énergies fossiles.

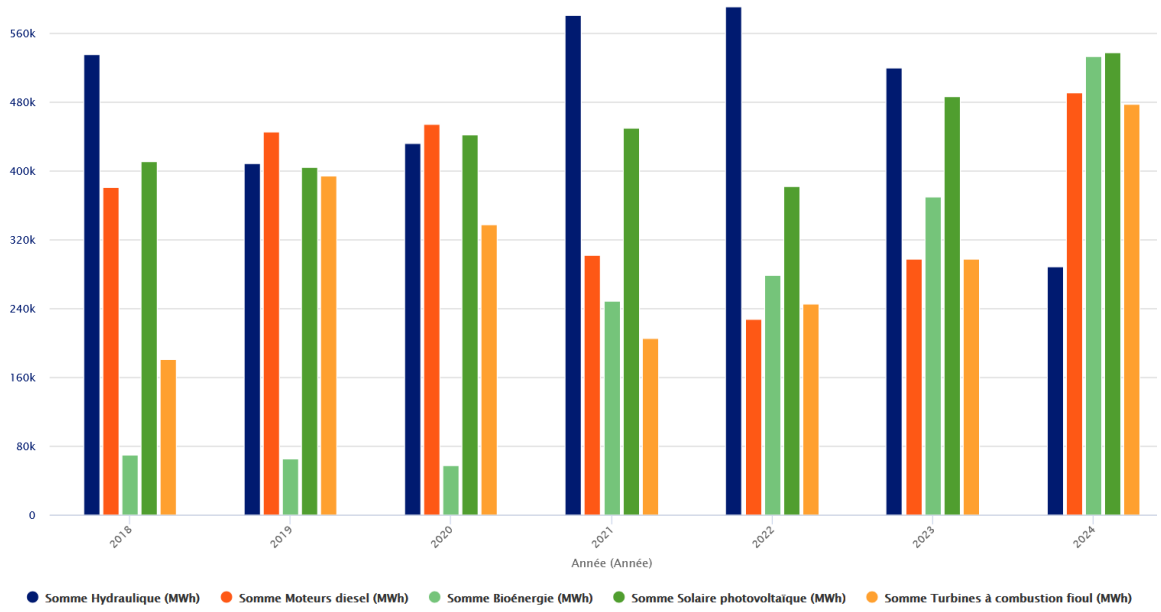


Figure 83 : Production annuelle d'électricité par filière (Source : EDF)

Le projet permettra de développer la production d'énergie photovoltaïque en Guyane, la majorité de l'énergie étant générée par production hydraulique. L'enjeu est considéré comme fort en raison des besoins en énergie décarbonée et locale de la Guyane.

2.4.7 Ambiance sonore

La zone de projet se situe à proximité de l'aéroport internationale Félix Eboué. Cette infrastructure aéroportuaire dispose d'un plan d'exposition au bruit. La zone de projet se situe en C : zone de bruit modéré comprise entre la limite extérieure de la zone B ou IP = 89 et une limite comprise entre Lden 57 et 55 ou IP entre 84 et 72. Le bruit ambiant est donc élevé, principalement en journée lorsque l'activité aéroportuaire est plus intense.

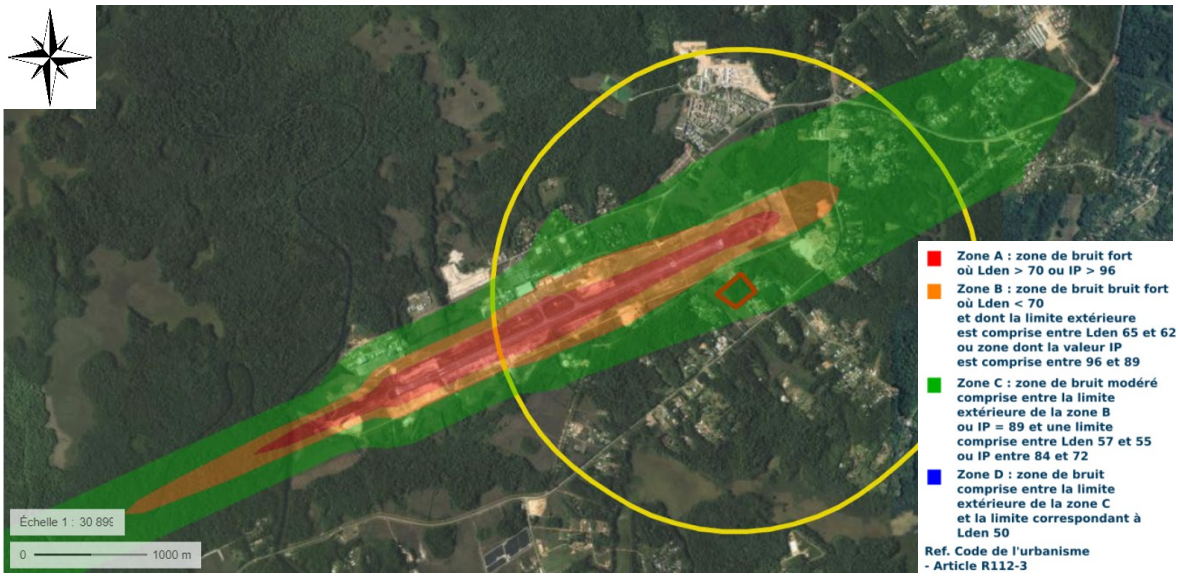


Figure 84 : Périmètre du plan d'exposition au bruit vis-à-vis de la zone d'étude (Source : Géoportail)

Le projet est situé en **zone C** du plan d'exposition au bruit de l'aéroport Félix Eboué. L'enjeu est considéré comme faible en raison de la nature du projet n'impliquant qu'une faible émission sonore et peu de présence humaine.

2.4.8 Ambiance olfactive

Aucune odeur n'est relevée sur le site d'étude.

La zone ne présente pas de caractéristiques olfactives. L'enjeu est par conséquent évalué à nul.

2.4.9 Pollution existante

2.4.9.1 Sites et sols pollués

Aucun site et sol pollué ne se situe au sein de la zone d'emprise du projet ni même de l'AEE. Les deux sites pollués se situent au nord, en dehors de toutes zones d'étude.



Figure 85 : Localisation des sites et sols pollués à proximité du projet (Source : FILAO Ingénieurs Conseils)

Aucun site et sol pollué à proximité de la zone de projet. L'enjeu est par conséquent évalué comme nul.

2.4.10 Déchets

La gestion des déchets est complexe, en raison de l'immensité du territoire et des distances importantes à parcourir, mais aussi en raison des faibles moyens dont disposent les collectivités. En effet, les équipements nécessaires au traitement des déchets sont prévus par le PDEDMA et le PREDD mais ne sont pas encore tous réalisés. L'élimination des déchets industriels automobiles, dont 50% des pneumatiques, ne trouve pas de solution locale et ils doivent être envoyés en métropole, au Brésil ou au Surinam. Enfin, les décharges sauvages sont nombreuses mais non recensées (source : SAR).

Il n'existe pas de décharge sur la ZIP du projet. L'enjeu est considéré comme faible pour cette raison.

2.4.11 Risques technologiques

La Guyane est une région globalement peu industrialisée où les risques industriels et technologiques sont localisés sur le centre littoral. 107 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE, source : site Internet de la préfecture de région) sont ainsi recensées. Parmi elles, 18 établissements sont concernés par la directive SEVESO 2. Ceux-ci se divisent en SEVESO « seuil bas » et « seuil haut », selon le degré de dangerosité de l'activité et les obligations règlementaires qui s'appliquent.

Les risques technologiques présents en Guyane sont :

- Le risque de rupture de Barrage et digues ;
- Le transport de matières dangereuses (y compris celles nécessaires à l'activité spatiale) : cela concerne 13 des 22 communes guyanaises, en particulier sur le littoral ;
- Le stockage ou la fabrication de matières dangereuses (poudre, propergol…) ;
- Les risques liés à l'activité de pyrotechnie et de dispersion des ergols.
- L'essentiel des risques industriels est concentré sur 3 grandes structures industrielles :
- Le pôle de technologie de pointe (industrie du spatial) du CNES/CSG
- Les dépôts pétroliers de la SARA (Port de Dégrad des Cannes, Port de Larivot, aéroport de Rochambeau …)
- Le dépôt d'explosif de Kourou ;

Trois Plans de Prévention des Risques Technologiques sont approuvés à ce jour : sur le site Guyanexplo, sur celui de la SARA à Kourou ainsi que celui du Centre Spatial Guyanais. Un autre PPRT est prescrit et en cours d'élaboration : celui de la SARA de Dégrad des Cannes. Par ailleurs, l'activité de production hydroélectrique avec l'exploitation par EDF du barrage de Petit Saut représente un potentiel risque pour les populations situées en aval de la retenue, en cas de rupture partielle ou total du barrage. EDF a cependant élaboré un plan d'alerte et les consignes d'application ainsi qu'un Plan Particulier d'Intervention (PPI).

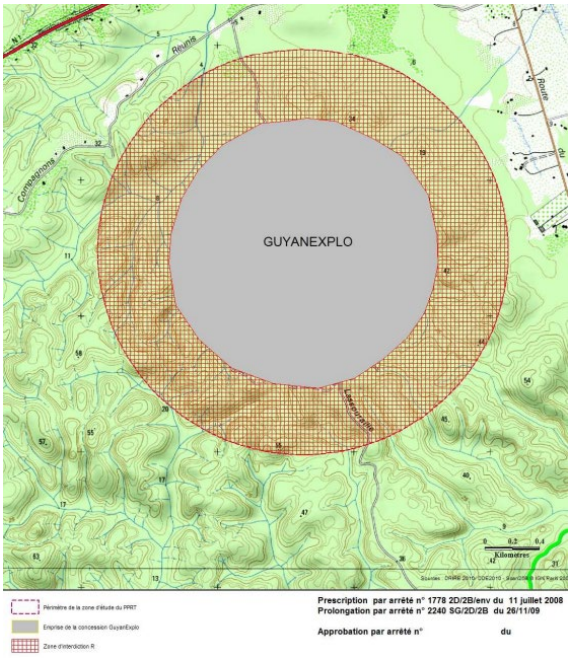


Figure 86 : Plan de Prévention des Risques Technologiques à GUYANEXPLO à Kourou (source : PPRT)

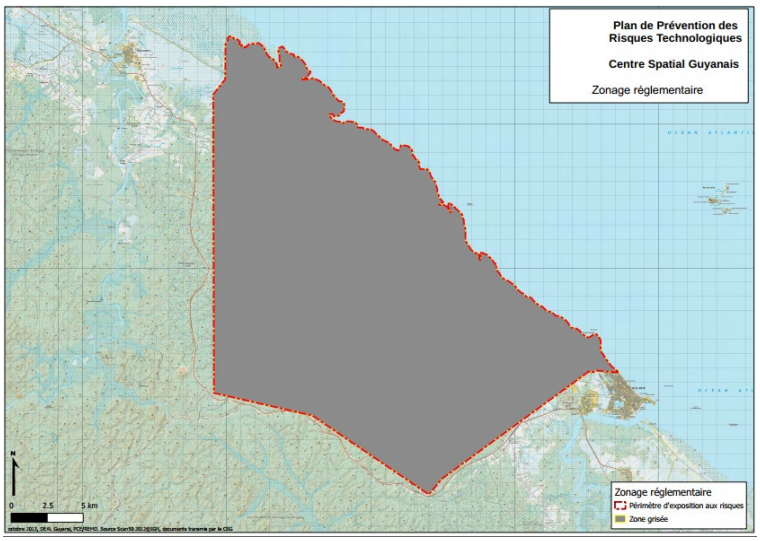


Figure 87 : Plan de Prévention des Risques Technologiques - Centre spatial guyanais (source : PPRT)

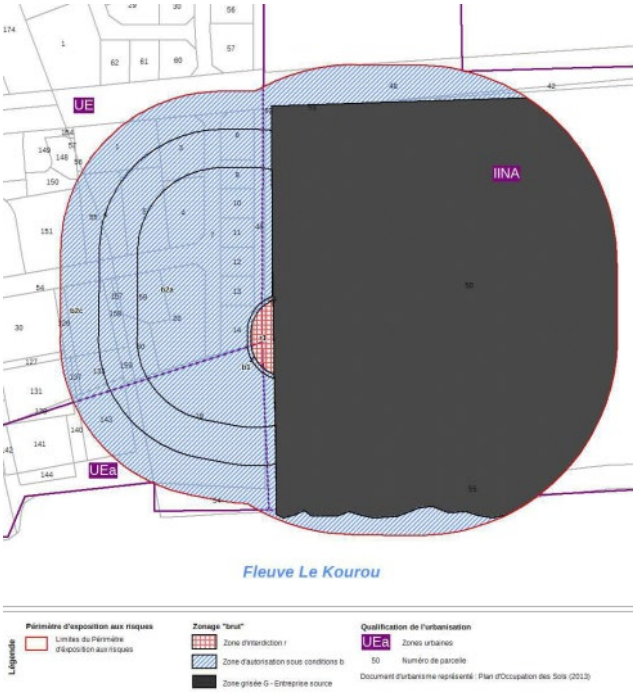


Figure 88 : Plan de Prévention des Risques Technologiques - la SARA à Kourou (source : PPRT)

La zone de projet ne se situe pas dans les périmètres d'exposition aux risques technologiques selon les trois PPRT en vigueur en Guyane**.** L'enjeu est considéré comme nul pour cette raison.

2.5 Synthèse de l'état initial et définition des niveaux d'enjeu

Thématique	Synthèse	Niveau de l'enjeu	Compatibilité avec le photovoltaïque
Milieu physique			
Topographie	• Le projet est situé sur une zone relativement plate.	Faible	Le profil plat représente un avantage pour la mise en place des panneaux
Géologie et eaux souterraines	• La Guyane appartient au bouclier des Guyanes, vaste ensemble géologique limité au Nord par l'Océan Atlantique et au Sud par le Bassin de l'Amazone. • La zone d'étude se situe sur une série marine côtière quaternaire et tertiaire sur terrain récent. • Elle est caractérisée par sa formation récente à partir de sédiments marins, la présence de fossiles marins, les influences climatiques et océaniques et la variabilité géomorphologique.	Faible	La faible emprise au sol des panneaux et des installations permettra l'implantation sur tout type de socle rocheux, et ne présentera pas de modification des conditions d'infiltration des eaux dans les nappes phréatiques du secteur.
Pédologie	• Sols ferrallitiques avec cuirasse, sols humifères de bas-fond et d'alluvions sablo argileuses.	Faible	Les installations pourront s'adapter facilement aux contraintes de dilatation / rétractation des sols argileux du fait de leurs ancrages et de leur faible emprise.
Hydrologie	• La zone d'étude se situe au niveau de la masse d'eau du socle guyanais dans le bassin versant de Mahury. Cette masse d'eau présente un bon état chimique et quantitatif. • La zone de projet ne semble sur aucune masse d'eau superficielle. • Présence d'une crique sur la zone d'étude prenant sa source dans la rivière de Cayenne et venant alimenter une mare et un réseau de zones humides connectées à la rivière Mahury. • Le projet se situe au sein d'un bassin versant de 3,63 hectares. • Aucun captage d'eau potable ne se situe à Matoury. • Le projet est soumis à déclaration au titre de la rubrique 2.1.5.0.	Fort	Le projet photovoltaïque n'engendrera qu'une modification minime des écoulements et de la dynamique générale du réseau hydrographique. Seules les voiries d'accès et les installations de gestion du site (relais, transformateurs, etc…) auront un effet sur ce réseau, limité en partie par leur conception (routes non imperméabilisées). La mise en place d'un bassin de rétention permettra d'éviter cet impact résiduel du projet photovoltaïque.
Qualité de l'air	• Les principales sources de pollution à proximité de la zone de projet sont les trafics routier et aéroportuaire. • La qualité de l'air liée aux particules fines PM10 est bonne à très bonne pendant une majeure partie de l'année.	Faible	Les panneaux photovoltaïques n'engendreront pas d'émissions significatives de pollutions atmosphériques hormis durant la phase de construction. La charte de chantier

	Toutefois, lors de la saison des brumes des poussières sahariennes, la qualité de l'air peut se dégrader de manière significative.		vert permettra de limiter cet impact. En outre la production d'électricité décarbonée permettra de réduire les émissions de particules carbonées en offrant une alternative à la combustion de matières fossiles pour la production d'énergie
Climat	• Climat de type équatorial et humide. • Température annuelle moyenne d'environ 27,5°C. • Forte pluviométrie entre janvier à juillet (entre 300 et 600 mm) et faible pluviométrie entre août et novembre (140 mm). • Alternance de dépression et anticyclone avec de grosse rafale de temps à autre • La durée d'ensoleillement journalière est de 8h en saison sèche et 4h en saison humide.	Fort	L'ensoleillement important de la Guyane et les conditions climatiques tropicales représentent un gisement important pour le photovoltaïque. Le potentiel de production du site est élevé.
Risques naturels	• Aléa cyclonique très faible. • Aléa sismique très faible. • Aléa mouvement de terrain nul. • Aléa inondation faible à moyen. • Aléa feu de forêt modéré.	Modéré	La faible emprise au sol et la faible hauteur des installations permettront de grandement limiter l'exposition du projet photovoltaïque aux aléas naturels.
Milieu naturel			
Zones naturelles remarquables	• La réserve naturelle nationale du Mont Grand Matoury se situe au sein de l'AEE. • Le Grand Matoury est protégé par un arrêté de protection de Biotope et se situe au sein de l'AEE. • Trois ZNIEFF se situent au sein de l'AEE. • La ZNIEFF marine de type II (bande côtière) se situe à l'est, au sein de l'AEE. • Trois parcelles sous responsabilité du conservatoire du littoral se situe dans l'AEE • Les marais de Kaw se situent à l'est de l'AEE.	Modéré	Le projet n'est pas inclus dans les zones remarquables et ne provoquera pas de modifications significatives des habitats naturels remarquables de Guyane.
Trame verte et bleue	• Le cours d'eau passant par la ZIP du projet forme une continuité écologique des milieux aquatiques présents dans l'AEE.	Faible	L'emprise au sol très faible du projet ainsi que son implantation sur les parcelles maintiendront les corridors écologiques.
Trame noire	• Pas d'éclairage sur la zone de projet.	Nul	L'implantation de panneaux photovoltaïques maintiendra la trame noire sur les parcelles du projet.

Zones humides	• La majeure partie de l'AEI est sur une zone humide.	Fort	L'emprise au sol très faible du projet ainsi que son implantation sur les parcelles maintiendront les corridors écologiques.
Habitats	• La savane est un milieu présentant un fort enjeu écologique et devrait être préservée. • Habitat patrimonial et rare à l'échelle de la Guyane.	Fort	L'évolution du projet intègre l'évitement de la savane afin de maintenir cet habitat important pour la biodiversité locale.
Flore	• Une espèce protégée retrouvée au sein de la savane : *Drosera cayennensis.* • Aucune Espèce Exotique Envahissante n'a été retrouvée. • Deux espèces remarquables à fort enjeux ont été retrouvées : *Aspidogyne longicornu* et *Cleistes tenuis*.	Fort	L'emprise du projet sera réalisée en évitant les populations des espèces patrimoniales du site
Faune	• L'avifaune représente le seul taxon présentant des enjeux de conservation sur le site du projet. • 10 espèces protégés ont été observés durant les inventaires. • Une demande de dérogation pour destruction / dérangement d'individus devra être réalisées.	Fort	L'emprise du projet sera réalisée en évitant les populations des espèces patrimoniales du site
Paysage et patrimoine culturel, historique et archéologique			
Contexte paysager	• Le site du projet ne présente qu'une faible visibilité depuis l'extérieur, en raison de la présence d'un muret et de lisières boisées. • Pas ou très peu de co-visibilité éloignée du fait de la faible topographie et de la hauteur limitée de l'installation (3m).	Faible	La mise en place d'une zone tampon en bordure de la ZIP du projet permettra de maintenir l'ambiance paysagère actuelle une fois le projet construit.
Patrimoine historique, culture et archéologique	• Le site patrimonial du fort Trio est situé sur la commune de Matoury. • La ZIP du projet se situe à une distance importante (environ 7 km) du fort.	Nul	La distance importante et la faible hauteur des panneaux, couplés à la topographie des lieux, n'entrainera pas de modification visuelle des sites patrimoniaux ou du voisinage. Des haies paysagères, si nécessaire, renforceront encore davantage ce faible impact afin de garantir une neutralité paysagère du projet.
Milieu humain			
Démographie, contexte socio-économique	• Augmentation de la population à Matoury depuis 2009. • La catégorie socioprofessionnelle la plus représentée en 2020 sont les employés (17,2%).	Faible	Le projet donnera la priorité aux entreprises et emplois locaux du territoire.

Occupation des sols	• Les parcelles de projet semblent se situer au centre de plusieurs zones d'habitats et à proximité immédiate de l'aéroport. Aucune culture ne semble être réalisée sur les parcelles.	Modéré	Le projet est compatible avec le PLU de la commune, en proposant une activité d'intérêt public dans une zone AUaéroport
Infrastructure de transport et circulation	• Le projet se situe à proximité de la RN2 entre l'aéroport et une zone d'habitation peu dense.	Modéré	L'accès par la route permettra la mise en place et l'exploitation de la centrale solaire. Le trafic routier ne sera que très faiblement perturbés durant la phase travaux uniquement.
Réseaux	• L'enjeu de développement des énergies renouvelables apparait comme fort au vu des projections de la demande en électricité, des objectifs et du potentiel sur le territoire de la Guyane. • Aucun réseau électrique n'est présent sur les parcelles projet. • Une ligne HTA souterraine passe sur la RN2 à proximité du site.	Fort	La présence d'une ligne souterraine à proximité immédiate de la ZIP permettra son raccordement direct au réseau de distribution électrique et facilitera l'intégration de la centrale solaire dans le pool de production de la commune.
Activités touristiques et loisirs	• Aucune activité touristique sur la zone de projet. • Plusieurs hébergements touristiques sont localisés dans l'AEE du projet.	Nul	Le projet ne modifiera pas l'activité touristique de la commune de Matoury.
Energie	• Le projet permettra de développer la production d'énergie photovoltaïque en Guyane, puisque la majorité de l'énergie est générée par des moteurs diesel et des turbines à combustion fioul.	Fort	Le projet fournira une solution compatible avec les objectifs d'autonomie énergétique décarbonée du territoire guyanais.
Ambiance sonore	• Le projet est situé en zone C du plan d'exposition au bruit de l'aéroport Félix Eboué.	Faible	Etant donné les bruits engendrés par l'aéroport, la centrale solaire n'engendrera pas de nuisances supplémentaires pour les populations présentes dans les environs immédiats de la ZIP.
Ambiance olfactive	• Aucune odeur n'a été recensée.	Nul	Pas de modification du projet.
Sites et sols pollués	• Aucun site et sol pollué à proximité de la zone de projet.	Nul	Le projet ne produira pas de pollutions notables dans l'environnement.
Déchets et pollution existante	• Il n'existe pas à notre connaissance de décharge.	Faible	La centrale solaire ne génèrera pas de déchets notables durant son exploitation.
Risques technologiques	• Aucun des trois PPRT ne concernent la zone de projet.	Nul	Le projet n'est pas concerné par les risques technologiques.

3 SCENARIOS D'EVOLUTION

3.1 Évolution du projet

Le travail itératif réalisé en collaboration avec les différents bureaux d'études impliqués dans le projet a permis de faire évoluer la conception de la centrale photovoltaïque au fur et à mesure de la définition des enjeux du site. Une analyse détaillée des contraintes et des enjeux au sein de la zone d'étude ont permis de déterminer l'implantation de moindre impact. Les planches cartographiques ci-dessous présentent ces différentes contraintes et les moyens mis en œuvre pour les éviter. Les variantes étudiées ont porté sur les solutions techniques, sur le contournement de zones à forts enjeux environnementaux notamment la zone de savane et les abords du cours d'eau traversant le site.

Le plan ci-dessous représente la première implantation étudiée, avec des structures bi-pentes.



Figure 89 : Implantation initiale du projet

Par ailleurs, les conclusions des inventaires faunes/flores ont ensuite mis en évidence les zones d'habitats à enjeux, notamment la zone de savane à l'Ouest du site, et la zone de forêt marécageuse et crique, aux abords du canal circulant à l'Est du site.

En effet, la savane est un habitat à enjeu fort abritant une flore protégée. Ces milieux ouverts ne couvrent que 260 km² soit 0,3 % du territoire et figurent parmi les milieux les plus rares du département. On y retrouve par ailleurs près de 16% des plantes présentes en Guyane. Le cortège d'espèces qu'elles abritent est inféodé à ce milieu ainsi qu'à ses caractéristiques spécifiques d'exposition, d'ouverture et de pédologie.

La préservation de la crique et d'une zone tampon d'une dizaine de mètres de part et d'autre permettra de maintenir les fonctionnalités de filtration des eaux et de drainage de la zone, protégeant ainsi les habitats et les aménagements alentour. La zone végétalisée aux abords de la crique préserve l'intégrité de l'habitat aquatique en le protégeant d'une trop forte sédimentation dans les eaux.

Cette zone fournira également un refuge pour la biodiversité locale, végétale et animale.

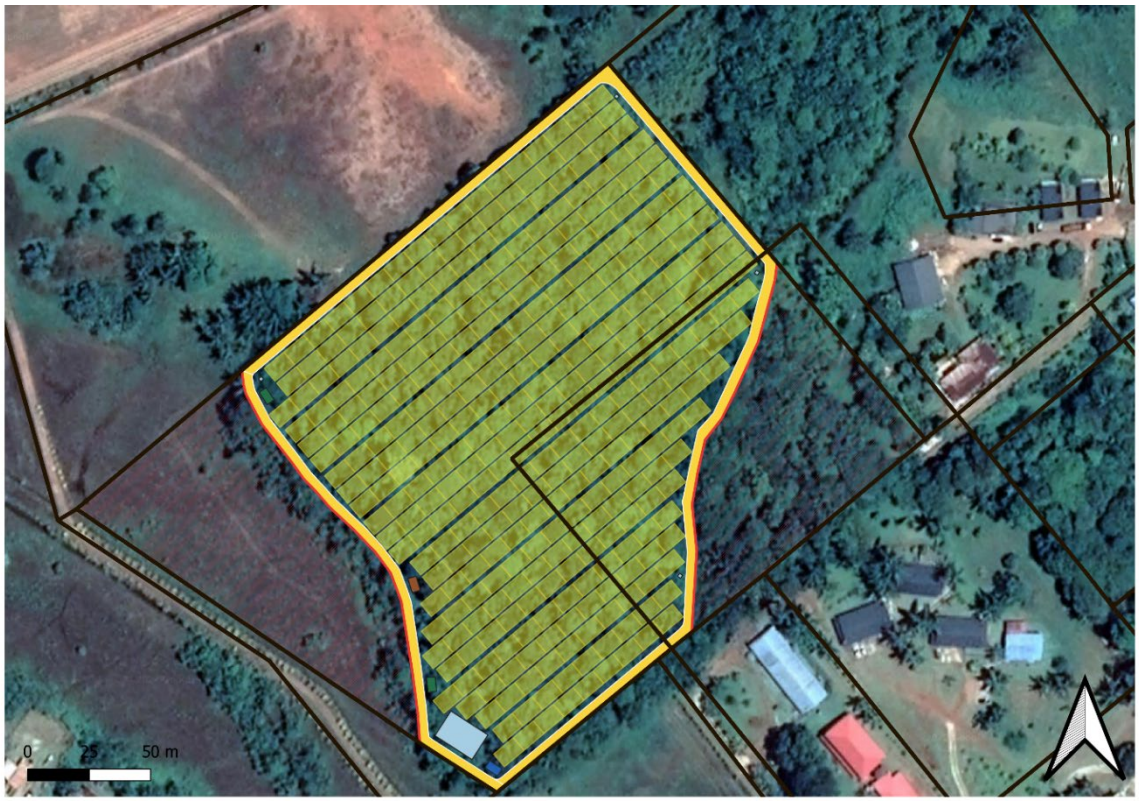


Figure 90 : Implantation du projet préservant la savane à l'Ouest du site

Les inventaires complémentaires réalisés en juillet et aout 2024 ont permis de détecter la présence d'une espèce floristique à fort enjeu de conservation : M*icrofilus longicornu* sur la parcelle d'implantation du projet. Ces inventaires ont permis d'établir la cartographie précise de répartition de cette espèce.

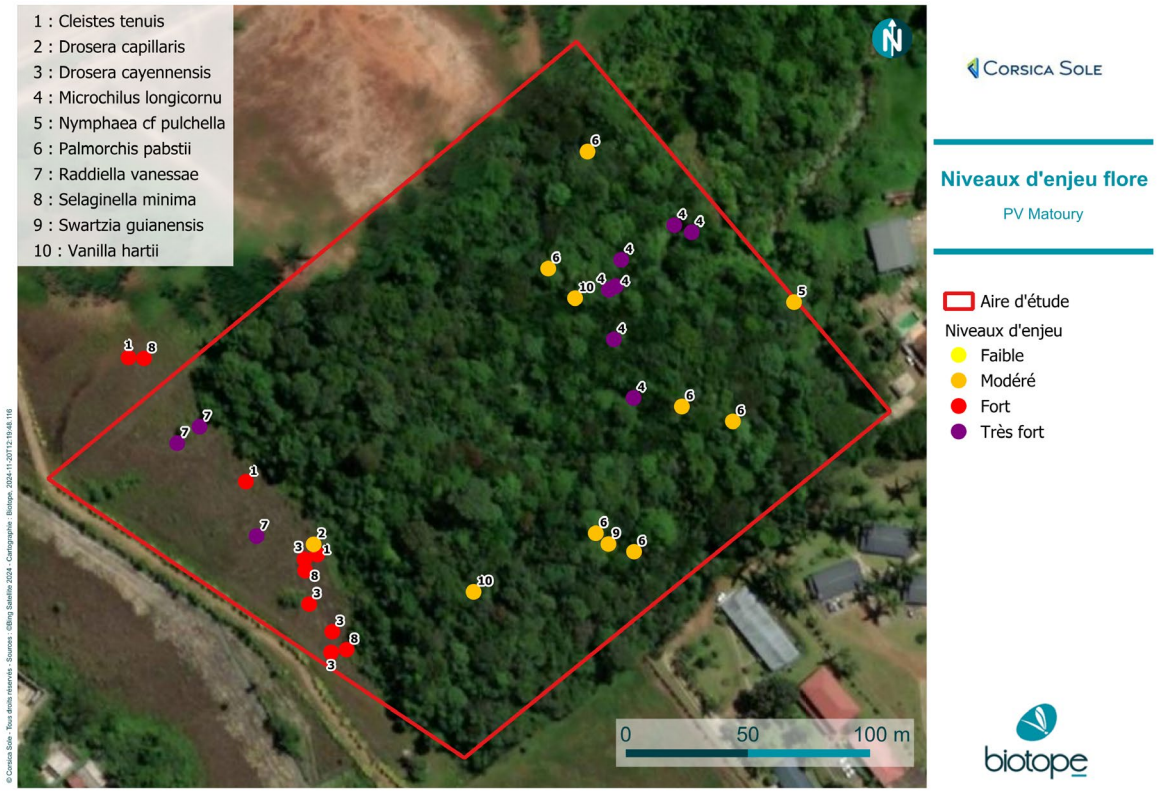


Figure 91 : Localisation des individus floristiques à enjeux de conservation

Ces études ont permis d'aboutir au plan d'implantation ci-dessous, avec des structures bi-pentes. L'est de la parcelle 158 a été totalement évitée, de manière à préserver la forêt marécageuse et la crique. La zone de Savane, à l'ouest, ainsi qu'une zone tampon de 10 à 15 mètres sur une partie de la zone de lisière ont été également évitées.

Enfin, dans le cadre du dossier loi sur l'eau et pour faire face aux enjeux liés au risque inondation, il a été nécessaire de prendre en compte l'imperméabilisation induite par la centrale et une estimation du surplus de ruissellement. Ces études hydrauliques nous ont permis de préconiser des mesures de gestion de ces eaux de ruissellement notamment par des ouvrages aériens. Nous avons donc intégré des noues végétalisées à l'Est du projet.

Ce processus de conception aboutit au scénario de référence déterminé pour ce projet de centrale photovoltaïque.

3.2 Scénario de référence

Ce scénario correspond au scénario de mise en œuvre du projet. L'évolution des milieux physique, naturel, humain et paysager est décrite dans le chapitre 6 : Incidences notables du projet sur l'environnement. Les descriptions tiennent compte des différentes phases du projet : construction, exploitation, démantèlement. L'implantation des panneaux sera réalisée en correspondance avec les mesures de conservation des espèces et habitats remarquables du site. La surface totale de panneaux sera de 17 697m² et respectera le plan présenté dans la figure ci-dessous.



Figure 92 : Calepinage final du projet tenant compte des enjeux environnementaux

Une zone tampon de 15 m par rapport au cours d'eau sera établie permettant d'éviter la modification du réseau hydrographique de surface de la zone. Les panneaux seront installés sur des systèmes d'ancrage au sol limitant au maximum son emprise. Les pistes permettant l'accès aux panneaux solaires seront équipées en bordures d'un fossé permettant de réguler les ruissellements pluviaux induits par l'imperméabilisation du sol, dimensionné et muni de plusieurs plaques de régulation permettant de garantir la neutralité hydraulique du projet, maintenant l'alimentation en eau de la zone marécageuse du site tout en contrant l'effet de concentration des eaux, comme présenté dans la section 7.1 : Mesures d'évitement. Une haie paysagère sera également mise en place, si nécessaire, dans la partie sud-ouest du projet afin de conserver l'aspect paysager actuel dans les secteurs ayant vu sur la parcelle du projet.

La mise en place du projet sera accompagnée de mesures permettant d'éviter, de réduire ou de compenser les impacts environnementaux.

3.3 Scénario au fil de l'eau

Ce scénario correspond à l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, c'est-à-dire aux évolutions prévisibles de l'aire d'étude en l'absence de projet.

3.3.1 Perspectives d'évolution du milieu physique

L'absence de mise en œuvre du projet n'aura pas d'effet notable sur le milieu physique.

3.3.2 Perspectives d'évolution du milieu naturel

Dans le cas où le projet ne se réalise pas, les habitats naturels du site se maintiendront dans leur état actuel. Les espèces faunistiques et floristiques poursuivront leur évolution naturelle.

3.3.3 Perspectives d'évolution du paysage et du patrimoine

En l'absence de projet de centrale photovoltaïque, la zone resterait boisée jusqu'à l'installation d'un autre projet compte tenu du fait que celle-ci est classée AUaéroport dans le PLU. Elle est donc destinée à accueillir des activités dans un futur relativement proche.

3.3.4 Perspectives d'évolution du milieu humain

L'absence de mise en place du projet n'influe pas directement sur l'évolution de la population ou de l'activité économique. Cependant, il s'agit de manque à gagner pour les collectivités en termes d'impôts et d'emplois créés. Les objectifs énergétiques de la Guyane, ainsi que la PPE et le SAR, encourageant le développement de l'autonomie énergétique et des énergies renouvelables seraient légèrement plus difficile à atteindre. Au vu du zonage PLU de la parcelle, le site finira possiblement par être aménagé pour accueillir un autre type de projet économique, que ce soit un projet de production d'énergies renouvelables, de développement des activités aéroportuaires, etc…

4 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC L'AFFECTATION DES SOLS DEFINIE PAR LES DOCUMENTS D'URBANISME OPPOSABLES

4.1.1 Documents d'urbanisme et servitudes

4.1.1.1 Plan Local d'Urbanisme (PLU)

Tel qu'illustré sur la figure ci-dessous, le site d'étude est situé dans une zone AUaéroport. La zone AUaéroport est la zone en périphérie immédiate des terrains affectés à l'aéroport Félix Eboué. Compte tenu de cette situation stratégique, l'urbanisation sur ces terrains ne doit pas se développer davantage afin de ne pas compromettre une extension probable de l'aéroport sur ce site dans les prochaines années.

Les clauses applicables à ce zonage sont celles affectées aux zones AUaéroport.

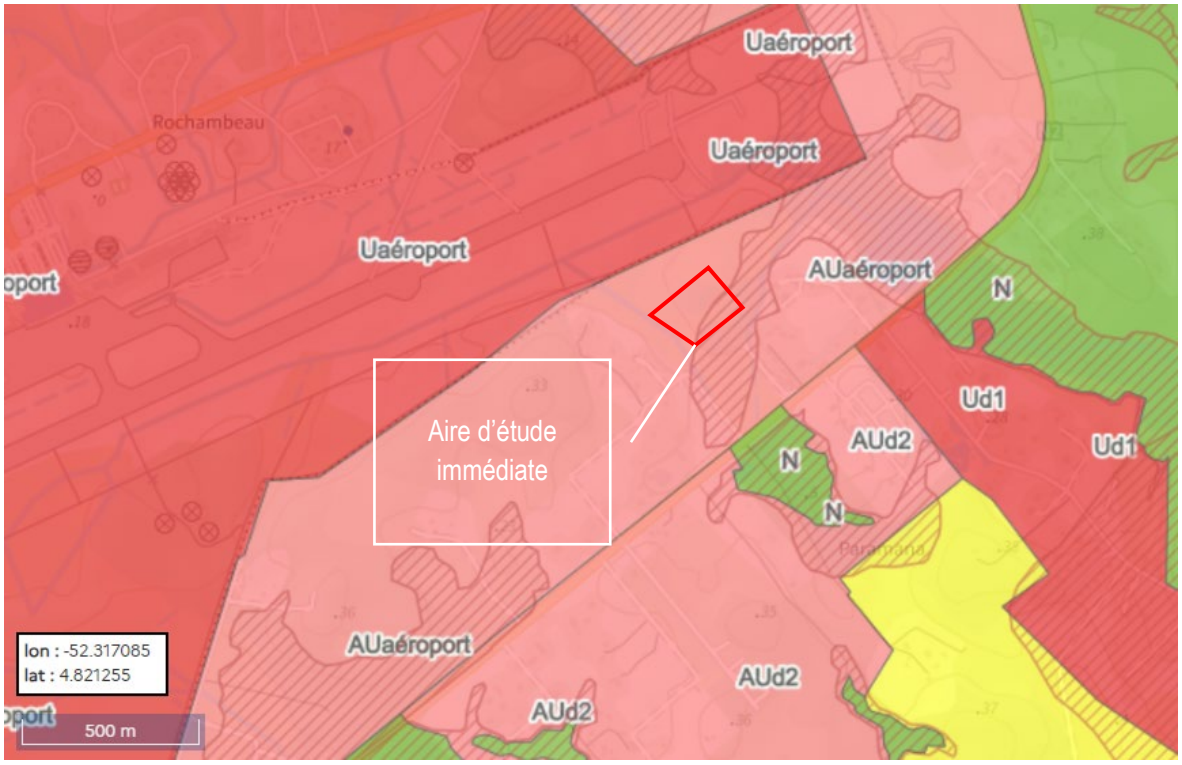


Figure 93 : Zonage des parcelles projet selon le PLU (Source : PLU de Matoury)

Les installations solaires étant considérées comme des **équipements d'intérêt collectif**, le règlement du PLU est **compatible**.

4.1.1.2 Schéma d'Aménagement Régional (SAR)

La zone de projet se situe au sein d'un espace d'activités économiques futurs.

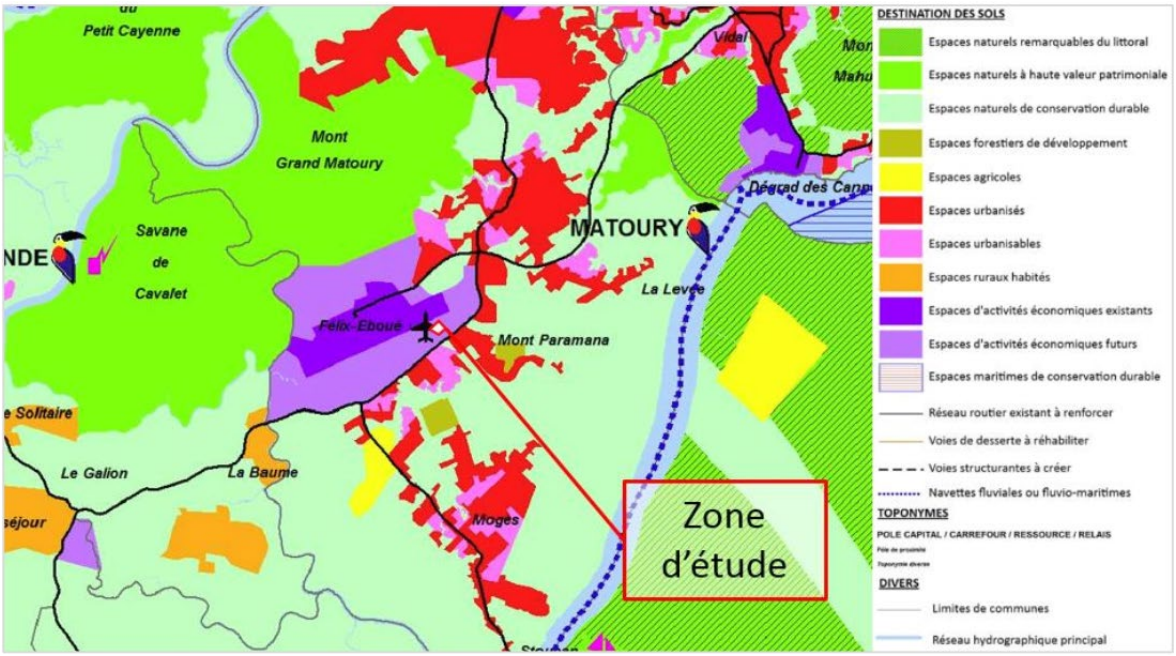


Figure 94 : Extrait cartographique du SAR de la Guyane au niveau de la zone d'étude (Source : SAR Guyane)

Le SAR **ne compromet pas** l'implantation de panneaux solaires dans cette zone.

4.1.1.3 Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT)

La politique nationale de l'énergie portée par la loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte indique qu'elle a pour objectif de réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40% entre 1990 et 2030 et également de réduire la consommation énergétique finale des énergies fossiles de 30% en 2030 (par rapport à la référence de 2012).

Le SCOT **ne compromet pas** l'implantation de panneaux solaires à Matoury.

4.1.1.4 Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE)

Le SRCAE définit des orientations et des objectifs quantitatifs et qualitatifs, spécifiques pour la Guyane :

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.

Le SRCAE **ne compromet pas** l'implantation de panneaux photovoltaïques en Guyane.

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

Un des enjeux du PRERURE est d'exploiter l'ensemble des potentiels en énergies renouvelables afin de parvenir aux objectifs d'autonomie énergétique de la Guyane. En 2009 (année de référence du PRERURE), la Guyane comptait moins de 1 MWc de panneaux photovoltaïques en service.

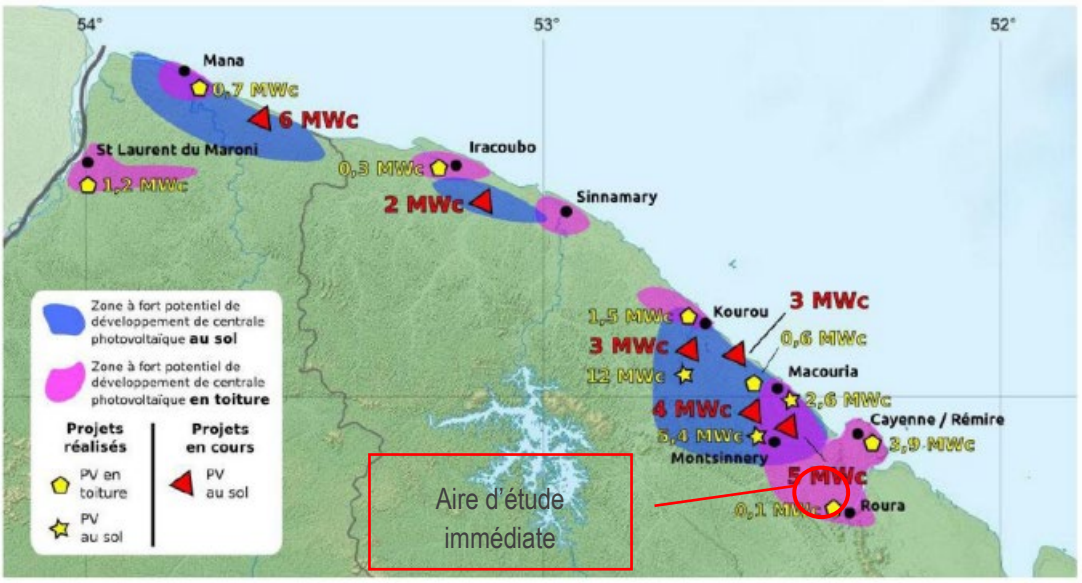


Figure 95 : Recensement des projets photovoltaïques réalisés et en cours en fonction de la zone (Source : PRERURE)

Le PRERURE **ne compromet pas** l'installation de panneaux photovoltaïques, au contraire, il encourage cette démarche et estime que Matoury est une **zone à fort potentiel de développement de centrale photovoltaïque.**

4.1.1.6 Servitudes

Les panneaux photovoltaïques doivent respecter les servitudes aéronautiques et les servitudes radioélectriques établies pour la protection contre les obstacles et perturbations électromagnétiques des stations de radiocommunication et de radionavigation installées pour les besoins de la navigation aérienne.

En particulier, les panneaux photovoltaïques ne doivent pas gêner :

- Le bon fonctionnement des aides à la navigation aérienne ;
- Les services rendus par le prestataire de la navigation aérienne ;
- L'exploitation de l'aire de mouvement par l'exploitant d'aérodrome ;
- Les pilotes lors de la circulation des aéronefs au sol ;

La zone projet étant située en bordure d'une zone aéroportuaire, elle est concernée par un Plan de servitudes aéronautiques (PSA). Celui-ci établit des lignes de niveaux et altitudes devant être respectées par les obstacles.

Les servitudes aéronautiques de dégagement sont définies dans le code des transports (Art. L6351). Il est précisé que ces zones comportent « l'interdiction de créer ou l'obligation de supprimer les obstacles susceptibles de constituer un danger pour la circulation aérienne ou nuisibles au fonctionnement des dispositifs de sécurité établis dans l'intérêt de la navigation aérienne ». La zone est concernée par des hauteurs de 26 à 46 mètres à respecter. Le projet est soumis aux servitudes de transmissions radioélectriques (protections contre les obstacles, PT2) et transmissions radioélectriques (protection contre les perturbations électromagnétiques, PT1).



Figure 96 : Servitudes aéronautiques et radioélectriques liées à la proximité avec l'aéroport (Source : PSA Matoury)

La zone de projet est soumise aux servitudes **aéronautiques de dégagement et de transmission radioélectriques (PT1 et PT2).**

4.1.1.7 Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD)

Les panneaux photovoltaïques sont considérés comme des Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques. Ils désignent les produits électriques et électroniques en fin de vie tels que les téléphones portables, les ordinateurs, les appareils électroménagers, les réfrigérateurs… Les DEEE peuvent contenir des substances dangereuses pour l'environnement et la santé humaine, c'est pourquoi leur gestion et leur recyclage sont soumis à des réglementations strictes dans de nombreux pays.

Il est indiqué au sein du PRPGD de Guyane qu'au niveau national, trois éco-organismes sont agréés pour assurer la collecte et le traitement des DEEE ménagers, ils sont les suivants :

- ECOSYSTEM pour les lampes,
- PV Cycle pour les panneaux photovoltaïques,
- ECOLOGIC et ECOSYSTEM (anciennement ESR) pour les autres catégories.

La collecte des panneaux photovoltaïques est assurée par « PV cycle » depuis avril 2019 en Guyane.

Considérés comme des **DEEE**, les panneaux photovoltaïques en fin de vie seront collectés par **PV Cycle**.

5 SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ET JUSTIFICATION DES CHOIX

5.1 Esquisse des principales solutions de substitution

CORSICA SOLE mène depuis 2018 des prospections sur l'ensemble de la Guyane, précisant les caractéristiques de chaque territoire et évaluant leur compatibilité ou non avec un projet solaire. La commune de Matoury, et plus précisément les zones proches de l'aéroport de Cayenne ont été identifiées comme des zones propices au développement d'installations photovoltaïques. Plusieurs terrains situés sur cette zone ont ensuite fait l'objet d'analyses détaillées, à travers plusieurs critères déterminants, tels que la comptabilité réglementaire, les possibilités de raccordement, l'environnement, l'intégration paysagères ou encore l'éligibilité aux appels d'offres de la CRE. Ce processus permet de sélectionner les sites les plus adaptés au développement de projet photovoltaïque au sol ayant un impact le plus faible possible sur l'environnement.

L'objectif de la partie ci-dessous est de présenter les différentes parcelles ayant été analysées dans le cadre de cette étude prospective.

Cette partie ne prend pas en compte la possibilité d'accéder au foncier.

Il convient de préciser que, lors de sa recherche de terrains, Corsica Sole se base sur le guide « l'instruction des demandes d'autorisations d'urbanisme pour les centrales solaires au sol » ainsi que sur les contraintes imposées par la CRE dans ses appels d'offre.

Ainsi, la localisation du projet présenté actuellement répond aux différents critères de ces deux documents. Le guide préconise l'installation des centrales dans les zones U ou AU ; ce qui est le cas. Ce sont ces classifications de terrain que Corsica Sole recherche en priorité.

5.1.1 Variante 1 : Implantation sur les parcelles 78 et 82

Ces parcelles d'une surface de 19,9 ha sont classées NL dans le PLU de Matoury. La zone NL est dite naturelle de loisirs. Elle permet d'accueillir toutes activités liées aux loisirs, au tourisme, au sport et à la culture tout en maintenant le caractère paysager du site. L'aménagement de ces sites ne doit pas compromettre la qualité de ces sites, et le rapport à la nature doit être préservé.

De plus, ces parcelles sont considérées comme des zones de savane. Ces milieux ouverts ne couvrent que 260 km2 soit 0,3 % du territoire et figurent parmi les milieux les plus rares du département. On y retrouve par ailleurs près de 16% des plantes présentes en Guyane. Le cortège d'espèces qu'elles abritent est inféodé à ce milieu ainsi qu'à ses caractéristiques spécifiques d'exposition, d'ouverture et de pédologie. Ces parcelles ont donc été évitées afin de respecter la réglementation en vigueur dans les documents d'urbanisme, et de protéger le patrimoine naturel exceptionnel que sont les zones de savane.



Figure 97 : Vue aérienne des parcelles 78 et 82

5.1.2 Variante 2 : Implantation sur les parcelles 5, 6 12 et 13

Ces parcelles d'une surface de 5,8 ha sont classées AUS 1, destiné à des zones d'activités industrielles et artisanales. Le PLU de Matoury est compatible avec un projet photovoltaïque sur ces parcelles. Cependant, deux paramètres nous ont fait écarter cet emplacement : le PPRI mentionne un risque moyen d'inondation sur la quasi-totalité de ces parcelles, et la majorité du site est composée de zones de savane. Afin de limiter les impacts environnementaux nous n'avons pas continué la prospection sur ce site.



Figure 98 : Vue aérienne des parcelles 5,6, 12 et 13

5.1.3 Variante 3 : Implantation sur les parcelles 81 et 289

La quasi-totalité de la parcelle 289, d'une surface de 10 ha, se trouve en Aléa fort dans le PPRI, et est considérée comme une zone marécageuse. La réglementation prévue par le PPRI ne permet aucune construction. La parcelle 89 est un milieu ouvert considéré comme de la savane. Ces deux parcelles ne sont donc pas facilement compatibles avec un projet solaire.



Figure 99 : Vue aérienne des parcelles 81 et 289

5.1.4 Raison d'être du projet

De manière générale, les centrales solaires doivent s'intégrer au projet de territoire porté par le PLU ou la carte communale respectant l'article L. 101-2 du code de l'urbanisme qui fait de l'utilisation économe des espaces naturels, de la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et de la protection des sites, des milieux et paysages naturels un objectif fondateur de la politique d'urbanisme. Cet objectif a été renforcé par la loi ELAN du 23 novembre 2018 qui affirme le cap de « zéro artificialisation nette » sur l'ensemble du territoire.

Le Guide d'instruction des demandes d'autorisations d'urbanisme pour les centrales solaires au sol de 2020 recommande notamment qu'en l'absence de terrains dégradés ou artificialisés, pour une implantation exceptionnelle en terrain agricole ou naturel, de ne pas s'implanter en zones A et N mais plutôt en zone U et AU enclavés. L'historique du montage du projet fut le suivant :

- 04/2020 : identification du site du projet.
- Saison des pluies 2022 : réalisation d'un pré-diagnostic des enjeux environnementaux avec prospections de terrain pour la faune, les habitats et la flore.
- Saison sèche 2022 : inventaires complémentaires sur la faune, les habitats et la flore.
- 12/2022 : projet candidat de la 5ème période d'appel d'offre national de la CRE.
- 12/2022 : présentation de la mise à jour du projet à la mairie de Matoury.
- 06/2023 : présentation du projet au guichet unique ENR
- 07/2023 : présentation au service risque DGTM

- 03/2024 : reprise du projet par Filao
- 12/2024 : pré cadrage et présentation au CSRPN
- 03/2025 : présentation de la mise à jour du projet et des mesures ERC au CSRPN
- 05/2025 : présentation du projet mis à jour à la mairie de Matoury
- 06/2025 : Dépôt de la demande d'autorisation environnementale et du permis de construire

L'implantation du projet et de ses différents éléments constitutifs s'est modulée selon les enjeux identifiés sur l'ensemble des thématiques étudiées.

5.1.5 Raisons pour le choix de l'implantation du projet

CORSICA SOLE a identifié en avril 2020 le site projet et l'a sélectionné en tenant compte des contraintes d'urbanisme imposées par le PLU de Matoury. Ensuite, la société a fait évoluer son projet avec les résultats des inventaires faune flore en prenant en compte les mesures d'évitement et de réduction proposées. CORSICA-SOLE, via sa société de projet CS49, est candidat de la cinquième phase de l'appel d'offre CRE (Commission de Régulation de l'Énergie) de décembre 2022.

L'implantation de centrales solaires contribue à l'atteinte des objectifs de 85 % d'énergies renouvelables produites en Guyane d'ici 2023 et d'autonomie énergétique. Cependant, la mise en évidence d'une espèce floristique à fort enjeu patrimonial lors de l'étude de la biodiversité a nécessité la réalisation d'inventaires complémentaires, retardant la finalisation de l'étude d'impact et sa remise auprès des services compétents.

Le site projet présente des caractéristiques favorables au développement d'un projet photovoltaïque :

- Classement AU aéroport au niveau du PLU de Matoury : à urbaniser ;
- Proximité immédiate de la N2 : accès facilité ;
- SAR : La zone du projet est identifiée comme un espace d'activités économiques futures.
- Une topographie plane
- D'excellentes conditions d'ensoleillement
- Un besoin d'une production électrique locale et décarbonée
- Proximité immédiate du réseau électrique : propice à l'injection de l'énergie produite sur le réseau ;
- Faible enjeu de co-visibilité : le maintien d'une frange boisée entre la route et le projet limite la covisibilité depuis l'espace public ;
- Proximité immédiate d'urbanisation existante et en développement : Aéroport international de Cayenne- Félix-Éboué.

Après avoir prospecté et audité d'autres sites, le choix s'est porté sur le site actuel compte tenu des contraintes liées au développement d'un projet de parc solaire.

D'autres sites sur la commune de Matoury ont été écartés pour éviter des impacts estimés plus importants sur la faune et la flore, tant sur l'implantation du projet, que le raccordement qui doit être fait par EDF SEI jusqu'au parc solaire. En effet, sur le site choisi, le raccordement au réseau EDF se fera à proximité immédiate de l'entrée du site au niveau de la Route Nationale 2.

Implanter cette centrale à proximité des équipements existants permet aussi de limiter au maximum les difficultés de connexion au réseau existant, ainsi que les pertes d'énergies liées aux transports de la production électrique.

Il s'agit donc d'un projet important pour le territoire. En effet, le site choisi donne la possibilité de développer un projet en adéquation avec l'échelle de la commune, tout en prenant en compte un impact le plus léger possible sur le paysage de la zone ainsi que sur la faune et la flore.

D’une superficie d’environ 3,5 hectares, pour une puissance de 3,9 MWC, soit une production d’électricité de 7 812 MWh/an. Le CO2 évité avec ce projet représente environ 3 953 teqCo2/an.

6 INCIDENCES NOTABLES PROBABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

L'évaluation des incidences du projet a pour objectif d'analyser les conséquences sur l'environnement du projet retenu et de sa mise en œuvre. Ainsi, les différents thèmes de l'environnement mis en évidence dans la définition de l'état initial de la zone étudiée sont pris en compte pour l'analyse des effets engendrés par le projet : le milieu physique (topographie, contexte géologique, contexte hydrologique…), le milieu naturel (zones naturelles remarquables, TVB, zones humides…), le paysage et le patrimoine et le milieu humain (démographie, contexte socio-économique et emploi, occupation des sols…)

Les impacts sont évalués sur 5 niveaux. Cette évaluation consiste à déterminer la nature, l'intensité, l'étendue et la durée de tous les impacts que le projet risque d'engendrer. À ce titre, il s'agit de classer les impacts selon leur caractère :

- Positif ou négatif
- Faible, moyen ou fort
- Direct ou indirect
- Localisé, régional ou global
- Temporaire ou permanent

Positif	Nul ou négligeable	Faible	Moyen	Fort

En application du décret du 25 février 1993 relatif aux études d'impact, doivent être distingués, pour chaque thème abordé, les impacts spécifiques aux différentes phases du projet (construction, exploitation et démantèlement). Les impacts des phases de construction et de démantèlement du projet étant principalement liés aux travaux, ils sont très semblables pour la plupart des thématiques. Pour une meilleure lisibilité, ils seront donc regroupés en tant que « phase de travaux » dans l'analyse ci-après. Seule pour la thématique de déchets, la distinction entre construction et démantèlement sera faite pour tenir compte de l'accumulation des déchets du BTP issus de la destruction des structures.

L'ensemble des effets générés par le projet est présenté ci-après. Les mesures envisagées pour pallier les impacts négatifs du projet seront présentées en réponse aux différents impacts énoncés. Une description approfondie de chaque mesure est présentée en chapitre 7 « Mesures d'évitement, de réduction et de compensation ».

6.1 Incidences sur le milieu physique

6.1.1 Topographie

PHASE DE TRAVAUX

Le terrain est relativement plat mais le sol est très humide, donc pour assurer la portance du sol, un terrassement localisé sera effectué pour permettre la création des pistes et la circulation des engins.

A ce stade, le maître d'ouvrage prévoit la création d'un remblai réutilisant les matières du sol en place lorsque cela est possible.

La préparation des sols pour la mise en place des tables ainsi que la réalisation des tranchées nécessaires au passage du réseau électrique vont impacter le sol, toutefois :

- Les pistes ne seront pas imperméabilisées, elles seront simplement cailloutées.
- Pour faire passer le réseau, le sol sera affouillé et les volumes de matériau déblayés seront remblayés au même endroit pour les tranchées.

A ce stade, le choix des ancrages n'est pas figé car l'étude géotechnique viendra compléter les orientations des travaux avec les informations sur l'état du sol et du sous-sol. La technique prioritaire utilisée si le sol le permet est l'utilisation de pieux battus/vissés ou préforés pour un impact moindre sur la surface au sol. Ainsi, les obstacles à l'écoulement des eaux pluviales et la déstabilisation des sols resteront limités.

Le travail des sols peut accentuer le ravinement lors de fortes pluies et l'érosion. La réalisation des travaux sera donc réalisée en période sèche.

Enfin, la création des pistes de circulation pour les véhicules de construction de la centrale entrainera un terrassement ainsi que le tassement du sol.

PHASE D'EXPLOITATION

Dans sa phase fonctionnement, aucun remaniement des sols ni terrassement n'est prévu. L'effet est donc faible au niveau de la géomorphologie. Le tassement du sol, certes induit par le passage des engins est limité sur le long terme par le choix des pieux battus/vissés.

Sur sol non inondé, le recouvrement du sol par les panneaux peut créer un assèchement superficiel du sol en limitant les précipitations sous les tables. L'accumulation de l'eau en bordure basse des panneaux peut provoquer une érosion du sol, voire une rigole d'érosion, toutefois la hauteur de chute des gouttes d'eau limite cet impact (3 mètres étant le point le plus haut des panneaux et 1,8 mètres le point le plus bas). De plus, Les panneaux étant disjoint, l'eau de ruissellement sera grandement répartie sur la surface de la parcelle, limitant les phénomènes de concentration des flux d'eau et donc les effets de chasse.

L'ombre créée par les panneaux solaires sur un sol inondé permettrait de préserver l'humidité du sol en limitant l'évaporation.

Pour autant, les panneaux photovoltaïques seront espacés de 1 à 2 cm ce qui favorisera les écoulements d'eau dans les interstices et évitera l'accumulation de l'ensemble des précipitations au bas de structure, comme l'illustre le schéma suivant.

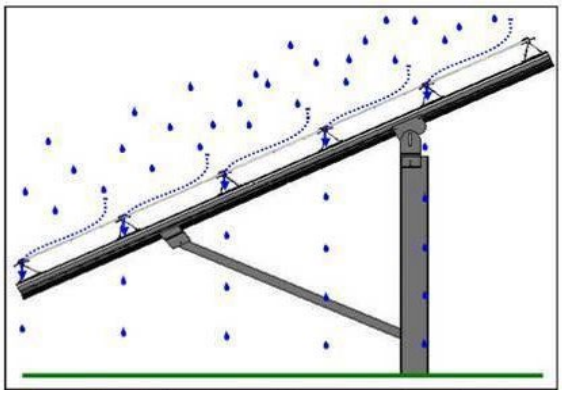


Figure 100 : Illustration du ruissellement des gouttes d'eau sur panneaux

SYNTHÈSE DES IMPACTS SUR LA TOPOGRAPHIE

Phase de travaux Réalisation de tranchées (déblai et remblai) et affouillement Tassement du sol par les engins de chantier	Impact faible, négatif, direct et localisé
Phase d'exploitation Aucun remaniement des sols ni terrassement	Impact nul

MESURES ASSOCIÉES

R7 – Optimisation de la gestion des matériaux (déblais et remblais)

6.1.2 Contexte géologique et pédologique

PHASE DE TRAVAUX

Les engins utilisés pour le chantier peuvent générer une pollution des sols : vidanges d'engins, lavage des engins.

Lors de la mise en place des infrastructures, il est possible de créer une fuite pouvant polluer les sols si celle-ci n'est pas contrôlée.

Le chantier va également produire des déchets de tous types (déchets inertes, déchets ménagers, etc.), recyclables ou non, pouvant être sources de pollution des sols et des eaux s'ils ne sont pas collectés et traités correctement.

PHASE D'EXPLOITATION

Les sources de pollution des sols éventuelles en phase d'exploitation du projet sont :

- Les véhicules, circulant et se garant sur le site entretenu ;
- L'entretien des infrastructures.

SYNTHÈSE DES IMPACTS SUR LA GÉOLOGIE ET LES EAUX SOUTERRAINES

Phase de travaux : Risque de fuite d'hydrocarbures Érosion du sol	Impact moyen, négatif et permanent

Phase d'exploitation : Risque de pollution des sols par les véhicules Risque de pollution des sols lors de l'entretien des infrastructures	Impact faible, négatif et permanent

MESURES ASSOCIÉES

R2 – Prévention de pollution accidentelle

E2 – Entretien des panneaux avec des produits non abrasifs

E3 – Absence de rejet dans le milieu naturel

6.1.3 Contexte hydrologique

PHASE DE TRAVAUX

Le chantier d'implantation des panneaux photovoltaïques peut provoquer la pollution accidentelle des cours d'eau du site.

Le ruissellement des eaux pluviales se fait selon la topographie : les eaux viendront alimenter la crique à l'est de la zone de projet.

Les installations de chantier nécessaires à l'exécution des travaux sont des sources potentielles de pollution des eaux, notamment par les hydrocarbures, au niveau :

- Des aires de stationnement et d'entretien des engins de chantier où sont potentiellement effectués les nettoyages, les vidanges d'huiles et circuits hydrauliques, les réparations et les approvisionnements en carburant ;
- Des zones de stockage des carburants et lubrifiants où peuvent se produire des fuites ou des écoulements accidentels ;
- Des zones de stockage de divers déchets de chantier.

L'incidence des opérations de chantier sur la pollution accidentelle des eaux est faible.

PHASE D'EXPLOITATION

Imperméabilisation

L'emprise au sol du bâti est minime. Les panneaux photovoltaïques étant installés sur des pieux de faibles dimensions et n'étant pas jointifs, ils n'entrainent aucune modification notable de la dynamique hydraulique du site. Ainsi que la majeure partie de la ZIP du projet, aucun impact n'est identifié sur l'imperméabilisation. Cependant, les voiries d'accès à la centrale et les structures de transformation / distribution de l'électricité produite vont provoquer une imperméabilisation légère mais notable du sol.

<u>Hypothèse de calcul de débits</u>

- La superficie du bassin versant n'est pas modifiée car la topographie naturelle sera conservée ;
- Le réseau d'eaux pluviales doit être dimensionné de manière à évacuer une pluie d'occurrence 10 ans (Q10) ;
- Les surfaces des pistes seraient en mélange terre / pierre mais par précaution, pour ne pas sous-estimer les risques localisés d'inondations, le coefficient de ruissellement a été établi à 0,95 comme une route en enrobé pour le dimensionnement des ouvrages hydrauliques. Il a été établi à 0,70 comme proposé dans la littérature pour ce type de matériau pour le calcul des pollutions engendrées afin de ne pas pénaliser le projet. En effet, ces pistes n'accueilleront que peu de circulation, uniquement celle liée aux travaux et à la maintenance du site.

Les surplus de ruissellement consécutifs à l'imperméabilisation (différence entre le débit calculé avant et après imperméabilisation) doivent être stockés dans un ou des ouvrages de stockage (bassin de rétention ou système de noues) pour préserver le débit naturel de la crique.

La compatibilité du réseau avec l'évacuation d'un Q10 se démontre grâce à la formule Rationnelle, adaptée aux Bassins Versants artificiels ainsi que par la méthode des pluies.

Les calculs montrent une augmentation de l'ordre de 12% (temps de concentration 4') du débit de pointe (Q10) de l'emprise de projet par rapport à l'état initial. En l'absence de mesure de gestion des eaux pluviales, ce surplus de ruissellement se rejetterait dans la crique.

Tableau 10 : Calcul prévisionnel du volume d'eau pluviale

Surface totale (m²)	36 336
Surface du bâti (m²)	56
Surface de la voirie (m²)	3696
Surface végétalisée (m²)	32 584
Coefficient d'imperméabilisation avant aménagement	0,20
Coefficient d'imperméabilisation après aménagement	0,31
Pente	1.5%
Temps de concentration (mn)	7,94
Q10 avant aménagement (m3/s)	0,34
Q10 après aménagement (m3/s)	0,46
Débit de fuite imposé (m3/s)	0,342
Volume à stocker par SBV (m3)	58
Marge de sécurité : volume à stocker 58* 1,15	66.7

Le projet devra respecter le principe de transparence hydraulique énoncé par la Loi sur l'Eau. En conséquence, des ouvrages de stockage et de régulation des eaux pluviales seront mis en place dans le cadre du projet.

Pollution par ruissellement

Les eaux pluviales ruisselées peuvent récolter les particules sèches se déposant au cours du temps sur les panneaux. Non traitées elles constituent une source de pollution potentielles des cours d'eau par effet de lessivage des surfaces.

Les eaux collectées par le système de gestion des eaux pluviales sur le projet ne peuvent donc être rejetées directement à l'extérieur. Les valeurs de pollutions moyennes en fonction des surfaces ont été évaluées en fonction des études de Bahoc A.,Mouchel J.M. et al. (cf. Annexes).

La limite concernant les concentrations des rejets d'eaux pluviales en Matières En Suspension (MES) est fixée à moins de 35 mg/l par l'arrêté préfectoral du 24 Mai 2005.

La limite concernant les concentrations des rejets d'eaux pluviales en hydrocarbures est fixée à moins de 5 mg/l.

Tableau 11 : Estimation des concentrations théoriques en matières en suspension et hydrocarbures des eaux pluviales

	Calcul des dilutions				
minima	Valeur théorique minimale	coeff	surface (ha)	[HC]	[MES]
	naturel	0,40	3,35	0	0
	toiture	0,95	0,02	0,2	6
	voiries	0,70	0,26	0,05	50
	sans abattement	total	3,63	**0,01**	**6,03**
maxima	Valeur théorique maximale	coeff	surface (ha)	[HC]	[MES]
	naturel	0,40	3,35	0	0
	toiture	0,95	0,02	2	14
	voiries	0,7	0,26	18	300
	sans abattement	total	3,63	**2,17**	**35,88**

Les valeurs maximales calculées pour les matières en suspension sont très légèrement au-delà des seuils fixés par arrêté préfectoral mais le projet ne nécessiterait pas la mise en place d'ouvrage de dépollution, compte tenu du fait que les voiries n'accueilleront que très peu de circulation.

Les valeurs théoriques de concentration en hydrocarbures ne dépassent pas les seuils fixés relatif aux conditions de rejet des eaux dans le milieu naturel.

Effet sur la qualité des eaux souterraines

Il n'y a pas d'émission de résidus ou d'émission provenant des centrales photovoltaïques en phase de fonctionnement normal.

Le projet peut entrainer une dégradation de la qualité des eaux souterraines, par l'émission accidentelles de polluants dans l'environnement drainés par les eaux et s'infiltrant dans les nappes.

On peut prévoir que la zone garde des caractéristiques de zone humide (pédologie et végétation humide), toutefois, la question de l'impact à long terme de la perte de végétation haute (forêt marécageuse) se pose quant aux fonctions écologiques de la zone humide et ses interactions avec les eaux souterraines : capacités de filtration, drainage, stockage et infiltration.

Les incidences du projet en termes de pollution des eaux sont modérées.

SYNTHÈSE DES IMPACTS SUR L'HYDROLOGIE

Phase de travaux : Risque de déversement d'hydrocarbures accidentel	Impact potentiel négatif, faible, indirect, localisé et temporaire

Phase d'exploitation : Imperméabilisation des sols due aux infrastructures (voiries, bâtiments, etc…)	Impact négatif, moyen, direct, localisé et permanent
Risque de pollution par ruissellement	Impact négatif, faible, indirect et temporaire

MESURES ASSOCIÉES

E2 – Entretien des panneaux avec des produits non abrasifs

E3 – Absence de rejet dans le milieu naturel

R2 – Prévention de pollution accidentelle

R3 – Charte de chantier vert

R4 – Gestion des déchets

R6 – Gestion des eaux pluviales

6.1.4 Qualité de l'air

PHASE DE TRAVAUX

Émission de poussières

La qualité de l'air est bonne à très bonne une grande partie de l'année en Guyane.

Les travaux de mises en place des panneaux peuvent entrainer des émissions de poussières diffuses notamment par temps sec. Ces émissions seront conséquentes du fait des passages d'engins et de véhicules ainsi que de la non-artificialisation des pistes. Cependant ces particules retomberont rapidement et majoritairement sur le site même du projet.

Intensification du trafic routier et émission de gaz à effet de serre (GES)

Un trafic supplémentaire sera généré sur les routes et notamment sur la route d'accès au chantier durant la phase de travaux. Ces déplacements (acheminement du matériel, véhicules du personnel des entreprises du chantier…) entraineront des émissions de gaz d'échappement dans l'atmosphère.

Néanmoins, les GES émis durant les six mois de travaux seront largement compensés par la production d'énergie renouvelable sans combustible fossile en phase d'exploitation de la centrale.

PHASE D'EXPLOITATION

Durant la phase d'exploitation, le parc photovoltaïque ne demandera aucun personnel sur place en permanence. Seuls les véhicules nécessaires à la maintenance du parc sont susceptibles de circuler quelques fois dans l'année.

La maintenance préventive ayant lieu une fois par an en moyenne (évolutif au besoin), la maintenance curative est quant à elle plus difficile à estimer. Dans les deux cas, peu de véhicules circuleront. Le trafic induit par l'exploitation de la centrale sera donc très faible et n'entraînera aucun impact sur la qualité de l'air des riverains. Nous pouvons estimer la maintenance à environ 1 véhicule type utilitaire par semestre.

Par ailleurs, lors de la phase d'exploitation de la centrale, aucun GES ne sera émis par celle-ci. Son fonctionnement contribuera donc à une amélioration de la qualité de l'air.

SYNTHÈSE DES IMPACTS SUR LA QUALITÉ DE L'AIR

Phase de travaux : Émission de poussières Intensification du trafic routier et émission de gaz à effet de serre (GES)	Impact négatif, faible et temporaire

Phase d'exploitation : Aucune émission de GES lors de l'exploitation de la centrale	Impact positif, direct et permanent

MESURES ASSOCIÉES

R3 – Charte de chantier vert

R5 – Limitation des poussières et des polluants de l'air

R9 – Utilisation rationnelle de l'énergie

6.1.5 Climat

PHASE DE TRAVAUX

Émissions de gaz à effet de serre (GES)

Le transport des panneaux par camions ainsi que les différents engins nécessaires à la construction entraineront une émission de gaz à effet de serre par les véhicules de chantier. Cependant, compte tenu de la durée des travaux (plusieurs mois sur plusieurs années d'exploitation de la centrale photovoltaïque), ces émissions de GES auront un impact très faible.

PHASE D'EXPLOITATION

Climat local et régional

Il n'y aura aucune émission de GES ou de dioxyde de carbone lors du fonctionnement de la centrale. L'impact sera positif durant toute la durée d'exploitation de la centrale.

SYNTHÈSE DES IMPACTS SUR LE CLIMAT

Phase de travaux : Émissions de gaz à effet de serre (GES)	Impact faible, indirect et permanent

Phase d'exploitation : Aucune émission de GES ni de polluant	Impact positif, direct et permanent

MESURES ASSOCIÉES

R3 – Charte de chantier vert

R9 – Utilisation rationnelle de l'énergie

6.1.6 Risques naturels

PHASE DE TRAVAUX

Le risque est la combinaison entre l'aléa en un point donné et la vulnérabilité des enjeux qui s'y trouvent exposés (personnes, bâtiments, infrastructures...). Les aléas naturels tels que les séismes, les cyclones, etc., peuvent entraîner des conséquences sur la vie humaine, l'économie et l'environnement.

- Les enjeux humains : Les aléas peuvent potentiellement faire des victimes tant par leurs effets directs (chutes d'objets, chutes d'arbres) que par les phénomènes qu'ils peuvent engendrer (mouvements de terrain, raz-de-marée, etc.).
- Les enjeux environnementaux : Les aléas peuvent se traduire en surface par des modifications du paysage, généralement modérées mais qui peuvent dans les cas extrêmes occasionner un changement total de paysage.

Le chantier peut exposer les travailleurs aux aléas naturels d'inondations et de feux de forêts, classés en niveau allant de faible à modéré dans le PPRN de Matoury. De plus, la réalisation des travaux peut entrainer une augmentation du risque de départs accidentels d'incendies sur le site du projet, que ce soit par l'usage des engins et machines de chantier, par un disfonctionnement / panne ou tout autre évènement déclenchant le début d'un feu sur la parcelle.

Risque inondations par ruissellement et débordement

Le projet de centrale solaire est concerné par l'aléa inondation principalement sur la parcelle 158. Ce risque est qualifié de faible mais la zone est catégorisée comme « à protéger ». Le PPRI de Matoury est en cours de révision et le nouveau zonage produit devra être pris en compte lors de la réalisation du projet.

L'imperméabilisation des sols entrainé par le projet est certes faible, mais peut néanmoins provoquer l'augmentation du risque d'inondation pour les parcelles avoisinantes. La quantité d'eau ruisselante et les chemins hydrauliques peuvent être modifiés du fait de l'évolution de la dynamique hydraulique du site. La gestion des eaux de ruissellement par stockage devra être intégrée au projet afin de garantir la neutralité hydraulique.

Le risque est faible en l'état sur le site de projet. Des mesures devront être prises pour minimiser les risques lors des travaux prévus sur ce site.

PHASE D'EXPLOITATION

En phase d'exploitation, il n'est pas prévu de nouvelle imperméabilisation des sols. Le projet n'entrainera pas de modification des risques naturels.

Seules les interventions d'entretien et de maintenance des panneaux et des installations pourront exposer le personnel aux aléas naturels. Il sera nécessaire de considérer les éléments météorologiques pour la programmation des interventions sur le site afin d'éviter les périodes de crues ou les évènements climatiques ponctuels (fortes pluies, orages, cyclones, etc…).

SYNTHÈSE DES IMPACTS SUR LES RISQUES NATURELS

Phase de travaux : Risque inondations par ruissellement et débordement	Impact potentiel négatif, faible, direct, localisé et temporaire
Risque mouvement de terrain	Impact potentiel, négatif, faible et direct

Phase d'exploitation : Potentielle exposition du personnel de maintenance	Impact potentiel, négatif, très faible, temporaire

MESURES ASSOCIÉES

E1 – Adaptation de la période de travaux sur l'année

R5 – Gestion des eaux pluviales

6.2 Incidences sur le milieu naturel

6.2.1 Zones naturelles remarquables

PHASE DE TRAVAUX

Émission de poussières et de pollution

La zone humide de la crique Fouillée et la ZNIEFF marine de type II sont susceptibles d'être impactées par une potentielle pollution puisque ces zones de situent en aval de la zone de projet. De plus, la topographie des zones environnantes, suggèrent que si un polluant est déversé au sein de la crique présente sur la zone de projet, celui-ci prendrait comme exutoire la ZNIEFF marine de type II.

PHASE D'EXPLOITATION

Possible pollution accidentelle lors de l'entretien de l'installation.

SYNTHÈSE DES IMPACTS SUR LES ZONES NATURELLES REMARQUABLES

Phase de travaux : Émission de poussière et de pollution	Impact fort, négatif, potentiel et direct

Phase d'exploitation : Situation en dehors de toute zone naturelle remarquable	Impact fort, négatif, potentiel et direct

MESURES ASSOCIÉES

E2 – Entretien des panneaux avec des produits non abrasifs

E3 – Absence de rejet dans le milieu naturel

R2 – Prévention de pollution accidentelle

R3 – Charte de chantier vert

R4 – Gestion des déchets

6.2.2 Trame Verte et Bleue (TVB)

PHASE DE TRAVAUX

Le projet se situe dans une zone de forêt marécageuse, qui représente un corridor écologique pour les espèces des milieux aquatiques continentaux. Cependant la zone sur laquelle seront installés les panneaux photovoltaïques ne possède qu'un très faible débit, à peine perceptible, et n'est pas directement connectée au cours d'eau principal de la rivière. Le projet ne modifie donc pas la circulation des espèces aquatiques animales et végétales du site. La faible emprise sous l'eau des panneaux, permettra le passage de l'ensemble des espèces.

Durant la phase de travaux, nous estimons qu'une légère perturbation de la trame bleue est possible en raison de la présence des engins de chantiers. Cette perturbation sera en revanche temporaire, disparaissant une fois les travaux d'installation des panneaux terminés. Afin de minimiser cette perturbation, l'installation des panneaux sera effectuée durant la période sèche.

PHASE D'EXPLOITATION

Sans objet.

SYNTHÈSE DES IMPACTS SUR LA TRAME VERTE ET BLEUE

Phase de travaux : Légère perturbation des déplacements terrestres ou aquatiques au moment de l'installation des installations photovoltaïques.	Impact faible, négatif et temporaire

Phase d'exploitation : Pas de perturbation des déplacements terrestres ou aquatiques.	Impact nul

MESURES ASSOCIÉES

E3 – Absence de rejet dans le milieu naturel

E4 – Evitement des habitats et des espèces patrimoniales

R1 – Adaptation des modalités de circulation

R2 – Prévention de pollution accidentelle

R3 – Charte de chantier vert

6.2.1 Trame noire

PHASE DE TRAVAUX

Les travaux se dérouleront en journée uniquement. Le chantier ne sera pas éclairé la nuit. L'impact sur l'ambiance lumineuse est jugé nul.

PHASE D'EXPLOITATION

Sans objet.

SYNTHÈSE DES IMPACTS BRUTS SUR L'AMBIANCE LUMINEUSE

Phase de travaux : Absence d'éclairage nocturne	Impact nul

Phase d'exploitation : Absence d'éclairage nocturne	Impact nul

MESURES ASSOCIÉES

Sans objet.

6.2.2 Zones humides

PHASE DE TRAVAUX

Risque de pollution chimique accidentel

Lors de la phase de travaux, des polluants chimiques pourront être accidentellement déversés au sein de la zone humide. Cette pollution sera fortement limitée par les précautions qui seront prises lors du chantier mais pas impossible.

Risque de diffusion d'Espèces Exotiques Envahissantes

Lors des travaux, un certain nombre d'engins de chantier sera amené à se rendre sur le chantier au plus proche du site. De ce fait, l'apport accidentel d'EEE à travers les pneus de ces engins de chantier pourrait engendrer un appauvrissement de la biodiversité au sein de cette zone humide.

PHASE D'EXPLOITATION

Risque de pollution lors de l'entretien des panneaux

Après la construction de la centrale, les panneaux demanderont un nettoyage annuel à l'aide de détergents. Ces détergents chimiques seront employés avec précaution mais une pollution accidentelle de la zone humide est probable.

SYNTHÈSE DES IMPACTS SUR LES ZONES HUMIDES

Phase de travaux : Risque de pollution chimique accidentel	Impact négatif, moyen, direct et permanent

Risque de diffusion d'Espèces Exotiques Envahissantes	Impact négatif, moyen, direct et permanent

Phase d'exploitation : Risque de pollution lors de l'entretien des panneaux	Impact négatif, moyen, direct et permanent

MESURES ASSOCIÉES

E2 – Entretien des panneaux avec des produits non abrasifs

E3 – Absence de rejet dans le milieu naturel

E4 – Évitement des habitats et des espèces patrimoniales

R2 – Prévention de pollution accidentelle

R3 – Charte de chantier vert

R4 – Gestion des déchets

R6 – Gestion des eaux pluviales

6.2.1 Flore et habitats

PHASE DE TRAVAUX

Destruction d'espèces protégées

Les engins de chantier qui interviendront lors des travaux engendreront une destruction partielle des habitats du site. De ce fait, le chantier présente un risque de destruction des espèces protégées présentent au sein de la savane et de la forêt marécageuse.

Destruction et dégradation d'habitats

L'implantation de la centrale est prévue sur une zone en bordure d'une savane naturelle impactée. Cette savane présente un fort enjeu écologique car elle abrite des espèces qui lui sont inféodées telle que l'espèce protégée *Drosera cayennensis* ainsi que plusieurs autres espèces remarquables. En réalisant les travaux, les engins de chantier pourront accidentellement accéder à la savane, créant une dégradation de ce milieu. Les impacts durant la phase de travaux sont considérés comme étant forts. Il en est de même pour la zone de présence de *Microphilus longicornu*, dans la forêt humide.

PHASE D'EXPLOITATION

Création d'ombre

Le caractère humide de la zone sera maintenu. Sous les panneaux, la pénétration de la lumière diffuse et d'une partie de la lumière directe permet aux plantes de pousser. L'ombrage créé sous les panneaux permettra à la végétation dite de sous-bois de se développer. Le parc solaire est susceptible de générer une diversification ponctuelle de la végétation en fonction des zones ombragées et de la répartition des eaux de pluie, mais un couvert végétal inféodé aux milieux humides et ouverts pourra toujours être présent.

SYNTHÈSE DES IMPACTS SUR LA FLORE ET HABITATS

Phase de travaux : *Destruction d'espèces protégées* *Destruction et dégradations d'habitats*	Impact négatif, fort, direct, localisé et permanent

Phase d'exploitation : Création d'ombre	Impact négatif, faible, direct, localisé et permanent

MESURES ASSOCIÉES

E4 – Évitement des habitats et des espèces patrimoniales

R1 – Adaptation des modalités de circulation

R2 – Prévention de pollution accidentelle

R3 – Charte de chantier vert

R8– Définition d'un périmètre de travaux strict

C1 – Mise en défens d'habitats naturels

A1 – Suivi de la fermeture de la savane et de l'espèce Raddiella vanessae

6.2.2 Faune

PHASE DE TRAVAUX

Défrichement

Le défrichement va engendrer de multiples effets sur la faune telle que la perte de territoire. Ceci aura pour effet d'altérer la qualité de l'habitat de la faune sauvage alentour. En effet, de nombreuses espèces d'oiseaux utilisent la zone. Celles- ci ne pourront pas adapter leur périmètre de déplacement car les espèces forestières sont permanentes. Ces espèces nécessiteront donc des réflexions sur des mesures d'évitement ainsi que des demandes éventuelles de dérogation pour destruction.

Pour les espèces rudérales, le projet aura un impact essentiellement temporaire, avec une fuite des animaux lors des travaux et une recolonisation probable du site par certaines d'entre elles, dans la mesure où des végétations herbacées sont ensuite préservées sur les lisières de l'implantation.

Pour les espèces forestières, l'impact du projet est considéré comme étant principalement permanent, avec une impossibilité de recolonisation du site après aménagements. La nidification sur la parcelle est probable pour plusieurs espèces d'oiseaux protégées, dont une à enjeu fort (Bec-en-croc de Temmink) et deux espèces à enjeu modéré (Ibis vert et Manakin tijé). Le défrichement pourra avoir un impact négatif sur leur reproduction (destruction des nids, perturbation de l'incubation…). Ces espèces nécessiteront donc des réflexions sur des mesures d'évitement ainsi que des demandes éventuelles de dérogation pour destruction.

Dérangement intentionnel

D'une manière générale, les vibrations et l'augmentation des bruits et de l'activité sur le site lors de la phase de travaux et d'exploitation entraineront une fuite de la faune vers un habitat moins perturbé.

PHASE D'EXPLOITATION

Défrichement

En phase exploitation, le milieu modifié va entrainer des modifications du mode et du cycle de vie des espèces qui fréquentent la zone.

Dérangement intentionnel

La fréquence et le contenu des opérations de maintenance devraient être sans effet sur la faune.

SYNTHÈSE DES IMPACTS SUR LA FAUNE

Phase de travaux : Dérangement et destruction d'individus par les engins de chantier	Impact négatif, fort, direct, localisé et permanent

Phase d'exploitation : Dérangement potentiel d'individus durant l'entretien des panneaux	Impact négatif, faible, direct, localisé et permanent

MESURES ASSOCIÉES

E4 – Évitement des habitats et des espèces patrimoniales

R1 – Adaptation des modalités de circulation

R2 – Prévention de pollution accidentelle

R3 – Charte de chantier vert

R8– Définition d'un périmètre de travaux strict

C1 – Mise en défens d'habitats naturels

6.3 Incidences sur le paysage et le patrimoine

6.3.1 Paysage

PHASE DE TRAVAUX

La zone se situe à l'écart des points de vue directe des axes de circulation principaux de Matoury et en dehors de la vue des habitations présentes dans le secteur. Seuls les opérateurs de pistes travaillant sur les installations de l'aéroport pourront avoir une vue indirecte sur le chantier. L'impact sera très faible du fait de l'absence de co-visibilité directe.

PHASE D'EXPLOITATION

Pas d'impact direct de la centrale une fois installée, elle ne sera pas visible depuis l'extérieur du site.

SYNTHÈSE DES IMPACTS SUR LE PAYSAGE

Phase de travaux : Visibilité partielle du site uniquement	Impact négatif, faible, direct, localisé et temporaire

Phase d'exploitation : Aucun impact direct de la centrale sur les environs.	Impact nul

MESURES ASSOCIÉES

R3 – Charte de chantier vert

6.3.2 Patrimoine archéologique, historique et culturel

PHASE DE TRAVAUX

Sans objet.

PHASE D'EXPLOITATION

Sans objet.

SYNTHÈSE DES IMPACTS SUR LE PATRIMOINE ARCHÉOLOGIQUE, HISTORIQUE ET CULTUREL

Phase de travaux : Absence d'enjeu patrimonial, archéologique, historique ou culturel	Impact nul

Phase d'exploitation : Absence d'enjeu patrimonial, archéologique, historique ou culturel	Impact nul

MESURES ASSOCIÉES

Sans objet.

6.4 Incidences sur le Milieu humain

6.4.1 Démographie, contexte socio-économique et emploi

PHASE DE TRAVAUX

La phase travaux en elle-même constitue un effet positif sur l'emploi lié au chantier (entreprises du BTP et plus généralement l'ensemble du personnel amené à travailler directement ou indirectement sur le projet). La construction de la centrale entrainera une hausse de l'activité économique pour l'ensemble du secteur concerné, notamment par le commerce des matériaux et leurs installations sur le site. Cette hausse de l'activité sera accompagnée d'un développement de l'employabilité de la commune de Matoury, pouvant également provoquer une hausse des activités commerciales annexes (commerces de bouche, logement, etc…).

PHASE D'EXPLOITATION

Les opérations de maintenance et d'entretien (lavage des panneaux photovoltaïques, entretien du site, etc.) pourront faire appel aux entreprises locales ce qui générera des retombées économiques locales.

SYNTHÈSE DES IMPACTS SUR LA DÉMOGRAPHIE, LE CONTEXTE SOCIO-ÉCONOMIQUE ET L'EMPLOI

Phase de travaux : Impact positif sur l'emploi et sur les entreprises amenées à intervenir sur le chantier	Impact positif, moyen, indirect, régional et temporaire

Phase d'exploitation : Impact positif multiple sur l'emploi et les entreprises amenées à intervenir pour la maintenance de la centrale	Impact positif, faible, indirect, régional et temporaire

MESURES ASSOCIÉES

Sans objet.

6.4.2 Occupation des sols

PHASE DE TRAVAUX

La phase de travaux sera l'étape de transition avec une modification progressive de l'occupation des sols, les raccordements électriques et la mise en place des différentes installations. L'artificialisation est définie comme étant : « l'altération durable de tout ou partie des fonctions écologiques d'un sol, en particulier de ses fonctions biologiques, hydriques et climatiques, ainsi que de son potentiel agronomique par son occupation ou son usage. ». En défrichant la zone projet, celle-ci change de nature, ce qui aura un impact fort sur l'occupation des sols actuel. Cet impact est toutefois prévu dans le PLU de Matoury, la zone étudiée étant classée en tant que « AUaéroport ».

PHASE D'EXPLOITATION

En fonctionnement, l'occupation des sols sera telle que présentée sur le plan de masse dans la description du projet, à savoir les panneaux photovoltaïques sur une surface projetée au sol (environ 3,64 ha) à laquelle on ajoute les emprises des pistes construites pour le projet.

Finalement, la zone étant classée AUaéroport, le projet s'inscrit dans les directives du PLU de Matoury, c'est-à-dire, ne pas accroitre l'urbanisation de la périphérie de l'aéroport.

SYNTHÈSE DES IMPACTS SUR L'OCCUPATION DES SOLS

Phase de travaux : Défrichement de la zone de projet	Impact fort, direct, et permanent

Phase d'exploitation : Utilisation de la zone conforme au PLU	Impact positif, fort, direct, et permanent

MESURES ASSOCIÉES

Sans objet.

6.4.3 Infrastructures de transport et circulations

PHASE DE TRAVAUX

Intensification du trafic aux heures de pointe et augmentation des nuisances

Les opérations seront réalisées au sein de la parcelle d'étude. Il n'est pas prévu de fermeture de voirie aux abords. Seule une indication de sortie de chantier sera affichée. Les camions transportant le matériel et les équipements s'ajouteront au flux des véhicules.

La phase travaux engendrera une rotation de camions pour l'acheminement des modules, supports et autres matériels. Les camions seront des véhicules standards, aucune modification de la voirie ne sera effectuée. Les voies de communication existantes sont adaptées aux passages de camions. Des pistes seront créées sur la parcelle pour permettre la circulation des engins et l'accès au site.

Les incidences de la phase travaux sur l'accessibilité au site sont jugées faibles.

PHASE D'EXPLOITATION

Dans sa phase exploitation, le projet n'engendrera aucun trafic routier supplémentaire autre que celui nécessaire aux opérations de maintenance et d'entretien du site. Ces déplacements seront relativement occasionnels. Nous pouvons estimer la fréquence de ces interventions classiques (hors grosse intervention) de l'ordre de 1 VL par mois.

Les incidences de la phase exploitation sur le transport sont jugées nulles.

SYNTHÈSE DES IMPACTS SUR LES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT ET SUR LES CIRCULATIONS

Phase de travaux : Augmentation des nuisances liées au passage des engins de chantier et des camions transportant du matériel Intensification du trafic aux heures de pointe	Impact négatif, faible, direct, localisé et temporaire

Phase d'exploitation : Pas d'intensification du trafic car déplacements occasionnels	Impact nul

MESURES ASSOCIÉES

R3 – Charte de chantier vert

R7 – Organisation de la circulation

6.4.4 Réseaux électriques

PHASE DE TRAVAUX

La connexion des panneaux au réseau électrique local peut provoquer une coupure temporaire, accidentelle ou non, de l'alimentation électrique de la zone.

PHASE D'EXPLOITATION

Le fonctionnement de la centrale produira une électricité décarbonée alimentant le réseau guyanais et participera à la réalisation des objectifs d'autonomie énergétique du territoire.

SYNTHÈSE DES IMPACTS SUR LES RÉSEAUX

Phase de travaux : Risque de coupures temporaires	Impact potentiel négatif, faible, direct, localisé et temporaire

Phase d'exploitation : Contribution à la production d'énergie.	Impact positif, fort, direct

MESURES ASSOCIÉES

R3 – Charte de chantier vert

6.4.5 Tourisme et loisirs

PHASE DE TRAVAUX

Le site de projet est suffisamment éloigné des zones fréquentées par les touristes, il n'a donc pas d'impact. Le site n'est pas non plus dédié à une activité économique ou au développement d'hébergement touristique.

PHASE D'EXPLOITATION

Sans objet.

SYNTHÈSE DES IMPACTS SUR LE TOURISME ET LES LOISIRS

Phase de travaux : Absence de site touristique ou de loisirs à proximité	Impact nul

Phase d'exploitation : Absence de site touristique ou de loisirs à proximité	Impact nul

MESURES ASSOCIÉES

Sans objet.

6.4.6 Énergie

PHASE DE TRAVAUX

Lors de la phase de travaux, la centrale solaire nécessitera la consommation de carburant pour le transport des équipements et la construction des infrastructures. La construction de la centrale photovoltaïque engendrera une consommation d'énergie, pour son installation, mais également pour la production des matériaux et équipements (panneaux solaires, câblages, équipements électriques, etc…). Ces consommations peuvent faire l'objet d'une estimation d'empreinte carbone, indiquée dans le tableau ci-dessous :

Données en kgCO2eq	Empreinte Carbone (kgCO2e)	Empreinte Carbone / MW	%
Modules	2 028 413	520 106	53,1%
Onduleur PV	19 816	5 081	0,5%
Transfo PV	86 130	22 085	2,3%
Batteries	0	0	0,0%
Onduleur Batteries	0	0	0,0%
Transfo Batteries	0	0	0,0%
Cables	208 455	53 450	5,5%
Structures	933 482	239 354	24,5%
Fondations	67 994	17 434	1,8%
Local technique	28 392	7 280	0,7%
PDL	104 148	26 705	2,7%
Transfo Auxiliaire	0	0	0,0%
Containers	0	0	0,0%
Défrichage	0	0	0,0%
Recyclage	1 299	333	0,0%
Entretien	262 149	67 218	6,9%
Spare parts	0	0	0,0%
Repowering	39 632	10 162	1,0%
Installation / désinstallation	36 738	9 420	1,0%
Total (kgCO2e)	**3 816 648**	**978 628**	**100,0%**
Total amorti (kgCO2e/an)	**127 222**	**32 621**	**3,3%**

Figure 101 : Empreinte Carbone de la centrale photovoltaïque (source : Corsica Sole)

PHASE D'EXPLOITATION

La phase d'exploitation aura un léger impact négatif puisque la centrale demandera une maintenance annuelle pour son entretien. Ces interventions entraineront une consommation d'énergie pour l'opération des véhicules et des équipements.

Cependant, il est à noter que les coûts énergétiques associés à l'installation de la centrale et à sa maintenance seront largement amortis en quelques années grâce à la production d'énergie renouvelable que la centrale génèrera. Le bilan carbone du projet est très positif en comparaison avec le mix énergétique actuel de la Guyane. Le gain en termes d'émission de Carbone est de l'ordre de 3 829 448 kg / an, entrainant un amortissement de l'impact de construction en l'espace de 1 an et demi sur les 30 ans d'exploitation de la centrale. Le Bilan carbone est résumé dans le tableau ci-dessous :

Comparatif du bilan carbone de la centrale et de la production électrique avec le mix énergétique actuel en Guyane		
	Production prévisionnelle de la centrale photovoltaïque	
(a)	Installation (kWc)	3 900
(b)	Heures d'ensoleillement par an (h) Source : site internet de la mairie de Matoury	2 003
(c)	Production annuelle de la centrale (kWh)	7 812 480
(d)	Bilan carbone sur la durée de vie de la centrale photovoltaïque (kgCO2eq)	3 816 648
(e)	Durée de vie prévisionnel de la centrale (ans)	30
(f) = (c) * (e)	Production totale de la centrale (kWh)	234 374 400
(g) = (d) / (f)	Bilan carbone équivalent, lissé sur la durée de vie de la centrale (kgCO2eq / kWh)	0,0163
	Bilan carbone production énergie en Guyane (2024)	
(h)	Production (kWh) Source: Opendata EDF Sei Guyane	981 331 000
(i)	Emissions de GES (kg) Source : Opendata EDF Sei Guyane	497 000 000
(j) = (i)/(h)	Bilan carbone de la production d'énergie en Guyane ce taux ne prend en compte que les émissions directes liées à la production d'énergie en Guyane	0,506
	Equivalent émission de GES liées à la production annuelle du mix de Guyane et émissions de GES liées à la production annuelle de la centrale	
(l) = (g) * (c)	Emissions de GES lissées sur 1 année de la centrale (kg)	127 222
(m) = (j) *(c)	Emissions GES liées à la production de Guyane (kg)	3 956 670
(n) = (m) - (l)	Gain (kg)	3 829 448

Figure 102 : Comparatif du bilan Carbone du projet (source Corsica Sole)

SYNTHÈSE DES IMPACTS SUR L'ÉNERGIE

Phase de travaux : Consommation d'énergie globale (empreinte carbone estimée à 5 974 597 kg).	Impact négatif, faible, direct, localisé et temporaire

Phase d'exploitation : Coût énergétique initial compensé par la production d'énergie renouvelable sur 30 ans, respectueuse de l'environnement	Impact positif, fort, direct et permanent

MESURES ASSOCIÉES

R3 – Charte de chantier vert

6.4.7 Ambiance sonore

PHASE DE TRAVAUX

L'impact sur le milieu sonore pendant la phase de construction proviendra principalement de la circulation des véhicules transportant l'équipement vers le site. Les bruits liés à la circulation routière seront limités dans le temps et de courte durée. Les perturbations sonores associées aux opérations de construction sur le site seront également de courte durée et relativement peu importantes. L'implantation des pieux peut cependant représenter un bruit conséquent mais temporaire car lié uniquement à la mise en place de ces fondations. Par ailleurs, le site se situe déjà dans une zone de bruit modéré due à l'activité aéroportuaire à proximité. Les travaux de construction se dérouleront uniquement en journée, aux heures habituelles de travail et se confondront avec les bruits venant de l'aéroport.

PHASE D'EXPLOITATION

Un parc solaire génère un niveau de bruit très faible. La principale source de bruit notable provient des systèmes de ventilation des bâtiments techniques. La production d'électricité à partir de l'énergie solaire est totalement silencieuse.

Il est possible de considérer quelques sources ponctuelles de bruit, notamment les postes de transmission, les transformateurs et les onduleurs. Ces dispositifs produiront un léger bourdonnement, qui ne sera perceptible que sur une distance de quelques mètres et donc dans les limites du projet. De plus, ils ne fonctionneront que pendant la journée, leur fonctionnement dépendant de la production d'électricité de la centrale photovoltaïque.

Par conséquent, les résidents les plus proches du site (situés à environ 220m du projet) ne seront pas dérangés. De plus, les bâtiments techniques seront éloignés des habitations.

SYNTHÈSE DES IMPACTS BRUTS SUR L'AMBIANCE SONORE

Phase de travaux : Nuisances sonores liées à l'intervention des engins de chantier, à la circulation des camions d'approvisionnement et aux travaux de terrassement	Impact négatif, faible, indirect, localisé et temporaire

Phase d'exploitation : Émissions sonores liées aux installations électriques et aux équipements de la centrale.	Impact négligeable

MESURES ASSOCIÉES

R3 – Charte de chantier vert

R7 – Organisation de la circulation

6.4.8 Ambiance olfactive

PHASE DE TRAVAUX

Les phases de travaux consisteront en l'installation des panneaux photovoltaïques déjà assemblés. Leur fabrication sera réalisée en amont. De ce fait, l'installation de cette centrale solaire ne produira pas d'odeurs.

L'installation des infrastructures annexes telles que la base vie, les locaux techniques, les transformateurs etc. seront susceptibles d'émettre de légères odeurs.

PHASE D'EXPLOITATION

Les panneaux solaires sont composés de cellules solaires qui convertissent la lumière du soleil en électricité. Ils ne produisent pas de gaz, de fumées, ou de substances chimiques qui pourraient causer des odeurs.

Par ailleurs, la présence d'infrastructure associée à la centrale pourra potentiellement émettre de légères odeurs en raison de la présence d'équipements électriques.

SYNTHÈSE DES IMPACTS BRUTS SUR L'AMBIANCE OLFACTIVE

Phase de travaux : L'installation des infrastructures liés à la centrale solaire pourra générer de potentielles odeurs	Impact négligeable

Phase d'exploitation : De légères odeurs peuvent émaner des systèmes électriques associés à la centrale solaire	Impact négligeable

MESURES ASSOCIÉES

R3 – Charte de chantier vert

6.4.9 Pollution existante

PHASE DE TRAVAUX

Le projet se situe en dehors de zone polluée.

PHASE D'EXPLOITATION

Sans objet.

SYNTHÈSE DES IMPACTS BRUTS SUR L'AMBIANCE OLFACTIVE

Phase de travaux : Situation en dehors de zone polluée	Impact nul

Phase d'exploitation : Aucune interaction avec les pollutions éventuellement présentes	Impact nul

MESURES ASSOCIÉES

Sans objet

6.4.10 Déchets

PHASE DE TRAVAUX

Phase de construction

La construction de la centrale photovoltaïque entrainera la création de déchets et notamment des déchets du BTP. Il s'agira exclusivement de déchets non dangereux, inertes et non inertes, produits par la mise en place des panneaux photovoltaïques. Ces déchets peuvent potentiellement impacter l'environnement direct du site s'ils ne sont pas gérés correctement (par exemple en raison de dispersion par les éléments), pouvant entrainer de sérieux dommages sur les écosystèmes avoisinants et en aval du site. La prise en compte de la gestion de ces déchets permet cependant de réduire grandement ces risques, par exemple avec la mise en place d'un tri des déchets et leur confinement sur une zone prédéfinie permettant d'empêcher leur dispersion et de garantir leur évacuation vers les centres de traitement pour recyclage ou incinération.

Phase de démantèlement

Après environ 30 ans, la performance énergétique des panneaux de la centrale diminuera de manière importante en raison du vieillissement des composants. C'est pourquoi, son démantèlement sera envisagé. Les panneaux solaires usagés seront collectés pour assurer leur traitement approprié. Considérés comme DEEE, les panneaux solaires seront collectés par PV Cycle, éco-organisme agréé pour assurer la collecte et le traitement des panneaux solaires en Guyane.

Les panneaux seront alors recyclés afin de récupérer les matériaux valorisables. Certains composants des panneaux tels que les cellules solaires peuvent contenir des substances potentiellement dangereuses pour l'environnement comme le plomb ou le cadmium. Ces substances seront alors gérées conformément aux réglementations environnementales.

PHASE D'EXPLOITATION

Lors de la phase d'exploitation, la centrale solaire n'émettra aucun déchet ni pollution.

SYNTHÈSE DES IMPACTS BRUTS SUR L'AMBIANCE OLFACTIVE

Phase de travaux : Création de déchets du BTP	Impact négatif moyen, indirect, régional et temporaire
Phase de démantèlement : Création de déchets considérés comme DEEE	Impact négatif moyen, indirect, régional et temporaire

Phase d'exploitation : Aucune production de déchets	Impact positif, fort, indirect, régional et permanent

MESURES ASSOCIÉES

R4 – Gestion des déchets

6.4.11 Risques technologiques

PHASE DE TRAVAUX

La zone de projet est située en dehors des cercles de danger définis par les PPRT. Ainsi, les impacts du projet sur les risques technologiques sont jugés nuls.

PHASE D'EXPLOITATION

La zone de projet est située en dehors des cercles de danger définis par les PPRT. Ainsi, les impacts du projet sur les risques technologiques sont jugés nuls.

SYNTHÈSE DES IMPACTS BRUTS SUR LES RISQUES TECHNOLOGIQUES

Phase de travaux : Éloignement des usines classées SEVESO	Impact nul
Phase d'exploitation : Éloignement des usines classées SEVESO	Impact nul

MESURES ASSOCIÉES

Sans objet.

6.5 Analyse des effets sur la santé

Ce projet de parc photovoltaïque semble avoir peu d'effets potentiels sur la santé humaine. En effet, l'installation et la maintenance de la centrale solaire n'implique pas de grosse manipulation qui pourraient avoir des effets sur la santé humaine. Le fait que l'Homme ne soit pas à proximité de combustibles fossiles limite fortement les effets sur la santé puisqu'il évite :

- **L'exposition aux polluants atmosphériques** : Les centrales à combustibles fossiles émettent des polluants atmosphériques tels que le dioxyde de soufre (SO2), les oxydes d'azote (NOx), les particules fines et d'autres composés nocifs ;
- **Le risque de brûlures et d'explosions** : Les centrales à combustibles fossiles utilisent des températures et des pressions élevées pour générer de l'énergie ;
- **L'exposition aux produits chimiques** : Certains processus et équipements dans les centrales à combustibles fossiles peuvent impliquer l'utilisation ou la manipulation de produits chimiques dangereux ;

Le personnel intervenant sur le site pour son installation et son maintien seront malgré tout exposés aux **risques électriques** (comme les chocs électriques ou les arcs électriques, etc…) en raison de la présence de systèmes de câblage électrique haute tension.

6.6 Incidences liées à la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs

Bien que des accidents liés à des parcs photovoltaïques soient rares et n'aient, à notre connaissance, jamais provoqué d'accidents graves ou mortels, la question de la sécurité se doit d'être posée en ce qui concerne les parcs photovoltaïques.

Au 18 avril 2014, la base de données ARIA recense 38 accidents français impliquant des panneaux photovoltaïques. Dans la majorité des cas, les départs de feux sont externes à l'installation photovoltaïque (feux à l'intérieur de stockage, travaux par point chaud, feu de cheminée...) et se propagent ensuite à des toitures couvertes de panneaux. Néanmoins, l'installation ou les panneaux sont mentionnés comme étant à l'origine du feu dans 4 cas.

À l'heure actuelle, aucun riverain ni visiteur n'aurait été tué ou blessé par une centrale photovoltaïque au sol. En revanche, des accidents peuvent survenir au niveau du personnel en charge de la construction des centrales ou de leur maintenance. Les principaux dangers proviennent de la manipulation de l'électricité à haute tension.

Le fonctionnement d'un système photovoltaïque ne fait appel à aucune pièce en mouvement, le risque de panne ou d'accident d'origine mécanique est donc quasiment nul et le niveau de fiabilité est très élevé.

6.6.1 Risque interne

L'ÉLECTROCUTION

Dans un système électrique, l'un des risques principaux s'appliquant aux personnes est l'électrocution.

Pour minimiser ce risque, plusieurs mesures seront prises. Une clôture de 2 m sera installée autour du site et sera doublée d'un système anti-intrusion relié en permanence à une société de gardiennage pouvant intervenir rapidement. Cette clôture permettra évidemment de protéger la centrale mais également les personnes en conservant une distance de sécurité avec l'installation.

L'accès à la centrale photovoltaïque sera réservé au personnel autorisé par le maitre d'ouvrage. Le site sera fermé à clé. Enfin les postes électriques et poste de livraison seront verrouillés et uniquement accessibles aux personnes autorisées et habilitées à travailler dans ces environnements (habilitations électriques exigées).

Toutes les normes en vigueur sur les installations électriques et sur les installations photovoltaïques seront bien évidemment respectées afin de garantir une sécurité maximale des biens et des personnes se trouvant à proximité et/ou qui interviendront sur le projet.

L'INCENDIE

La première protection contre ce type de risque consiste à la mise à la terre de l'installation ainsi qu'à la mise en place de diverses protections électriques. Les protections sont situées aussi bien du côté privé, géré par la société d'exploitation, que sur la partie publique, gérée par EDF. Un dysfonctionnement de la centrale engendrera le déclenchement des protections du côté privé ; un problème sur le réseau provoquera la mise en sécurité de l'installation en l'isolant du réseau public.

Dans le cadre de ce projet, les mesures suivantes seront suivies :

- Concevoir l'ensemble de l'installation selon les préceptes des guides pratiques réalisés par l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) avec le syndicat des Energies Renouvelables (SER) et celui réalisé par l'Union Technique de l'Electricité (UTE) ;
- Minimiser le plus possible la longueur du câblage en courant continu entre les modules photovoltaïques et l'onduleur ;
- Placer un sectionneur à sécurité positive à l'entrée des câbles dans chacun des postes techniques, situé à l'extérieur du bâtiment, facilement repérable et accessible par les services de secours ;
- Positionner les onduleurs au plus près des membranes et/ou des modules photovoltaïques ;
- Munir chaque onduleur d'un contrôleur d'isolement permettant de prévenir un défaut éventuel ;
- Installer des câbles de type unipolaire de catégorie C2, non propagateur de flamme, et résistant au minimum à des températures de surface de 70°C. Identifier et signaler tous les 5m avec mention « danger, conducteurs actifs sous tension » ;
- Installer une coupure générale simultanée de l'ensemble des onduleurs de centrales actionnables depuis un endroit facile à atteindre par les services de secours, éventuellement complétée par d'autres coupures de type coup de poing judicieusement réparties ;
- Identifier cette coupure par la mention « Coupure réseau photovoltaïque- attention panneau encore sous tension » ;
- Mettre en place une alarme technique signalant tout défaut sur le réseau photovoltaïque (panneaux, membranes, onduleurs).
- De plus, des extincteurs à dioxyde de carbone (CO_2), préconisés pour les feux électriques, seront implantés dans les postes électriques et le poste de livraison. Un panneau précisant la présence du projet et les coordonnées de l'exploitant sera positionné à l'entrée du site. Un chemin de maintenance sur les périphériques du site permettra de pouvoir accéder à n'importe quelle partie du projet.

6.6.2 Risques externes

RISQUES DE DÉGRADATIONS PAR CHUTES D'ARBRES ENVIRONNANTS

Si les panneaux photovoltaïques viennent à être endommagés en raison de la chute d'arbres ou d'objets similaires, les impacts environnementaux peuvent être les suivants :

- **Le risque de contamination des sols et des eaux** : Les panneaux photovoltaïques peuvent contenir des substances potentiellement toxiques comme le cadmium ou le plomb. Si les panneaux sont endommagés ces substances s'en échappent, il existe un risque de contamination des sols et des eaux avoisinants, pouvant entraîner des répercussions sur la biodiversité et la santé des écosystèmes ;
- **Un danger pour la faune et la flore** : Les débris de panneaux photovoltaïques cassés peuvent représenter un danger pour la faune locale. Les animaux pourraient être blessés en entrant en contact avec des débris tranchants ou en ingérant des substances toxiques provenant des panneaux endommagés. De plus, la chute d'arbres sur les panneaux peut perturber les habitats naturels des animaux, affectant ainsi la biodiversité locale ;

- **La perte de production d'énergie renouvelable** : Les panneaux endommagés peuvent réduire la capacité de production d'énergie solaire renouvelable, entraînant une perte potentielle dans la production d'électricité propre et durable.

RISQUES INONDATIONS

Si les panneaux solaires venaient à être emportés lors d'une forte crue, les déchets dispersés dans l'environnement seraient éparpillés au sein de la forêt environnante ou cela pourrait créer un embâcle au niveau de l'exutoire du plan d'eau. Cela créerait non seulement des déchets difficiles à récupérer, mais pourrait aussi poser des risques pour la faune et la flore qui peuvent être piégées ou affectées par ces débris.

6.7 Effets cumulés avec d'autres projets connus

Si les périmètres d'implantation et d'impacts de plusieurs projets se superposent, il est indispensable de promouvoir une réflexion commune sur les effets cumulés des aménagements dès les études d'opportunité/faisabilité.

Cette démarche d'étude des « effets cumulés » a été définie en 1985 par la Directive du Conseil des Communautés Européennes (85/337/CEE), qui traite de l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement. Cette directive a été complétée et modifiée à plusieurs reprises notamment par les directives 97/11/CE, 2003/35/CE et 2009/31/CE. L'annexe III de la Directive 85/337/CEE précise que : « Les caractéristiques des projets doivent être considérées notamment par rapport au cumul avec d'autres projets ».

La notion d'effets cumulés recouvre l'application, dans le temps ou l'espace, d'effets directs ou indirects issus d'un ou plusieurs projets connus et concernant le même domaine (paysage, écosystème, population, activités, etc.).

Conformément à l'article R.122-5 du Code de l'Environnement, l'objectif est d'analyser « le cumul des incidences du projet avec d'autres projets connus existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées ».

Ces projets sont ceux, qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- Ont fait l'objet d'un document d'incidence au titre de l'article R.214-6 et d'une enquête publique ;
- Ont fait l'objet d'une évaluation environnementale, au titre du code de l'environnement, et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

6.7.1 Inventaire des projets connus

Les projets qui ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public sont décrits dans le tableau suivant.

Commune	Dossier	Pétitionnaire	Type de projet	Distance au projet	Date avis AE
CACL	**Projet de transport en commun en site propre de la CACL**	CACL	Aménagement	10 km	30/04/2021

Remire-Montjoly	**Projet Stratégique 2019-2023 du GrandPort maritime de la Guyane**	Grand Port maritime de laGuyane	Planification	12 km	19/03/2020
Sinnamary	**Schéma d'assainissement des eauxusées de la ville de Sinnamary**	Sinnamary	Planification	92 km	17/03/2020
Cayenne	**Projet de de la zone d'aménagement concerté « ZAC 1 » au sein de l'Opération d'Intérêt National n°2 « Tigre -Maringouins »**	EPFAG	Aménagement	10 km	18/08/2020
Saint Laurent du Maroni	**Projet de construction de logements dit Mangatalle**	SEMSAMAR	Aménagement	200 km	09/09/2020
Camopi	**Projet de centrale photovoltaïque deCamopi**	Société Centrale Photovoltaïque de Camopi	Parc photovoltaïque	184 km	09/10/2020
Roura	**Projet de modernisation, extension et création d'une unitéde traitement du bois**	Entreprise "Bois et sciage guyanais"	Construction	11 km	20/11/2020
Sinnamary	**Projet de mise en exploitation d'unecarrière de roche massive au lieu-dit Corossony**	Société Nofrayane	Carrière	92 km	02/12/2020
Matoury	**Projet d'extension du réseau d'eau potable entre le bourg de Matoury etle giratoire AdélaïdeTablon**	CACL	Aménagement	4 – 10 km	07/03/2019
Montsinéry-Tonnégrande et Roura	**Demande d'extension de la carrière Galion sur les communes de Montsinéry-Tonnégrande et de Roura**	SARL Carrièresdu Galion	Carrière	18 km	07/03/2019
Maripasoula	**Projet photovoltaïque**	Société CentralePV de Maripasoula	Parc photovoltaïque	228 km	27/03/2019

Saint Laurent du Maroni	**Projet photovoltaïque**	SEMARKO	Parc photovoltaïque	200 km	16/04/2019
Cayenne	**Projet de ZAC Palika**	EPFAG	Aménagement	12 km	14/05/2019
Mana	**Projet de centrale solaire couplé à unepile à hydrogène**	Société CEOG	Parc photovoltaïque	183 km	06/06/2019
Cayenne	**Projet de construction d'un bâtiment de recherche et centrede ressources**	Rectorat deGuyane	Aménagement	13 km	30/07/2019
Sinnamary	**Projet d'extensionde la centrale photovoltaïque Corossony**	Société FermeSolaire de Corossony	Parc photovoltaïque	92 km	30/07/2019
Macouria	**Projet de lycée dans la commune de Macouria, au lieu-ditPréfontaine**	CTG	Aménagement	25 km	03/09/2019
Kourou	**Projet de station detransit, tri, regroupement et traitement des déchets**	Société IPES	Déchets	50 km	21/11/2019
Saint Laurent du Maroni	**Projet d'aménagement du secteur Balaté Nord**	Société SEMSAMAR	Aménagement	200 km	21/11/2019
Montsinéry-Tonnégrande	**Extension de lacarrière BE 42**	Société EiffageInfra	Carrière	18 km	19/02/2019
Kourou	**Projet de canalisations du CNES dans le cadredu projet Ariane 6**	CNES	Transport de fluides	50 km	01/02/2018
Mana	**Parc photovoltaïque « Puy Madame I » aulieu-dit Organabo**	Société « ParcSolaire Puy Madame I »	Parc photovoltaïque	183 km	01/02/2018
Régina	**Projet de demande de permis d'exploiter(PEX) et de l'autorisation de son exploitation (AOTM)**	SARL Société Minière BonneEntente	Gisement aurifère	61 km	19/03/2018
Matoury	**Parc photovoltaïqueau lieu-dit Macrabo– Carrefour de Stoupan**	Société SEMARKO Guyane	Parc photovoltaïque	3 km	03/05/2018

Matoury	**Projet de lotissement "les Plaines de la Chaumière", quartierAusterlitz**	Société Chamazone Promo	Immobilier	6 km	11/12/2018
Kourou	**Projet de bâtimentde basculement des propulseurs (BBP)**	Société Europropulsion	Aérospatial	50 km	11/12/2018
Kourou	**Carrière "Monts Pariacabo"**	Eiffage	Carrière	50 km	11/12/2018
Mana	**Projet de centralehydro-électrique à Saut Belle Etoile, surla rivière Mana**	Saut Belle Etoile Energie Guyane	Centrale hydro-électrique	183 km	27/12/2017

Les cellules grisées ne sont pas prises en compte dans l'analyse en raison de leur distance par rapport au projet.

6.7.2 Analyse des effets cumulés avec les projets connus

Sur la base de la consultation des instructions depuis 2016 sur le site de la DGTM Guyane (https://www.guyane.developpement-durable.gouv.fr/avis-de-l-autorite-environnementale-r852.html), 2 projets répondent aux critères de l'article R112-5 5° du Code de l'Environnement. Étant localisés à distance du projet, aucun effet cumulé n'est attendu entre ces projets d'aménagement et le présent projet.

7 MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION

7.1 Mesures d'évitement

Une mesure d'évitement est définie comme 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 ». Toute mesure d'évitement est prise en réponse à un impact identifié afin de retenir la solution de moindre impact environnemental. Cela ne signifie pas que la solution retenue, avec la mise en œuvre de la mesure d'évitement identifiée ne sera pas de nature à engendrer d'autres impacts. Cela signifie néanmoins, qu'elle constitue le meilleur compromis possible au regard des différents enjeux ou qu'elle assure la prise en compte d'un enjeu majeur.

A noter que les mesures d'évitement du projet ont été appliquées dès la conception du projet, à l'issu de la détermination des principaux enjeux. Les mesures d'évitement sont principalement liées d'une part au choix d'implantation du projet vis-à-vis des populations humaines et des milieux naturels à intérêt écologique, et d'autre part aux choix techniques.

E1 – ADAPTATION DE LA PÉRIODE DE TRAVAUX SUR L'ANNÉE	Code : E4.1a et E4.2b

Impacts ciblés

Danger en période d'inondation et limitation des impacts sur la zone humide

Description

Cette adaptation du planning des travaux sur l'année vise à protéger les biens et les personnes mais aussi à éviter les dérangements pendant les périodes les plus sensibles pour la biodiversité.

La zone est située en risque faible à moyen d'inondation durant la saison des pluies. Les travaux de construction seront réalisés préférentiellement entre mi-Juillet et fin novembre.

Les travaux les plus impactant comme les opérations de terrassement se feront sur terrain sec.

Modalités de suivi

Management environnemental du chantier :

- Vérification du respect des prescriptions, engagements.
- Tableau de suivi des périodes de travaux ou d'exploitation sur l'année par secteur (avec cartographie) prévisionnel et réel.

Couts estimés

Intégré aux coûts du projet.

E2 – ENTRETIEN DES PANNEAUX AVEC DES PRODUITS NON ABRASIFS — Code : E4.1b

Impacts ciblés

Pollution des sols et des milieux aquatiques lors de l'entretien des panneaux

Description

L'entretien des panneaux en phase d'exploitation se fera sans apport de produit phytosanitaire. De plus, les produits utilisés se verront être respectueux de l'environnement, sans détergents ni abrasif.

Modalités de suivi

Surveillance de la conformité des produits d'entretien lors de la maintenance de la centrale

Couts estimés

Intégré au projet

E3 – ABSENCE DE REJET DANS LE MILIEU NATUREL — Code : E3.1a

Impacts ciblés

Pollution de l'air, des sols et des milieux aquatiques

Description

Les rejets de polluants seront limités par :

- La vérification de la conformité du matériel proposé par les entreprises avec les normes en vigueur concernant les rejets atmosphériques ;
- L'arrêt du moteur des engins et véhicules en stationnement (y compris pendant la livraison si le déchargement ne requiert pas le fonctionnement du moteur) ;
- Le bon entretien des engins et véhicules ;
- L'interdiction du brûlage des déchets.
- Les zones non construites seront re-végétalisées (aménagements paysagers) ;
- Les sols travaillés pourront ponctuellement être arrosés en fonction des conditions climatiques lors de la phase de chantier ;
- Les matériaux transportés seront couverts avec des bâches pour limiter l'envol de particules fines.
- Le traitement de tous les déchets devra être réalisé par des filières adaptées. La CACL (communauté de communes du centre littoral de Guyane) par le biais de prestataires privés collecte et transfert les ordures ménagères, les encombrants et déchets verts vers le centre de stockage.

Modalités de suivi

Surveillance de la conformité des plans et suivi du chantier

Couts estimés

Intégré au projet

Impacts ciblés

Destruction et dégradation d'habitats et d'espèces à fort enjeux de conservation

Description

La parcelle étudiée est globalement très humide, avec un sol spongieux et engorgé d'eau. La seule zone sèche de taille conséquente est le patch de forêt secondaire situé au Nord-Ouest de la parcelle, sur une butte formée par un ancien terrassement de la zone aéroportuaire. Elle couvre 0,93 hectares. Une autre zone de forêt secondaire sèche est présente au Sud-Est, mais elle est de taille réduite (0,14 ha), et accessible seulement par la zone habitée.

Les habitats de savanes et la partie de la forêt marécageuses abritant les individus de michrofilus longicornu seront préservés et exclu de la zone à aménager. Une zone tampon sera mise en place afin garantir le maintien des patchs de ces espèces à enjeu de conservation sur le site. En effet, la savane est un habitat à enjeu fort abritant une flore inféodée Drosera cayennensis (protégée), Raddiella vanessae, Cleistes tenuis, Diplacrum guianensis, Drosera capillaris, Selaginella minima, Drosera sp. La lisière forestière entre les zones aménageables et la savane doit être traitée précautionneusement afin d'éviter de perturber la savane attenante. La végétation peut être défrichée, mais il faut éviter toute déstructuration du sol.

La zone d'implantation des panneaux solaires sera donc réalisée en suivant le plan ci-dessous :



Modalités de suivi

Vérification de la conformité des plans durant le chantier, mise en place de la signalisation et de la clôture de protection des milieux, suivi des populations Faunes / Flores.

Couts estimés

Signalisation : 70€/panneau hors piquetage, 5000€ / an pour le passage d'experts écologues durant la phase chantier

7.2 Mesures de réduction

Les mesures de réduction sont définies après la phase d'évitement et visent à réduire les impacts négatifs, permanents ou temporaires d'un projet sur l'environnement, en phase chantier ou en phase d'exploitation. Elles peuvent agir en diminuant soit la durée de cet impact, soit son intensité, soit son étendue, soit la combinaison de plusieurs de ces éléments.

R1 – ADAPTATION DES MODALITÉS DE CIRCULATION	Code : R2.1a

Impacts ciblés

Érosion du sol, atteinte à la qualité de la ressource en eau, qualité de l'air, nuisances sonores et dérangement

Description

Un plan de circulation des engins sera réalisé afin de limiter les risques de destruction des sols. Ce plan intégrera également des dispositions visant à limiter les vitesses de circulation des engins sur les pistes d'accès.

Afin de limiter l'envol de poussières, les pistes pourront être arrosées selon les conditions météorologiques.

Les dispositions suivantes seront prises :

- Un plan d'accès au chantier sera réalisé et communiqué à toutes les personnes amenées à travailler sur le site. Le plan initial, ou ses révisions ultérieures, seront valables durant toute la durée du chantier ;
- Les insertions des accès au chantier seront signalisées et sécurisées. Des campagnes d'information cibleront spécifiquement les riverains et usagers des chemins d'accès afin de ne pas les bloquer ;
- Une communication sera réalisée auprès des riverains tout au long du chantier pour informer sur les différentes phases de travaux, les précautions à prendre et les nuisances ponctuelles à prévoir (sur le site, par voie de presse, par courrier, sur le site internet de la ville) ;
- Les livraisons seront planifiées et regroupées, dans la mesure du possible, de façon à favoriser les heures, jours les moins contraignant pour la circulation ;
- De façon générale, les entreprises s'engagent à limiter les encombrements dus au stationnement des véhicules du personnel aux abords du chantier : des zones de stationnement dans l'enceinte du projet seront mises en place, sans divagation possible hors du chantier ;
- Les entreprises concernées s'engageront à sécuriser et éloigner les zones de stockage des produits polluants et dangereux des circulations publiques ;
- En cas de dégradation lors de la phase travaux, les routes seront remises en état en fin de chantier avec restauration des chaussées si nécessaire et réaménagement des accotements,

Modalités de suivi

Vérification du respect des prescriptions (actions réalisées et conformes) ;

Travaux de parachèvement au même titre que les autres travaux d'aménagements paysagers du projet.

Couts estimés

Intégré au projet

R2 – PRÉVENTION DE POLLUTION ACCIDENTELLE — Code : R2.1d

Impacts ciblés

Risques de pollution des sols, des eaux souterraines et de la zone humide

Description

Des dispositifs préventifs de lutte contre une pollution accidentelle seront mis en œuvre afin d'éviter toute atteinte du milieu naturelle. La mesure comprendra les actions suivantes :

- Contrôle de l'admission des engins à jour du contrôle technique
- Entretien des engins de chantier en dehors de la zone de chantier
- Contrôle visuel des engins de chantier afin de détecter des éventuelles fuites d'huile ou de carburant
- Stockage de produits dangereux ou potentiellement polluants (huiles, carburants...) sur une zone adaptée par un bac de rétention ou une bâche imperméable
- Mise en place d'un système de fossés afin de recueillir les déversements accidentels éventuels
- Réalisation des ouvrages de traitement des eaux pluviales (réseau de collecte et débourbeur) dès le début du chantier
- Mise à disposition d'un kit anti-pollution (absorbants oléophiles) sur le chantier
- Formation des ouvriers aux risques de pollution accidentelle et mise en place d'une procédure d'intervention d'urgence
- Prescription de brulage sur place des produits de défrichements

Modalités de suivi

Vérification de la conformité de réalisation en phase chantier

Couts estimés

Intégré au cahier des charges du chantier

R3 – CHARTE DE CHANTIER VERT

Code : R2.1j

Impacts ciblés

Nuisances en phase chantier

Description

Cette mesure vise à assurer un chantier respectueux de l'environnement et à limiter les nuisances générées par les travaux. Pour limiter les impacts du chantier, les actions suivantes seront mises en œuvre :

L'ensemble des engagements environnementaux sera intégré au dossier de consultation des entreprises intervenant sur le chantier. Le porteur du projet remettra à chaque prestataire une charte environnementale présentant les enjeux environnementaux du site et détaillant les mesures de prévention et les démarches environnementales à respecter. Les entreprises devront également s'assurer de la formation des ouvriers afin d'atteindre les objectifs de la charte.

Le cahier des clauses administratives particulières rappelle l'obligation pour le maître d'œuvre de prendre en compte ces éléments et définit plus précisément ses obligations en matière de prévention et de gestion des déchets.

Lors de la réunion de début de chantier, les consignes de sécurité et les exigences environnementales à respecter seront rappelées.

La localisation des réseaux est signalée au maitre d'ouvrage afin d'assurer leur prise en compte lors des travaux et d'éviter tout dommage accidentel.

Enfin, le chantier sera accompagné par un conseiller écologue ou paysager, qui devra effectuer des visites régulières afin de s'assurer du respect des dispositions environnementales et définir des actions immédiates à mettre en œuvre en cas de dysfonctionnement. Les travaux seront réalisés les jours ouvrés, de jour uniquement, de façon à limiter la gêne du voisinage.

Modalités de suivi

Contrôle régulier du respect de la charte et comptes rendus des visites de chantier

Couts estimés

5000 €

R4 – GESTION DES DÉCHETS

Code : R2.1b

Impacts ciblés

Création de déchets en phase de travaux et de démantèlement

Description

Lors de la construction de la centrale, la production de déchets induite par le chantier sera gérée par la mise en place de bennes de tri et de valorisation. Chaque déchet généré devra être stocké dans un contenant adapté et séparément des autres types de déchets. Les déchets seront régulièrement évacués par des

entreprises agréées qui devront assurer leur traitement. Des registres ou des documents de suivi devront être réalisés pour prouver que tous les déchets sont éliminés conformément à la réglementation. Cette phase inclut l'installation de bennes spécifiques dédiés à chaque type de matériaux à traiter.

À l'issue des trente ans d'exploitation le site sera démantelé. La génération de déchets issus du démantèlement des panneaux sera gérée en suivant cette même démarche de tri / sécurisation / valorisation.

Dans la mesure du possible, le maître d'ouvrage assurera l'élimination d'un maximum de matériaux vers les filières de valorisation adaptées afin de limiter la production de déchets bruts.

Par ailleurs, les déchets seront stockés sur le site et de manière à limiter leur envol. Il n'y aura pas de contact possible (direct ou indirect) entre ces déchets et les populations environnantes.

Modalités de suivi

Registre de déchets Taux de valorisation.

Couts estimés

Intégré au projet

R5 – LIMITATION DES POUSSIÈRES ET DES POLLUANTS DE L'AIR

Code : R2.1e

Impacts ciblés

Impacts négatifs sur la qualité de l'air liés aux travaux et à la circulation des camions.

Description

En phase de travaux, le sol mis à nu sera recouvert le plus vite possible afin d'éviter l'érosion et l'envol de particules fines. En cas de nécessité, l'arrosage des pistes sèches pourra être effectué.

Les matières entrantes seront recouvertes par des bâches pour le transport.

Les engins des véhicules et des machines seront entretenus régulièrement afin de limiter au maximum le dégagement des gaz à effet de serre et des particules fines.

Modalités de suivi

Vérification du respect des prescriptions

Couts estimés

Intégrés au chantier

R6 – GESTION DES EAUX PLUVIALES

Code : R2.1d

Impacts ciblés

Risques de pollution des sols, des eaux souterraines et du milieu aquatique

Description

Afin de ne pas augmenter le risque inondation par ruissellement pour les populations situées en contrebas et afin de préserver le fonctionnement écologique de la zone humide, le maître d'ouvrage s'engage à intégrer des aménagements hydrauliques permettant de gérer l'eau pluviale à la parcelle.

Les eaux pluviales collectées par le réseau seront dirigées vers des ouvrages (noues) qui assureront la double fonction de stockage et de régulation du surplus de ruissellement lié à l'imperméabilisation des surfaces. Ces noues végétalisées s'intégreront dans le paysage et le milieu naturel grâce au choix d'espèces locales et aux capacités épuratoires.

DEFINITION DES VOLUMES A STOCKER

Afin de compenser le surplus de ruissellement, le débit supplémentaire induit a été soustrait sur le débit du bassin versant. Le débit imposé et le volume de stockage associé seront les suivants :

Tableau 12 : Bilan des débits de fuite imposés et des volumes de stockage pour la zone de projet

Débit de fuite imposé (m3/s)	0,342
Volume à stocker par SBV (m3)	58
Marge de sécurité : volume à stocker 58* 1,15	66.7

AMENAGEMENT DE NOUES DANS ET EN LIMITE DE PARCELLE

Pour la gestion des eaux de ruissellement, il est préconisé de mettre en place un ouvrage aérien, plus particulièrement une/des noue(s) végétalisée(s) en mesure de stocker 50 m3 permettant de ralentir le ruissellement de l'eau et de la stocker momentanément, tout en permettant une première décantation et filtration des pollutions qui découlent du site.

Deux emplacements sont proposés :

1- Entre la zone d'implantation de panneaux et la zone préservée ME02 pour une largeur de 2 m * 0,25 m de profondeur

2- Entre les rangées de panneaux pour une largeur de 2,5 m * 0,25 m de profondeur

A noter que les essences plantées dans la noue doivent être locales et non invasives.

SECURITE

Ces ouvrages assureront la sécurité des zones en aval en limitant les risques d'inondation qui pourraient être liés à l'imperméabilisation des sols. Les espaces autour des ouvrages seront balisés. Seul le personnel habilité à intervenir sur ces ouvrages seront autorisés à y pénétrer. Les pentes de talus devront permettre à un individu d'évacuer les ouvrages en cas de chute.

Une signalétique verticale et/ou horizontale (panneaux et marquages au sol) visant à informer les usagers du site sera réalisée.

Modalités de suivi

Vérification du respect des prescriptions.

Couts estimés

Coût intégré au prix forfaitaire des opérations de chantier.

R7 – Optimisation de la gestion des matériaux (déblais et remblais)

Code : R2.1c et R2.1n

Impacts ciblés

Importation d'espèces exotiques envahissantes, limitation des gaz à effet de serre et importation de matériaux

Description

Dans le cas où de la terre végétale serait extraite du milieu, celle-ci devra être réutilisée dans le cadre du chantier ou d'un chantier connexe. Cette mesure permet de réduire l'apport de matériaux supplémentaires sur le chantier et d'éviter par la même occasion l'importation d'espèces exotiques envahissantes.

Les déchets verts seront compostés sur le site sur une zone identifiée (éléments fins et feuillage) ou évacués pour être compostés (plateforme de compostage, pépinière…). Ces points seront précisés dans le CCTP des entreprises sous-traitantes.

Modalités de suivi

Vérification du respect des prescriptions.

Tableau de suivi de la gestion des matériaux et déblais (date, volume, destination, etc.).

Couts estimés

Intégré au projet

R8– Définition d'un périmètre de travaux strict

Code : R1.1b

Impacts ciblés

Impacts sur le milieu physique et sur le paysage, destruction d'habitats.

Description

Une réflexion sera menée sur :

- Un positionnement adapté des emprises travaux afin de limiter leur emprise
- La signalisation des sorties du chantier et sur les itinéraires

Pendant toute la durée des travaux, la plateforme technique sera clôturée, l'accès au chantier sera interdit au public. Le personnel de chantier sera formé aux risques spécifiques de ce type de chantier et l'équipement de protection adapté sera mis à disposition.

Des panneaux d'information seront installés aux accès au chantier. Des signalisations seront également mises en place sur la voie publique. L'état des routes et chemins sera régulièrement vérifié et remis en état en cas de nécessité. La propreté des roues des véhicules de chantier sera également vérifiée avant leur remise sur la voie publique.

Les zones défrichées seront clairement délimitées afin d'éviter tout dépassement sur les habitats préservés. Ces défrichements seront lents et orientés vers les milieux naturels afin de permettre le déplacement de la faune au fur et à mesure de la progression des travaux.

Modalités de suivi

Contrôle régulier du chantier et du respect de la charte d'engagement

Couts estimés

Intégré au projet

R9 – UTILISATION RATIONNELLE DE L'ÉNERGIE	Code : R2.1.t

Impacts ciblés

Impacts sur la consommation d'énergie

Description

Les mesures prises en faveur de l'utilisation rationnelle de l'énergie sur le site concernent :

- L'acquisition d'équipement (type chargeuse) avec fonction coupure automatique du moteur,
- Le suivi des consommations de chaque engin permettant de déterminer toute dérive,
- L'absence d'éclairage de nuit.

Modalités de suivi

Suivi des consommations

Couts estimés

Intégré au projet

7.3 Mesures de compensation

Lorsqu'il n'a pas été possible d'éviter ou de réduire suffisamment un impact, l'article R.122-14 du code de l'environnement prévoit la mise en œuvre, par le maître d'ouvrage de mesures compensatoires à ces impacts, et ceci quelle que soit la thématique environnementale concernée. Elles visent à « apporter une contrepartie aux incidences négatives notables, qui n'ont pu être suffisamment réduits. Elles sont mises en œuvre en priorité sur le site endommagé ou à proximité de celui-ci afin de garantir sa fonctionnalité de manière pérenne. Elles doivent permettre de conserver globalement et, si possible, d'améliorer la qualité environnementale des milieux. »

Malgré les mesures prises tout au long du projets ; certains impacts ne peuvent être évités. Dans ce cadre, il a été décidé de mettre en œuvre une mesure de compensation.

C1 – MISE EN DÉFENS D'HABITATS NATURELS

Code : C1.a

Impacts ciblés

Destruction d'habitats et d'espèces naturelles

Description

La compensation choisie par CORSICA SOLE répond aux besoins suivants :

	Rappel de l'impact résiduel				Définition du besoin de compensation		
Grand type de milieu	**Libellé de l'habitat concerné par un impact**	**Espèces associées et concernées par un impact résiduel notable**	**Surface résiduelle impactée (ha)**	**Enjeu écologique**	**Coefficient de compensation**	**Surface de compensation correspondante**	**Fonctionnalité de l'habitat recherchée**
Habitats forestiers	Forêt marécageuse	*Milan à long bec* *Bec-en-croc deTemminck* *Manakin tijé* *Swartzia guianensis* *Vanilla hartii*	2,11	Fort	4	8,44	Habitat favorable aux espèces d'oiseau notablement impactées.
	Forêt secondaire	/	1,01	Faible	2	2,02	Habitat forestier (pour compenser la perte d'une zone d'alimentation)
Habitats ouverts et semi-ouvert	Lisière	Cortège des oiseaux rudéraux	0,17	Faible	1	0,17	/
Total			**3,29**	-	-	**10,63**	

Le site retenu pour la compensation est la parcelle AI71 située sur la commune de Matoury. Cette parcelle est limitée à l'Est par le fleuve Mahury et au Nord par l'embouchure de la crique fouillée. Le site appartient au domaine acquis du Conservatoire du Littoral.



Le site s'inscrit dans un long corridor forestier qui longe le fleuve Mahury. Ce corridor est essentiel pour les flux de faune entre l'île de Cayenne et les grands massifs forestiers plus au Sud.

Ce site accueille très probablement deux des espèces forestières notablement impactées par le projet : *Bec-en-croc deTemminck* et *Manakin tijé*. Les habitats du site pourraient être favorables pour le *Milan à long bec*, seuls des inventaires ornithologiques pourraient permettre de le savoir. L'habitat pourrait également convenir aux deux espèces végétales notablement impactées : *Swartzia guianensis* et *Vanilla hartii*.

Le site de compensation est déjà acquis par le Conservatoire du Littoral mais ne dispose pas de moyens pour la gestion. En l'absence de gestion, les menaces sur le site ne sont pas bien identifiées et les enjeux biodiversité ne peuvent pas être pris en compte. L'objectif de cette compensation est de donner un montant

correspondant au prix du foncier et de financer la gestion du site avec un montant forfaitaire. Le prix du foncier a été évalué à 12 720€, pour les 10,63 ha de compensation, par le Conservatoire du Littoral. Pour la gestion, un montant forfaitaire de 137 280€ est prévu. Au total, 150 000€ seront versés au Conservatoire du Littoral pour financer une partie de la gestion de la parcelle AI71.

La gestion comprend la restauration des habitats et l'amélioration des connaissances sur la flore et la faune. Une attention particulière sera portée sur les espèces patrimoniales, particulièrement celles impactées par le projet de Corsica Sole. L'orchidée terrestre *Microchilus longicornu* sera recherchée sur le site de compensation et un suivi sera effectué pour améliorer les connaissances sur l'espèce. En effet, cette espèce représente un enjeu très fort et, bien qu'elle soit évitée par le projet, subit de fortes pressions liées à fragmentation du paysage.

Justification de l'éligibilité de la compensation :

Critères d'éligibilité	Justification
Additionnalité	Aucune action publique n'est entreprise ou prévue sur le site de compensation retenu. Par ailleurs, aucune gestion des milieux naturels n'est mise en œuvre. Le site est à l'abandon depuis plusieurs années.
Proximité géographique	Le site de compensation se situe à 1,1 km des parcelles impactées par le projet. Par ailleurs, le site de compensation est situé dans le même contexte écologique que les parcelles impactées puisqu'il se situe dans la vallée alluviale de la Siagne.
Faisabilité	Le site de compensation présente un potentiel de restauration des milieux par la réalisation de simples opérations de gestion.
Pérennité	L'actuel propriétaire des parcelles constituant le site de compensation a donné son accord pour figer la vocation foncière du site sur une durée d'au moins 30 ans. Les modalités de maîtrise foncière restent à définir (acquisition ou conventionnement).
Equivalence écologique	Voir détail dans le tableau ci-dessous.

Modalités de suivi

Suivi des populations par experts naturalistes

Couts estimés

150 000€ seront versé au Conservatoire du Littoral. Le financement de la gestion s'étalera sur toute la durée du projet.

7.4 Mesures d'accompagnement

Sauf exception, les mesures d'accompagnement n'apparaissent pas dans les textes législatifs et réglementaires. La doctrine de 2012 les reconnaît comme étant des mesures dont la proposition par les pétitionnaires présente un caractère optionnel. Elles peuvent être proposées en complément des autres mesures pour renforcer leur pertinence ou leur efficacité mais ne peuvent en aucun cas s'y substituer.

Se retrouvent donc dans cette catégorie toutes les mesures qui ne peuvent se rattacher ni à l'évitement, ni à la réduction, ni à la compensation. Ces mesures permettent au porteur de projet de s'impliquer autrement que dans le cadre règlementaire de la séquence ERC, dans l'objectif d'améliorer l'intégration du projet dans son environnement en y apportant une plus-value environnementale au projet

Ces mesures constituent cependant un acte d'engagement de la part du porteur du projet, au même titre que les mesures d'évitement, de réduction et de compensation. Dès lors qu'elles sont prescrites dans l'acte d'autorisation, le maître d'ouvrage est réglementairement tenu de les mettre en œuvre.

A1 – SUIVI DE LA FERMETURE DE LA SAVANE ET DE L'ESPÈCE RADDIELLA VANESSAE	Code : A4.1b

Impacts ciblés

Dégradation d'habitats et d'espèces patrimoniales

Description

Installation de 3 placettes permanentes de 1 m² sur un gradient perpendiculaire à la lisière. Un inventaire dans chaque placette sera effectué une fois par an à chaque fois le même mois. L'inventaire recueillera l'information suivante : espèces présentes (liste exhaustive), dénombrement des espèces ligneuses par espèce et dénombrement des individus de *Raddiella vanessae.*

Ce suivi devrait permettre d'observer l'évolution du cortège végétale et de la potentielle fermeture progressive de la savane. En cas de changement significatif du cortège végétal et de fermeture de la savane, la maitrise d'œuvre entrera en contact avec la DGTM pour convenir d'une procédure de restauration/compensation.

Modalités de suivi

Rapport de terrain à soumettre à la DGTM et au CSRPN

Couts estimés

1000 à 1500€ par suivi (terrain) ; 1 suivi par an pendant 5 ans.

7.5 Synthèse des mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement mises en œuvre

Le tableau ci-dessous synthétise les mesures ERCA mises en œuvre ou intégrées dans le projet, leurs modalités de suivi et les couts estimés associés à leur mise en œuvre.

Tableau 13 : Synthèse des mesures ERCA, des modalités de suivi et des couts associés

Code	Mesure	Modalités de suivi	Couts estimés
Mesures d'évitement			
E4.1a et E4.2b	E1 – Adaptation de la période de travaux sur l'année	Management environnemental du chantier : • Vérification du respect des prescriptions, engagements. • Tableau de suivi des périodes de travaux ou d'exploitation sur l'année par secteur (avec cartographie) prévisionnel et réel.	Intégré au projet
E4.1b	E2 – Entretien des panneaux avec des produits non abrasifs	Surveillance de la conformité des produits d'entretien lors de la maintenance de la centrale	Intégré au projet
E3.1a	E3 – Absence de rejet dans le milieu naturel	Surveillance de la conformité des plans et suivi du chantier	Intégré au projet
E1.1b	E4 – Evitement des habitats et des espèces patrimoniales	Vérification de la conformité des plans durant le chantier, mise en place de la signalisation et de la clôture de protection des milieux, suivi des populations Faunes / Flores.	Signalisation : 70€/panneau hors piquetage, 5000€ / an pour le passage d'experts écologues durant la phase chantier
Mesures de réduction			
R2.1a	R1 – Adaptation des modalités de circulation	Vérification du respect des prescriptions (actions réalisées et conformes) ; Travaux de parachèvement au même titre que les autres travaux d'aménagements paysagers	Intégré au projet
R2.1d	R2 – Prévention de pollution accidentelle	Vérification de la conformité de réalisation en phase chantier	Intégré au cahier des charges
R2.1j	R3 – Charte de chantier vert	Contrôle régulier du respect de la charte et comptes rendus des visites	5000 €
R2.1b	R4 – Gestion des déchets	Registre de déchets et contrôle par un conseiller environnemental en phase chantier	Intégré au projet
R2.2b	R5 – Limitation des poussières et des polluants de l'air	Vérification du respect des prescriptions	Intégré au projet

Code	Mesure	Modalités de suivi	Couts estimés
R2.1d	R6 – Gestion des eaux pluviales	Vérification du respect des prescriptions.	Coût intégré au prix forfaitaire des opérations de chantier.
R2.1c et R2.1n	R7 – Optimisation de la gestion des matériaux (déblais et remblais)	Vérification du respect des prescriptions. Tableau de suivi de la gestion des matériaux et déblais (date, volume, destination, etc.).	Intégré au projet
R1.1b	R8 – Définition d'un périmètre de travaux strict	Contrôle régulier du chantier et du respect de la charte d'engagement	Intégré au projet
R2.1.t	R9 – Utilisation rationnelle de l'énergie	Suivi des consommations en énergie	Intégré au projet
Mesures de compensation			
C1.a	C1 – Mise en défens d'habitats naturels	Suivi des populations par experts naturalistes	150 000€ sur la durée du projet
Mesures d'accompagnement			
A4.1b	A1 – Suivi de la fermeture de la savane et de l'espèce Raddiella vanessae	Rapport de terrain à soumettre à la DGTM et au CSRPN	1000 à 1500€ par suivi (terrain) ; 1 suivi par an pendant 5 ans.

8 SYNTHESE DES INCIDENCES DU PROJET SUR LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET DES MESURES ERC MISES EN ŒUVRE

Le tableau ci-dessous synthétise les enjeux principaux pour chaque thématique, les incidences du projet, ainsi que les mesures mises en œuvre pour atténuer les impacts négatifs.

Tableau 14 : Synthèse des impacts du projet sur les enjeux environnementaux et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation mises en œuvre

Thématique	Phase	Synthèse	Enjeux	Justification des impacts	Impacts	Mesures ERC	Impact résiduel
Milieu physique							
Topographie	Travaux	• Le projet est situé sur une zone relativement plate	Faible	Réalisation de tranchées (déblai et remblai) et affouillement Tassement du sol par les engins de chantier	Faible	R7 – Optimisation de la gestion des matériaux (déblais et remblais)	Négligeable
	Exploitation			Aucun remaniement des sols ni terrassement	Nul		Nul
Contexte géologique et Pédologie	Travaux	• La Guyane appartient au bouclier des Guyanes, vaste ensemble géologique limité au Nord par l'Océan Atlantique et au Sud par le Bassin de l'Amazone. • La zone d'étude se situe sur une série marine côtière quaternaire et tertiaire sur terrain récent. • Elle est caractérisée par sa formation récente à partir de sédiments marins, la présence de fossiles marins, les influences climatiques et océaniques et la variabilité géomorphologique. • Sols ferrallitiques avec cuirasse, sols humifères de bas-fond et d'alluvions sablo argileuses.	Faible	Risque de fuite d'hydrocarbures Risque de tassement des sols par le passage des véhicules de chantier Érosion du sol	Modéré	E3 – Absence de rejet dans le milieu naturel R2 – Prévention de pollution accidentelle R3 – Charte de chantier vert	Faible
	Exploitation			Risque de pollution des sols par les véhicules Risque de pollution des sols lors de l'entretien des infrastructures	Faible	E2 – Entretien des panneaux avec des produits non abrasifs	Faible
Hydrologie	Travaux	• La zone d'étude se situe au niveau de la masse d'eau du socle guyanais dans le bassin versant de Mahury. Cette masse d'eau présente un bon état chimique et quantitatif. • La zone de projet ne semble sur aucune masse d'eau superficielle. • Présence d'une crique sur la zone d'étude prenant sa source dans la rivière de Cayenne et vient alimenter une mare et un réseau de zones humides connectées à la rivière Mahury. • Le projet se situe au sein d'un bassin versant de 3,63 hectares. • Aucun captage d'eau potable ne se situe à Matoury. • Le projet est soumis à déclaration au titre de la rubrique 2.1.5.0.	Fort	Risque de déversement d'hydrocarbures accidentel	Faible	E2 – Entretien des panneaux avec des produits non abrasifs E3 – Absence de rejet dans le milieu naturel R2 – Prévention de pollution accidentelle R3 – Charte de chantier vert R4 – Gestion des déchets R6 – Gestion des eaux pluviales	Faible
	Exploitation			Imperméabilisation des sols due aux panneaux	Modéré		Faible
				Risque de pollution par ruissellement ayant un effet sur la qualité des eaux souterraines	Faible		Nul
Qualité de l'air	Travaux	• Les principales sources de pollution à proximité de la zone de projet sont les trafics routier et aéroportuaire. • La qualité de l'air liée aux particules fines PM10 est bonne à très bonne pendant une majeure partie de l'année. Toutefois, lors de la saison des brumes des poussières sahariennes, la qualité de l'air peut se dégrader de manière significative.	Faible	Émission de poussières Intensification du trafic routier et émission de gaz à effet de serre (GES)	Faible	R3 – Charte de chantier vert	Nul
	Exploitation			Aucune émission de GES lors de l'exploitation de la centrale	Positif	R5 – Limitation des poussières et des polluants de l'air R9 – Utilisation rationnelle de l'énergie	Positif

Thématique	Phase	Synthèse	Enjeux	Justification des impacts	Impacts	Mesures ERC	Impact résiduel
Climat	Travaux	• Climat de type équatorial et humide. • Température annuelle moyenne est d'environ 27,5°C. • Forte pluviométrie entre janvier à juillet (entre 300 et 600 mm) et faible pluviométrie entre août et novembre (140 mm). • Alternance de dépression et anticyclone avec de grosse rafale de temps à autre • La durée d'ensoleillement journalier est de 8h en saison sèche et 4h en saison humide.	Fort	Émissions de GES liées aux engins de chantier	Faible	R3 – Charte de chantier vert R9 – Utilisation rationnelle de l'énergie	Faible
	Exploitation			Réduction des émissions de GES pour la production d'énergie.	Positif		Positif
Risques naturels	Travaux	• Aléa cyclonique très faible. • Aléa sismique très faible. • Aléa mouvement de terrain nul. • Aléa inondation faible à moyen. • Aléa feu de forêt modéré.	Modéré	Phase de travaux : Risque inondations par ruissellement et débordement Risque mouvement de terrain	Faible	E1 – Adaptation de la période de travaux sur l'année R5 – Gestion des eaux pluviales	Négligeable
	Exploitation			Potentielle exposition du personnel de maintenance	Faible		Nul
Milieu naturel							
Zones naturelles remarquables	Travaux	• La réserve naturelle nationale du Mont Grand Matoury se situe au sein de l'AEE. • Le Grand Matoury est protégé par un arrêté de protection de Biotope et se situe au sein de l'AEE. • Trois ZNIEFF se situent au sein de l'AEE. • La ZNIEFF marine de type II (bande côtière) se situe à l'est, au sein de l'AEE. • Trois parcelles sous responsabilité du conservatoire du littoral se situe dans l'AEE • Les marais de Kaw se situent à l'est de l'AEE.	Modéré	Émission de poussière et de pollution	Fort	E3 – Absence de rejet dans le milieu naturel R2 – Prévention de pollution accidentelle R3 – Charte de chantier vert R4 – Gestion des déchets	Faible
	Exploitation			Situation en dehors de toute zone naturelle remarquable	Fort	E2 – Entretien des panneaux avec des produits non abrasifs	Faible
Trame Verte et Bleue	Travaux		Faible	Légère perturbation des déplacements terrestres ou aquatiques au moment de l'immersion des installations photovoltaïques.	Faible	E3 – Absence de rejet dans le milieu naturel	Négligeable

Thématique	Phase	Synthèse	Enjeux	Justification des impacts	Impacts	Mesures ERC	Impact résiduel
	Exploitation	• Le cours d'eau passant par la ZIP du projet forme une continuité écologique des milieux aquatiques présents dans l'AEE.		Pas de perturbation	Nul	E4 – Evitement des habitats et des espèces patrimoniales R1 – Adaptation des modalités de circulation R2 – Prévention de pollution accidentelle R3 – Charte de chantier vert Sans objet	Nul
Trame noire	Travaux	• Pas d'éclairage sur la zone de projet.	Nul	Absence d'éclairage nocturne	Nul	Sans objet	Nul
	Exploitation		Nul	Absence d'éclairage nocturne	Nul		
Zones humides	Travaux	• La majeure partie de l'AEI est sur une zone humide.	Fort	Risque de pollution chimique accidentel Risque de diffusion d'Espèces Exotiques Envahissantes	Modéré	E2 – Entretien des panneaux avec des produits non abrasifs E3 – Absence de rejet dans le milieu naturel E4 – Evitement des habitats et des espèces patrimoniales R2 – Prévention de pollution accidentelle R3 – Charte de chantier vert R4 – Gestion des déchets R6 – Gestion des eaux pluviales	Faible
	Exploitation			Risque de pollution lors de l'entretien des panneaux	Modéré		Faible
Habitats	Travaux	• La savane est un milieu présentant un fort enjeu écologique et devrait être préservée. • Habitat patrimonial et rare à l'échelle de la Guyane.	Fort	Destruction des formations végétales actuellement présentes sur site, mais préservation des habitats les plus favorables à la faune	Fort	E4 – Evitement des habitats et des espèces patrimoniales R1 – Adaptation des modalités de circulation R2 – Prévention de pollution accidentelle R3 – Charte de chantier vert R8– Définition d'un périmètre de travaux strict C1 – Mise en défens d'habitats naturels A1 – Suivi de la fermeture de la savane et de l'espèce Raddiella vanessae	Faible
	Exploitation			Risque de dégradation lors de l'entretien des panneaux	Faible		

Thématique	Phase	Synthèse	Enjeux	Justification des impacts	Impacts	Mesures ERC	Impact résiduel
Flore	Travaux	• Une espèce protégée retrouvée au sein de la savane : Drosera cayennensis. • Aucune Espèce Exotique Envahissante n'a été retrouvée. • Deux espèces remarquables à fort enjeux ont été retrouvées : Aspidogyne longicornu et Cleistes tenuis.	Fort	Destruction de l'espèce protégée *Drosera cayennensis* Destruction de la savane	Fort	E4 – Evitement des habitats et des espèces patrimoniales R1 – Adaptation des modalités de circulation R2 – Prévention de pollution accidentelle R3 – Charte de chantier vert R8– Définition d'un périmètre de travaux strict C1 – Mise en défens d'habitats naturels A1 – Suivi de la fermeture de la savane et de l'espèce Raddiella vanessae	Faible
	Exploitation			Risque de dégradation lors de l'entretien des panneaux	Faible		
Faune	Travaux	• L'avifaune représente le seul taxon présentant des enjeux de conservation sur le site du projet. • 10 espèces protégés ont été observés durant les inventaires. • Une demande de dérogation pour destruction / dérangement d'individus devra être réalisées.	Fort	Dérangement et destruction d'individus par les engins de chantier	Fort	E4 – Evitement des habitats et des espèces patrimoniales R1 – Adaptation des modalités de circulation R2 – Prévention de pollution accidentelle R3 – Charte de chantier vert R8– Définition d'un périmètre de travaux strict C1 – Mise en défens d'habitats naturels	Faible
	Exploitation			Dérangement d'individus pendant l'entretien des panneaux	Faible		Faible
Paysage et patrimoine							
Paysage	Travaux	• Le contexte paysager général de Matoury se définit majoritairement par son réseau hydrographique. • Le site du projet ne présente qu'une faible visibilité depuis l'extérieur, hormis dans sa partie Sud-ouest	Faible	Co-visibilité indirecte durant la phase de travaux avec les installations de l'aéroport d Matoury	Faible	R3 – Charte de chantier vert Sans objet	Faible
	Exploitation			Pas de perturbation du paysage	Nul		Nul
Patrimoine archéologique, historique et culturel	Travaux	• Aucun site historique ou archéologique sur la zone du projet	Nul	Sans objet	Nul	Sans objet	Nul
	Exploitation			Sans objet	Nul	Sans objet	Nul

Thématique	Phase	Synthèse	Enjeux	Justification des impacts	Impacts	Mesures ERC	Impact résiduel
Milieu humain							
Démographie, contexte socio-économique et emploi	Travaux	• Augmentation de la population à Matoury depuis 2009. • La catégorie socioprofessionnelle la plus représentée en 2020 sont les employés (17,2%).	Faible	Impact positif sur l'emploi, sur l'économie locale et sur les entreprises amenées à intervenir sur le chantier	Positif	Sans objet	Positif
	Exploitation			Impact positif multiple sur l'emploi et les entreprises amenées à intervenir pour la maintenance de la centrale	Positif	Sans objet	Positif
Occupation des sols	Travaux	• Les parcelles de projet sont situées au centre de plusieurs zones d'habitats et à proximité immédiate de l'aéroport. Aucune culture ne semble être réalisée sur les parcelles.	Modéré	Défrichement de la zone de projet Utilisation de la zone comme le PLU le prévoit	Fort	Sans objet	Fort
	Exploitation			Utilisation de la zone comme le PLU le prévoit	Positif	Sans objet	Positif
Infrastructures de transport et circulations	Travaux	• Le projet se situe à proximité de la RN2 entre l'aéroport et une zone d'habitation peu dense.	Modéré	Augmentation des nuisances liées au passage des engins de chantier et des camions transportant du matériel Intensification du trafic aux heures de pointe	Faible	R3 – Charte de chantier vert R7 – Organisation de la circulation	Faible
	Exploitation			Pas d'intensification du trafic car déplacements occasionnels	Nul		Nul
Réseaux	Travaux	• L'enjeu de développement des énergies renouvelables apparait comme fort au vu des projections de la demande en électricité, des objectifs et du potentiel sur le territoire de la Guyane. • Aucun réseau électrique n'est présent sur les parcelles projet.	Fort	Possible coupure pour le raccordement du site au réseau	Faible	R3 – Charte de chantier vert	Négligeable
	Exploitation			Production d'électricité décarbonée.	Positif	Sans objet	Positif
Tourisme et loisirs	Travaux	• Aucune activité touristique sur la zone de projet.	Nul	Absence de site touristique ou de loisirs à proximité	Nul	Sans objet	Négligeable
	Exploitation			Maintien du paysage cannier, emblématique de la Guadeloupe	Nul	Sans objet	Nul
Énergie	Travaux		Fort	Consommation de carburant en phase de travaux	Faible	R3 – Charte de chantier vert	Faible

Thématique	Phase	Synthèse	Enjeux	Justification des impacts	Impacts	Mesures ERC	Impact résiduel
	Exploitation	• Le projet permettra de développer la production d'énergie photovoltaïque en Guyane, puisqu'une partie conséquente de l'énergie est générée par des moteurs diesel et des turbines à combustion fioul.		Coût énergétique initial compensé par la production d'énergie renouvelable sur environ 25 ans, respectueuse de l'environnement	Positif	Sans objet	Positif
Ambiance sonore	Travaux	• Le projet est situé en zone C du plan d'exposition au bruit de l'aéroport Félix Eboué.	Faible	Nuisances sonores liées à l'intervention des engins de chantier, à la circulation des camions d'approvisionnement et aux travaux de terrassement	Faible	R3 – Charte de chantier vert R7 – Organisation de la circulation	Faible
	Exploitation			Émissions sonores liées aux onduleurs, transformateurs et les postes de transmission	Nul		Nul
Ambiance olfactive	Travaux	• Le site se situe en Aucune odeur n'a été recensée. Le site ne produit aucune odeur.	Nul	L'installation des infrastructures liés à la centrale solaire pourra générer de potentielles odeurs	Négligeable	R3 – Charte de chantier vert	Négligeable
	Exploitation			De légères odeurs peuvent émaner des systèmes électriques associés à la centrale solaire	Négligeable		Négligeable
Sites et sols pollués	Travaux	• Aucun site et sol pollué à proximité de la zone de projet.	Nul	Situation en dehors de zone polluée	Nul	Sans objet	Nul
	Exploitation			Aucune interaction avec les pollutions éventuellement présentes	Nul	Sans objet	Nul
Déchets	Travaux	• Il n'existe pas à notre connaissance de décharge.	Moyen	Création de déchets du BTP	Modéré	R4 – Gestion des déchets	Faible
	Exploitation			Aucune production de déchets	Positif	Sans objet	Positif
	Démantelement			Création de déchets considérés comme DEEE	Modéré	R4 – Gestion des déchets	Faible
Risques technologiques	Travaux	• Aucun des trois PPRT ne concernent la zone de projet. • La zone de projet n'est pas à l'abri des risques industriels.	Nul	Éloignement des usines classées SEVESO	Nul	Sans objet	Nul
	Exploitation			Éloignement des usines classées SEVESO	Nul	Sans objet	Nul

9 ANALYSE DES METHODES EMPLOYEES

9.1 Conditions de réalisation de l'étude d'impact

L'élaboration de l'étude d'impact se base sur une démarche itérative entre Filao Ingénieurs Conseils et la société CORSICA SOLE, afin d'assurer la meilleure prise en compte des enjeux environnementaux dès la phase de conception du projet.

La démarche se base sur les étapes suivantes :

- Analyse des principales thématiques environnementales (contexte physique, naturel, paysager et patrimonial, humain) et identification des enjeux environnementaux présents dans l'aire d'étude ;
- Comparaison des différentes variantes du projet afin d'identifier celle présentant la meilleure prise en compte des enjeux définis et le plus d'avantages vis-à-vis des facteurs environnementaux, techniques, économiques et sociaux ;
- Analyse des impacts de la variante retenue sur les différentes thématiques environnementales, notamment au regard des enjeux préalablement définis ;
- Proposition de mesures ERC afin d'amortir les impacts négatifs du projet et préserver l'environnement.

9.2 Les sources utilisées pour l'analyse de l'état initial

L'analyse de l'état initial du site s'est appuyée sur différentes sources, citées ci-après.

9.2.1 Analyse bibliographique

Lors de l'analyse bibliographique les données ont été recueillies auprès des services et organismes compétents (services de l'état et des collectivités territoriales, organisations professionnelles, etc.), ainsi que sur des bases de données et cartes disponibles en ligne.

9.2.2 Études complémentaires

Les sources principales consultées pour l'analyse de l'état initial sont synthétisées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 15: Principales sources d'information utilisées pour l'analyse de l'état initial (liste non exhaustive)

Milieu	Thématique	Source
Milieu physique	Topographie	Carte topographique disponible sur topographic-map.fr et géoportail.fr
	Contexte géologique et eaux souterraines	Carte géologique du BRGM
	Hydrologie	Cartes hydrologiques disponibles sur géoportail.fr et dans le SDAGE 22-27 de Guyane
	Qualité de l'air	ATMO Guyane
	Climat	Données graphiques de Météo-France
	Risques naturels	Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN) de Matoury

Milieu	Thématique	Source
Milieu naturel	Zones naturelles remarquables	Données disponibles sur géoportail.fr
	Trame Verte et Bleue	SRCE de Guyane
	Zones humides	Inventaires de Coralie DALBAN-PILON et Pierre SILLAND
	Flore et habitats	Inventaires de Coralie DALBAN-PILON et Pierre SILLAND
	Faune	Inventaires de Vincent PELLETIER
Paysage et patrimoine	Paysage	Etude paysagère de l'agence AGAP urbanisme et paysage
	Patrimoine archéologique, historique et culturel	
Milieu humain	Démographie, contexte socio-économique et emploi	INSEE, PLU de Matoury
	Occupation des sols	Orthophoto, Registre parcellaire 2022
	Infrastructures de transport et circulations	Carte du réseau routier (géoportail.fr)
	Réseaux	EDF
	Tourisme et loisirs	PLU de Matoury
	Énergie	EDF et SRCAE
	Ambiance sonore	
	Ambiance olfactive	
	Ambiance lumineuse	
	Pollution	
	Déchets	
	Risques technologiques	Plan de Prévention des Risques Technologiques de la Guyane

9.3 Méthode d'analyse des impacts et des mesures

L'évaluation des impacts repose sur la confrontation méthodique entre l'état initial du milieu environnant et les effets potentiels attendus au regard des caractéristiques techniques des installations. Cette analyse est réalisée pour chacun des compartiments du milieu (physique, naturel, humain), dans un objectif d'exhaustivité. Ainsi, chaque impact résulte de la pondération entre les effets du projet et les enjeux présents dans le milieu impacté.

Ainsi, le même effet peut se traduire par un impact important s'il existe un enjeu fort, ou alors rester sans impact significatif s'il n'y a pas d'enjeu.

La définition des mesures ERC se base sur le Guide d'aide à la définition des mesures ERC du CEREMA (2018). La rédaction des mesures consiste d'une part à la retranscription des évolutions du projet et des choix techniques visant à tenir compte des enjeux environnementaux de la zone d'étude, et d'autre part au renforcement des mesures en faveur de l'environnement durant les phases de chantier, d'exploitation et de démantèlement.

Une description détaillée de la méthodologie utilisée pour la définition des impacts et des mesures est présentée en début de chacun des chapitres dédiés (Chapitre 0 – « D'une superficie d'environ 3,5 hectares, pour une puissance de 5MWC, soit une production d'électricité de 8 250 MWh/an. Le CO2 évité avec ce projet représente environ 2 250 teqCo2/an.

Incidences notables probables du projet sur l'environnement » et Chapitre 7 – « Mesures d'évitement, de réduction et de compensation »).

9.4 Difficultés rencontrées et limitations de l'étude

Aucune difficulté particulière n'a été rencontrée.

À noter que l'étude d'impact a été réalisée avant les études détaillées du projet, en parallèle avec sa conception. L'évaluation des impacts et la définition des mesures sont fondées sur un niveau d'élaboration du projet qui peut, dans certains cas, laisser la place à des incertitudes, notamment en phase chantier où le planning d'intervention et la durée exacte des travaux ne seront connus qu'après consultation des entreprises.

9.5 Identification des auteurs de l'étude d'impact

Le tableau ci-dessous présente les auteurs de l'étude d'impact et de ses volets complémentaires

Tableau 16 : Auteurs de la présente étude d'impact

Étude	Société	Responsable	Adresse
Rédaction de l'étude	F1LAO INGENIEURS CONSEILS	ROBLOT-COULANGES Mélissa	Forum de Grand Camp, Bâtiment B, LES ABYMES 97139, Guadeloupe.
Volet paysager	CORSICA SOLE Produire, stocker, réinventer l'énergie	FRANCOIS Yana	2955 Route de Baduel 1er étage 97300 Cayenne
Volet faune	Ecologue indépendant	Vincent PELLETIER	_____

Étude	Société	Responsable	Adresse
Volet flore	Botanistes indépendants	Pierre SILLAND	1494 cd5 Route de Montsinéry – Patawa, 97356 MontsinéryTonnergrande
		Coralie DALBAN-PILON	Pk 11 route du Dégrad Saramaca, 97310 KOUROU
	Biotope	Robin Heymans	3 Rue Mezin Gildon, Montjoly 97354,

10 ANNEXES

Annexe A4.1 – Etude paysagère

Annexe A4.2 – Etude faunistique et floristique

Annexe A4.1 – Etude paysagère



PROJET PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL
MATOURY (973)

CORSICA SOLE
Produire, stocker, réinventer l'énergie

Étude paysagère
Projet de centrale au sol
Matoury

Siège social :
CORSICA SOLE
Village
20251 Pancheraccia

Agence Antilles-Guyane :
CORSICA SOLE
2955 Route de Baduel
1er étage
97300 Cayenne

www.corsicasole.com
09 72 62 23 15

Table des matières

Table des matières

Table des matières *2*

Table des illustrations *3*

Installation photovoltaïque de Matoury *4*

1) Analyse de l'état initial du paysage **5**

a) Localisation du projet dans son contexte patrimonial : 5

b) Localisation du projet dans son contexte paysager 6

c) Description du site et des caractéristiques de l'installation photovoltaïque 7

a) Analyse de l'impact visuel dans un périmètre éloigné 10

1. Premier point d'observation, mont Grand Matoury 10
2. Second point d'observation 11
3. Troisième point d'observation 11
4. Quatrième point d'observation, mont Paramana 12
5. Cinquième point d'observation, bourg de Matoury 13

b) Analyse de l'impact dans un périmètre rapproché 14

1. Premier point d'observation 14
2. Second point d'observation 16
3. Troisième point d'observation 17

..... 18

Synthèse des effets de l'installation sur le paysage 19

Table des illustrations

Figure 1: Localisation de l'unité paysagère tiré de l'atlas des paysages de la Guyane) 5
Figure 2: Représentation de l'unité paysagère de l'île de Cayenne 5
Figure 3: Carte de la sous-unité paysagère de l'île monumentale tiré de l'atlas des paysages de Guyane 6
Figure 4: Cartographie de l'environnement du projet 7
Figure 5: Cartographie des différents milieux présent sur la zone d'étude 7
Figure 6: Vue de drone (direction Nord) de la parcelle étudiée 8
Figure 7: Vue de drone (direction Sud-Est) de la parcelle étudiée 8
Figure 8 : Plan de tables prévues sur l'installation 9
Figure 9: Localisation des différents points d'étude dans le périmètre éloigné 10
Figure 10: Localisation du premier point d'étude sur le mont Grand Matoury 10
Figure 11: Profil altimétrique depuis le sommet du Grand Matoury 10
Figure 12: Localisation du second point d'étude 11
Figure 13: Profil altimétrique du second point d'observation 11
Figure 14: Localisation du troisième point d'observation 12
Figure 15: Profil altimétrique du troisième point d'observation 12
Figure 16: Localisation du quatrième point d'observation 12
Figure 17: Profil altimétrique du quatrième point d'observation 13
Figure 18: Localisation du cinquième point d'observation au niveau du bourg de Matoury 13
Figure 19: Profil altimétrique du cinquième point d'observation 13
Figure 20: Localisation des différents points d'étude dans le périmètre rapproché 14
Figure 21: Photographie du premier point d'observation 15
Figure 22: Localisation du premier point d'observation 15
Figure 23: Localisation de l'installation à partir du premier point d'observation 15
Figure 24 : Localisation du second point d'observation 16
Figure 25: Photographie du second point d'observation 16
Figure 26: Localisation de l'installation à partir du second point d'observation 16
Figure 27: Localisation du troisième point d'observation 17
Figure 28 : Photographie du troisième point d'observation 17
Figure 29 : Photomontage de l'installation à partir du troisième point d'observation 17
Figure 30 : Vue de drone de l'installation 18
Figure 31 : Tableau récapitulatif de l'impact visuel de la centrale 18

Installation photovoltaïque de Matoury

Dans le cadre de la réalisation de la centrale au sol de Matoury, et selon le décret n°2009-1414, la réalisation d'une étude d'impact environnemental pour les installations photovoltaïques au sol dont la puissance crête est supérieur à 1000kWc est obligatoire. L'étude paysagère suivante s'inscrit dans la réalisation de cette étude d'impact environnemental.

Elle permet d'analyser et d'identifier l'impact visuel de l'installation photovoltaïque sur le paysage environnant.

Selon le guide de l'étude d'impact des installations photovoltaïques au sol, "La démarche paysagère n'a pas pour objectif d'éviter le développement du photovoltaïque mais bien d'intégrer le projet dans une démarche de construction du territoire et cela notamment au travers des différentes temporalités des paysages."

Cette étude paysagère a donc pour objectif dans un premier temps de caractériser l'environnement initial de la zone du projet, d'analyser par la suite l'impact du projet sur les paysages environnant à différentes échelles et finalement de discuter des différents enjeux mis en avant et de proposer la mise en place d'aménagements afin de limiter l'impact du projet sur le paysage.



1) Analyse de l'état initial du paysage

L'analyse de l'état initial du paysage, aux alentours de la zone du projet, permet dans un premier temps de localiser le projet le projet dans son contexte patrimonial, puis de le localiser dans son contexte paysager et finalement de décrire le site et les différentes installations dont il est composé.

a) **Localisation du projet dans son contexte patrimonial :**



Figure 1: Localisation de l'unité paysagère tiré de l'atlas des paysages de la Guyane)

Selon l'atlas des paysages de Guyane, le projet se situe sur l'unité paysagère de l'île de Cayenne. Cette dernière est caractérisée par des repères géographiques notoires, et par une urbanité développée. Ce sont les rivières Cayenne, le fleuve du Mahury et leurs estuaires qui viennent définir les limites naturelles de cette unité paysagère.
Plusieurs monts viennent également rythmer l'horizon et caractériser les paysages de l'île de Cayenne.
Cette unité paysagère est marquée par l'urbanisation, héritage de l'activité commerciale de son port, puis d'une explosion démographique en lien avec la départementalisation (cf. Atlas des Paysages de Guyane).

L'expansion de la ville a également entraîné une multiplication importante des zones d'activités. Le développement de ces dernières suit les axes routiers majeurs du territoire. Aujourd'hui, cette urbanisation est dense à proximité de la côte, puis s'organise en mosaïque en avançant vers l'intérieur des terres.

On observe sur l'unité paysagère de l'île de Cayenne un développement urbain en fractale.
Par définition, un objet fractal présente des caractéristiques similaires à des échelles arbitrairement grandes ou petites.
Au sein de l'unité paysagère de l'île de Cayenne, on distingue donc trois sous-unités :

- L'île coloniale
- L'île agglomérée
- L'île monumentale

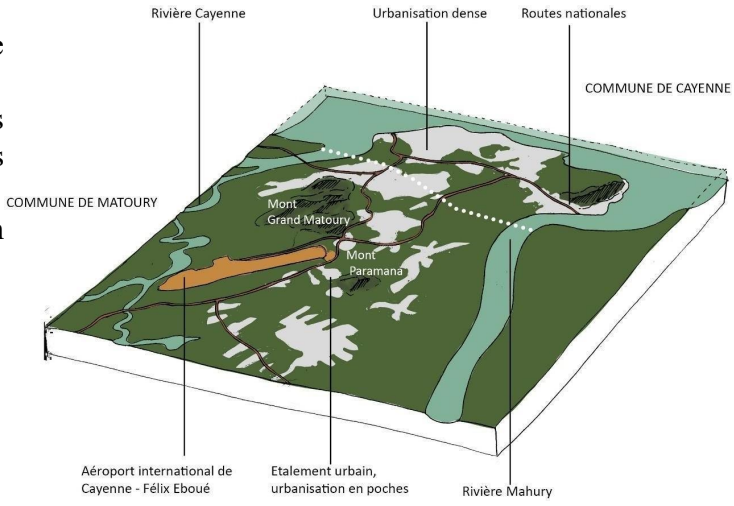


Figure 2: Représentation de l'unité paysagère de l'île de Cayenne

La zone d'étude du projet se situe dans la sous-unité de l'île monumentale représentée par la figure 3 ci-contre.
Cette sous-unité, par l'aspect fractale de l'île de Cayenne s'organise de façon similaire aux deux autres sous unités paysagères :

- Un littoral, au sein duquel on retrouve le port de Dégrad des Cannes ;
- Des monts, tels que le Grand Matoury et le mont Paramana ;
- Une rive ou un canal, comme l'estuaire du Mahury ;
- Une trame urbaine s'organisant de façon discontinue ;
- Des points d'entrée limités, avec l'aéroport international de Félix Eboué

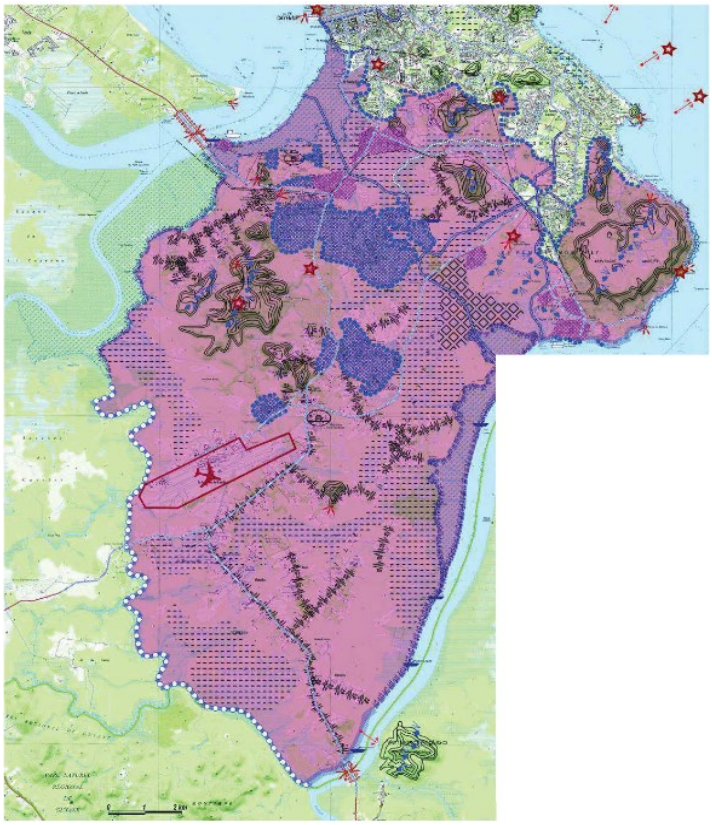


Figure 3: Carte de la sous-unité paysagère de l'île monumentale tiré de l'atlas des paysages de Guyane

b) Localisation du projet dans son contexte paysager

L'installation photovoltaïque se situe sur la commune de Matoury sur les parcelles AM 161 et AM 158. Cette commune correspond à une zone de transition entre la plaine côtière et le plateau des Guyanes. Le relief est plat à légèrement vallonné, avec quelques collines dispersées.
En faisant un état des lieux des enjeux paysagers aux alentours du projet, on peut distinguer plusieurs sites, identifiés sur la carte de la figure 4 ci-dessous.

On retrouve à la fois des usages résidentiels (résidence Concorde, commune de Matoury) mais également des poches de zones d'activités (exploitation forestière, parc photovoltaïque, aéroport de Félix Eboué).
Outre ces infrastructures, la zone pourrait être qualifiée de « mosaïquée », où se succèdent des patchs de zones naturelles principalement des forêts secondaires, et des patchs d'urbanisations. Cette urbanisation que l'on observe à l'échelle du site et de ses abords pourrait être considérée comme mixte.
L'urbanisation est en développement sur cette zone d'étude, à l'image des parcelles proches du site où se développent l'habitat et notamment l'habitat dit « spontané ». En revanche, comme relevé dans l'occupation des sols, l'activité agricole est très peu développée sur la zone d'étude.

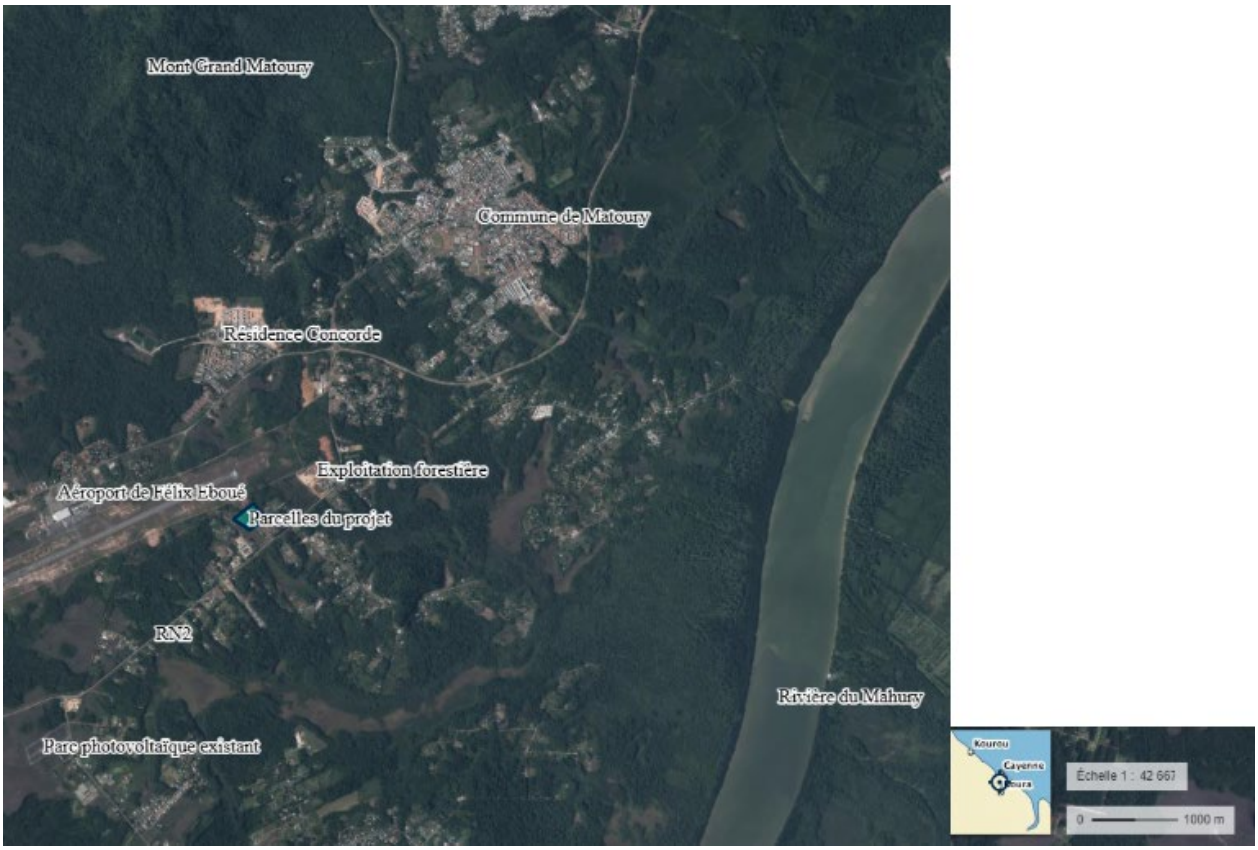


Figure 4: Cartographie de l'environnement du projet

c) Description du site et des caractéristiques de l'installation photovoltaïque

Le terrain accueillant le projet est actuellement constitué de plusieurs milieux différents.
Ces différentes zones sont identifiées sur la carte de la figure 5 extraite de l'étude faune et flore réalisée pour le projet.

On observe sur la figure 5 ci-dessus une zone de savane à l'Est ainsi qu'une zone boisée à dominante marécageuse sur le reste de la parcelle. Une zone qu'on qualifie de lisière vient délimiter ces deux milieux. On peut également apprécier la présence d'une petite crique au Sud-Est de la parcelle.
Au Nord, Nord-Est on note également la présence d'une forêt secondaire qui borde les limites de la zone d'étude.



Figure 5: Cartographie des différents milieux présent sur la zone d'étude



Figure 6: Vue de drone (direction Nord) de la parcelle étudiée

Au sud de la parcelle, on observe, sur la vue de drone en figure 6, une zone maintenue ouverte.
Au Sud-Est de la parcelle se développent des constructions d'habitats dont certains de types « spontanés ».
Le chemin longeant le site permettra d'accéder au site.
On distingue, en fond, la piste de décollage/atterrissage de l'aéroport Félix-Eboué.

La photographie présentée en figure 7, permet l'identification de la RN2, axe structurant de la zone d'étude au sud de la zone de projet.
On observe également sur cette figure, le développement urbain en « mosaïque », illustré par les patchs de végétations et la présence de constructions.



Figure 7: Vue de drone (direction Sud-Est) de la parcelle étudiée

Sur les 4.6ha de surface disponible sur les parcelles, l'installation occupe environ 1.9 ha. Elle se compose des ouvrages suivants :

- Tables de panneaux solaires :
  - En structure acier et fixes et composées de 27 panneaux solaires disposés en configuration 3V9 (3 panneaux sur la largeur et 9 panneaux sur la longueur)
  - De dimension 10,4 m*6,9 m, avec une hauteur de maximum 3 mètres et un point bas à 1.8 mètre du niveau du sol au maximum .

- Poste de livraison :
  - Local en béton de couleur marron pour une meilleure intégration dans le paysage
  - De dimension 6 m *3 m*3,5 m
- Des pistes :
  - Réalisées en éléments perméables permettent le passage de camions en tout temps (contrainte liée au SDIS)

Les limites sud de la parcelle seront plantées de haies arborées d'une hauteur minimale de 3 à 5 mètres afin de réduire l'impact visuel du projet. Les essences choisies seront locales, non invasives et d'un aspect similaire ou proche avec la végétation alentour existante.

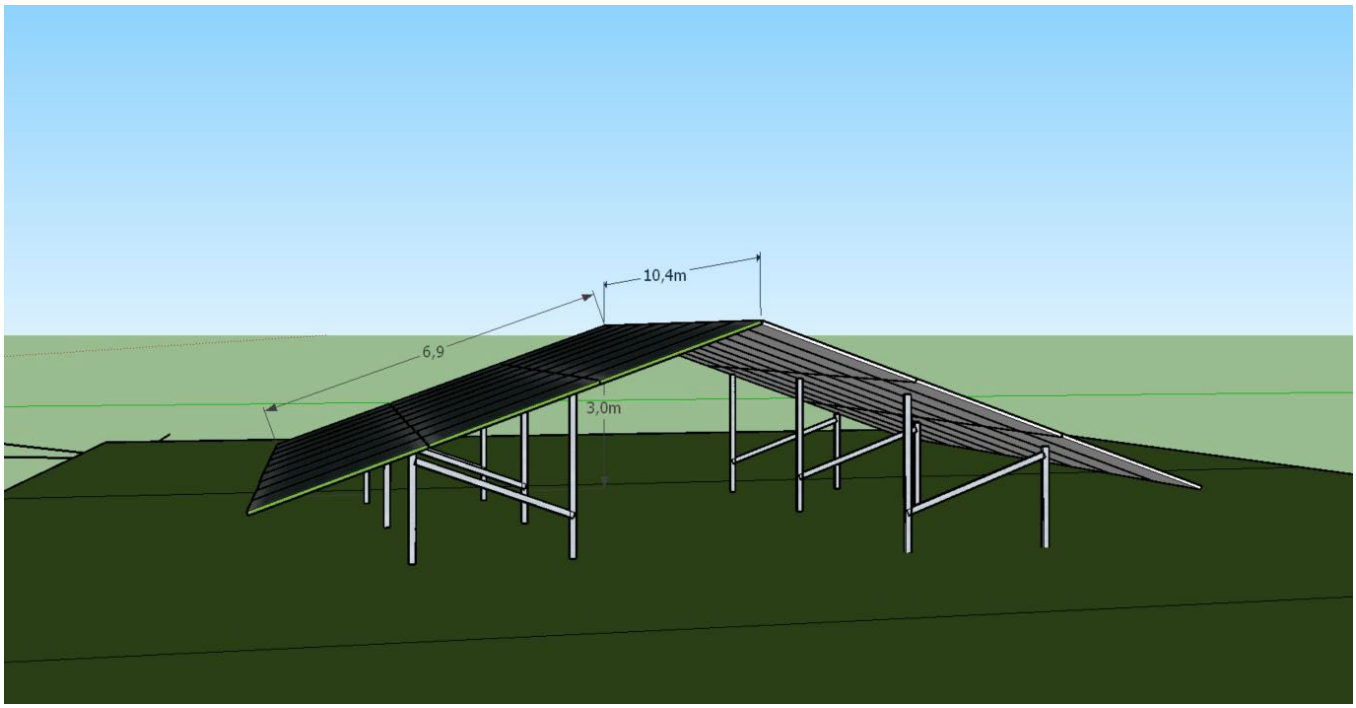


Figure 8 : Plan de tables prévues sur l'installation

Au vu du peu de relief de l'aire d'étude et de la faible hauteur de nos infrastructures, nous avons fait le choix de concentrer l'analyse de l'aire d'étude sous deux périmètres :

- Périmètre éloigné : dans un rayon de 3 à 6 km, autour de l'emprise du projet.
  Ce périmètre nous permet de dégager les grandes tendances paysagères autour du projet. Nous avons sélectionné 5 points desquels nous analyserons les potentiels de co-visibilité. Parmi ces points, nous avons notamment sélectionné les points présentant une topographie remarquable tels que le mont du Grand Matoury et le mont Paramana.
  Nous avons également étudié les potentiels impacts depuis le bourg de Matoury ainsi que depuis 2 points à l'Ouest afin d'avoir une vision depuis l'ensemble des faces du projet.

- Rapproché et dans l'emprise : à proximité directe de la centrale, notamment depuis la RN2, et parcelles adjacentes.

a) Analyse de l'impact visuel dans un périmètre éloigné

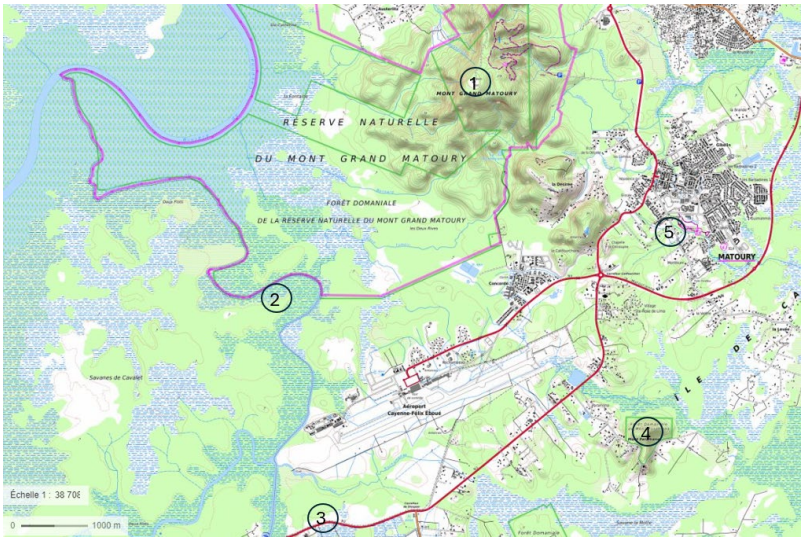


Figure 9: Localisation des différents points d'étude dans le périmètre éloigné

Dans le cadre de cette étude, nous avons principalement utilisé Géoportail afin d'identifier les principaux sites d'où pourraient être aperçues la centrale.
La figure 9 ci-contre, présente les 5 points d'étude pris en compte dans le cadre de l'analyse de l'impact paysager de la centrale dans le périmètre d'étude éloigné.

1. Premier point d'observation, mont Grand Matoury

La figure 10 localise le premier point d'observation choisi : le mont Grand Matoury. Le mont est situé à 5 km de la zone d'étude et culmine à environ 230 mètres d'altitude.

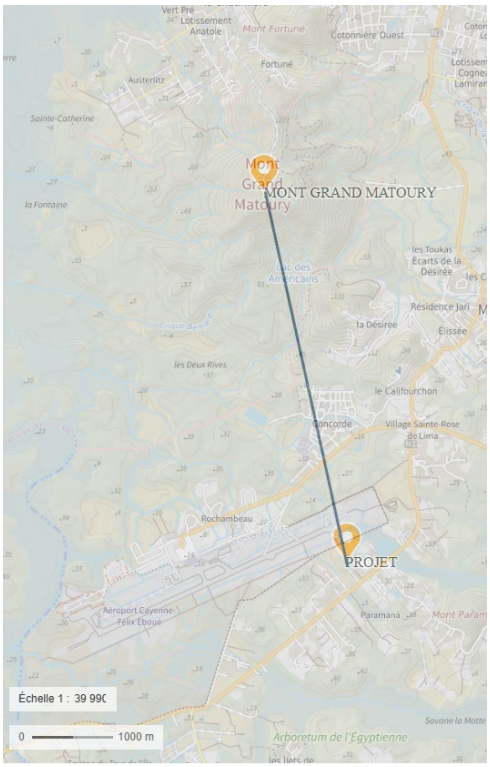


Figure 10: Localisation du premier point d'étude sur le mont Grand Matoury

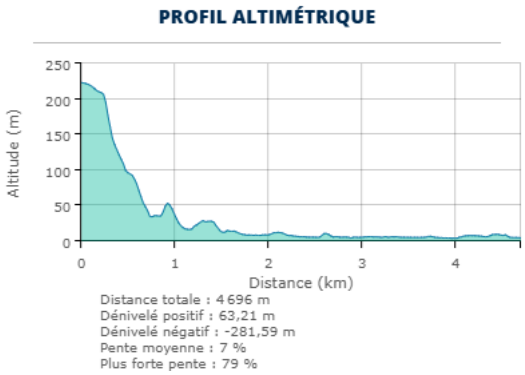


Figure 11: Profil altimétrique depuis le sommet du Grand Matoury

Le profil altimétrique, présenté en figure 11, suppose une potentielle co-visibilité depuis le sommet du grand Matoury. Toutefois, la végétation dense qui caractérise le sommet de ce mont, à l'image des autres sommets des monts de l'île de Cayenne, empêche la visibilité sur la zone du projet.
Par ailleurs, l'accès au sommet, réglementé, du fait de la présence d'antennes-relais, le rend relativement peu fréquenté.

Enfin, la distance entre le sommet et la centrale étant de près de 5km ; l'impact est donc nul.

2. Second point d'observation

Le second point d'observation représenté sur la figure 12 ci-contre se situe à 4km au Nord-Ouest de la zone d'étude.

Après analyse du profil altimétrique du second point d'observation, présenté en figure 13 ci-dessous, on observe que sur près de 4km, et mis à part quelques irrégularités, la zone est plutôt plate.
Dans l'hypothèse d'une prise de vue des points les plus hauts, compte tenu de la distance ; de la végétation autour du site, et de la faible hauteur de la centrale, l'impact visuel sera inexistant. La centrale ne sera pas perceptible.



Figure 12: Localisation du second point d'étude

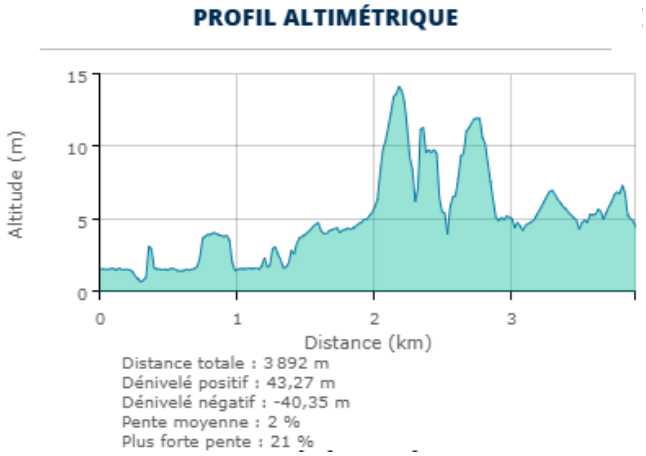


Figure 13: Profil altimétrique du second point d'observation

3. Troisième point d'observation

La figure 14 ci-dessous, localise le troisième point d'observation situé à l'ouest de la zone d'étude.

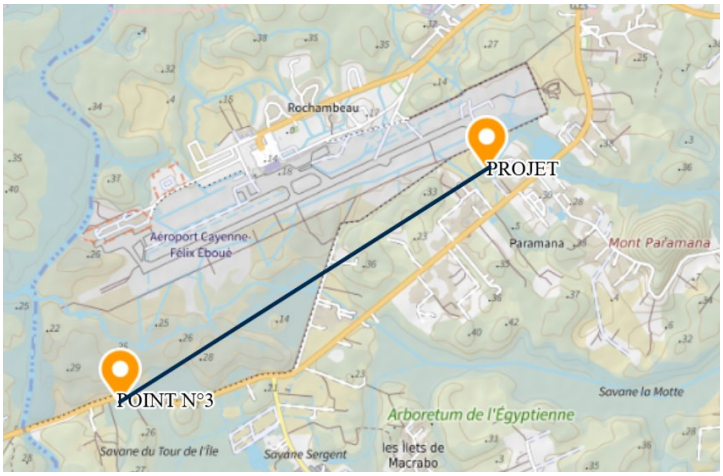


Figure 14: Localisation du troisième point d'observation

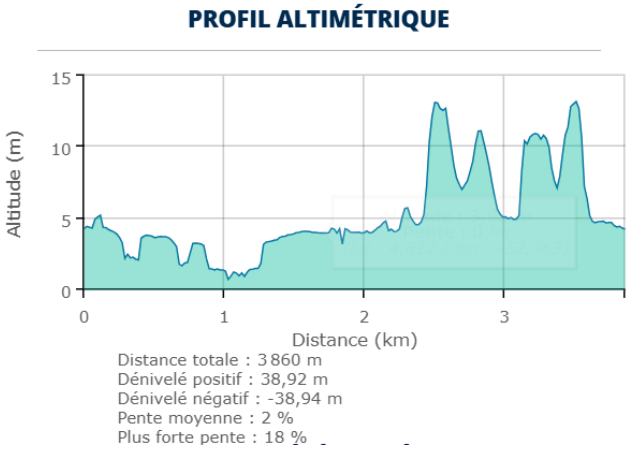


Figure 15: Profil altimétrique du troisième point d'observation

Après analyse du profil altimétrique du troisième point d'observation, présenté en figure 15, on observe que sur près de 4km, mis à part quelques irrégularités, la zone est plutôt plate.
Dans l'hypothèse d'une prise de vue des points les plus hauts, compte tenu de la distance ; de la végétation autour du site, et de la faible hauteur de la centrale, l'impact visuel sera inexistant. La centrale ne sera pas perceptible.

4. Quatrième point d'observation, mont Paramana

Comme observé sur la figure 16, le quatrième point d'observation est pris au sommet du mont Paramana. Ce mont se situe à environ 2km de la zone d'étude et culmine à une altitude d'environ 100 mètres.

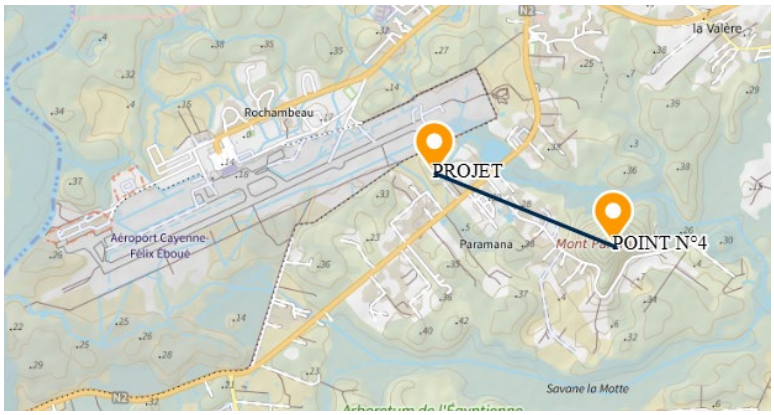


Figure 16: Localisation du quatrième point d'observation

Après observation du profil altimétrique présenté en figure 17, tout comme pour le point d'observation 1 au sommet du mont Grand Matoury, la topographie laisse présumer une co-visibilité depuis le sommet du mont Paramana.
Toutefois, cette co-visibilité semble hypothétique au vu de la végétation qui couvre le mont. Par ailleurs, le maintien d'une haie paysagère sur le front Sud du projet limite très largement la possibilité d'une co-visibilité directe sur les installations solaires.

De plus, le projet, situé a plus de 2km du point de vue n'aura donc pas d'impact de co-visibilité.

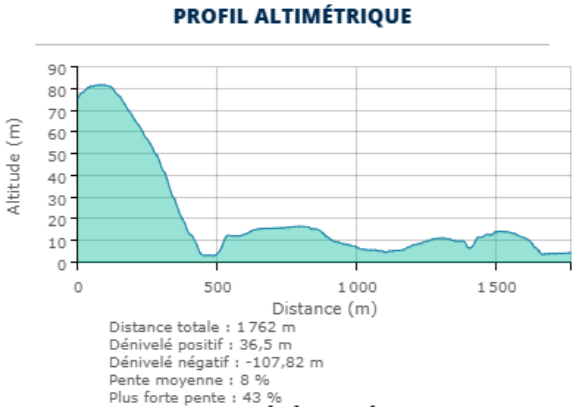


Figure 17: Profil altimétrique du quatrième point d'observation

5. Cinquième point d'observation, bourg de Matoury

Le cinquième point d'observation est pris au niveau du bourg de Matoury. Ce point d'observation permet d'anticiper le potentiel impact visuel de la centrale depuis une zone urbanisée. Le point d'observation se situe à environ 4km de la zone d'étude.



Figure 18: Localisation du cinquième point d'observation au niveau du bourg de Matoury

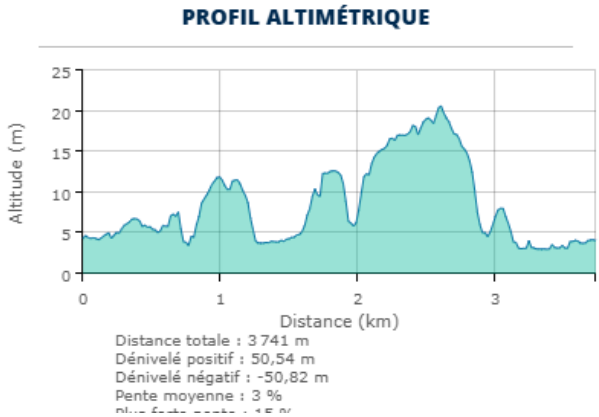


Figure 19: Profil altimétrique du cinquième point d'observation

Après analyse du profil altimétrique, présenté en figure 19, on observe, mis à part quelques irrégularités, que la zone est plutôt plate.
Dans l'hypothèse d'une prise de vue des points les plus hauts, compte tenu de la distance ; de la végétation autour du site, et de la faible hauteur de la centrale, l'impact visuel sera inexistant.
Ainsi, la centrale ne sera pas perceptible depuis le bourg de Matoury.

On peut donc conclure que dans le périmètre d'étude éloigné, la topographie plane de la zone, la faible hauteur des structures et la végétation autour de la parcelle ne permettent pas une co-visibilité significative.

b) Analyse de l'impact dans un périmètre rapproché

Le périmètre d'étude rapproché du site d'implantation est caractérisé par la proximité immédiate de l'aéroport international Félix Eboué, porte d'entrée sur le territoire guyanais.
L'aéroport Félix Éboué, anciennement connu sous le nom d'aéroport de Cayenne-Rochambeau, a été inauguré en 1943. Il a été renommé en 2012 en l'honneur de Félix Éboué. L'aéroport est une infrastructure incontournable du territoire guyanais tant il participe au désenclavement et à l'ouverture de ce territoire vers la France hexagonale, l'international et également sur le reste de la région.
Cet aéroport joue un rôle important dans le développement de l'urbanisation de Matoury et des communes environnantes, augmentant l'attractivité de la région pour les résidents et les entreprises.
La proximité à l'aéroport, induit une présence humaine et une constructibilité très limitée, l'impact sur le paysage de l'installation au niveau de l'aéroport n'a donc pas d'enjeu.

Au sud des parcelles de l'installation, à environ 200m, nous retrouvons la RN2 dite route de l'Est, axe structurant de la zone d'étude autour duquel se développe l'urbanisation.

La figure 20 ci-dessous, localise les trois points d'observation sélectionnés dans un périmètre rapproché de la centrale. Ces points d'observations, sont les points de vue étant les plus susceptibles d'être impactés par la centrale.

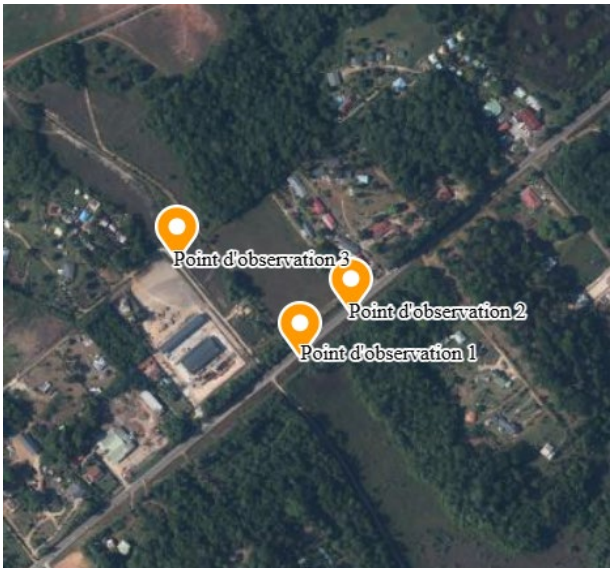


Figure 20: Localisation des différents points d'étude dans le périmètre rapproché

1. Premier point d'observation

Le premier point d'observation se situe au niveau de la RN2 localisée au Sud de la centrale photovoltaïque. Il est représenté sur la figure 22 ci-dessous. La photographie de la figure 21, montre la vue sur l'installation depuis ce point d'observation.

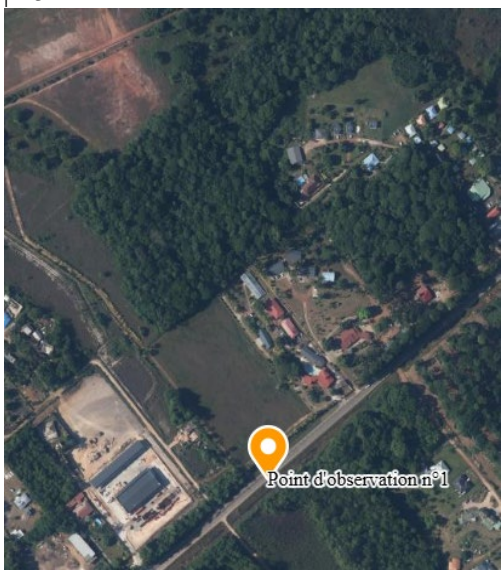


Figure 22: Localisation du premier point d'observation



Figure 21: Photographie du premier point d'observation

Comme explicité lors de la description des composantes du site, la mise en place d'une haie en limite Sud du projet est prévue, si nécessaire, afin de limiter l'impact visuel de l'installation depuis l'axe RN2 et les habitations riveraines.
L'installation étant donc implantée derrière végétation, il n'y a pas d'enjeu de co-visibilité à partir de ce point d'observation.
La centrale n'est pas visible depuis ce premier point d'observation, néanmoins la figure 23 ci-dessous permet de visualiser la localisation de la centrale depuis ce point de vue.



Figure 23: Localisation de l'installation à partir du premier point d'observation

2. Second point d'observation

Le deuxième point d'observation se situe également au niveau de la RN2. Le point de vue pris en compte, permet l'analyse de l'impact visuel de l'installation au Sud-Est de la parcelle.
Il est représenté sur la figure 24 ci-contre.

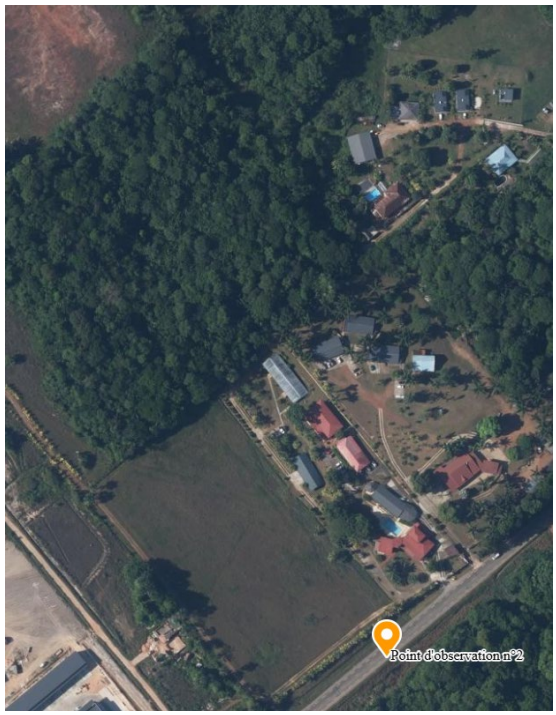


Figure 24 : Localisation du second point d'observation

La photographie de la figure 25, montre la vue de la zone d'étude depuis la RN2. Située à environ 230 mètres du mur d'enceinte et implantée derrière la haie prévue, l'impact visuel de l'installation est donc inexistant depuis la RN2 à hauteur d'homme.



Figure 25: Photographie du second point d'observation

La centrale n'est pas visible depuis ce point d'observation, néanmoins la figure 26 ci-dessous permet de visualiser la localisation de la centrale, représentée en blanc, depuis ce point de vue.



Figure 26: Localisation de l'installation à partir du second point d'observation

3. Troisième point d'observation

Le troisième point d'observation se situe au niveau d'un chemin situé à l'ouest de la zone d'étude. La figure 27, ci-contre localise le point de vue considéré.



Figure 28 : Photographie du troisième point d'observation

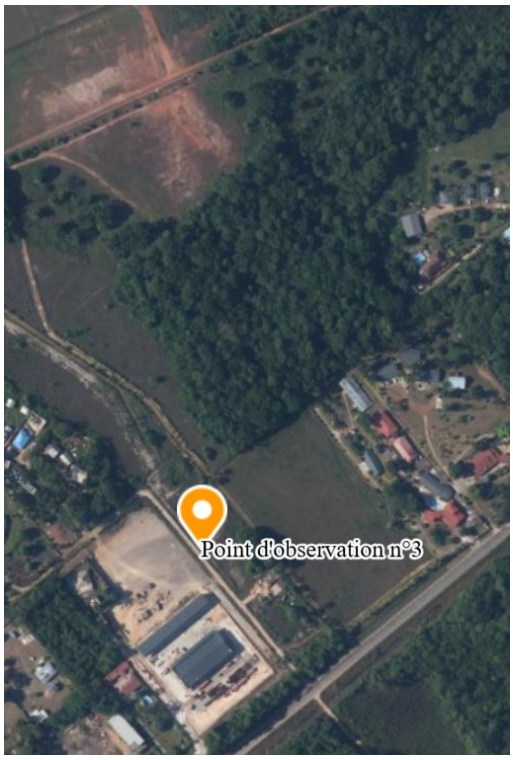


Figure 27: Localisation du troisième point d'observation

La photographie, présentée en figure 28 montre la vue de la zone d'étude depuis le troisième point d'observation.
Ce point de vue permet l'analyse de l'impact visuel de l'installation au Sud-Ouest de la parcelle.
A partir de celui-ci, l'installation ne sera pas visible, la lisière d'arbre étant maintenue.

Le photomontage suivant, en figure 29 ci-dessous permet de visualiser la localisation de la centrale, représentée en blanc, depuis ce point de vue.



Figure 29 : Photomontage de l'installation à partir du troisième point d'observation

On conclut donc, pour l'étude à l'échelle rapprochée, que l'impact visuel de l'installation sur le paysage ne présente pas d'enjeu significatif, la centrale étant située derrière une lisière d'arbre. Le photomontage, en figure 30 ci-dessous, permet la représentation visuelle de la centrale vue de haut.



Figure 30 : Vue de drone de l'installation

Comme observé sur la vue de drone en figure 30, la centrale est localisée derrière une lisière d'arbre au Sud comme à l'Ouest. L'impact paysager au niveau des habitations est également nul. Pour rappel, la hauteur des tables est de 3 mètres au point haut.

Le tableau en figure 31, présente une synthèse de l'impact sur le paysage du projet photovoltaïque au niveau de chaque point d'observation.

Point d'observation	Périmètre d'étude	Impact sur le paysage du projet
Point n°1	Périmètre éloigné – 4,6 km	Nul
Point n°2	Périmètre éloigné – 3.8 km	Nul
Point n°3	Périmètre éloigné – 3.8 km	Nul
Point n°4	Périmètre éloigné – 1.7 km	Nul
Point n°5	Périmètre éloigné – 3.7 km	Nul
Point n°1	Périmètre rapproché – 360 m	Faible
Point n°2	Périmètre rapproché – 335 m	Faible
Point n°3	Périmètre rapproché – 250 m	Faible

Figure 31 : Tableau récapitulatif de l'impact visuel de la centrale

Synthèse des effets de l'installation sur le paysage

Comme vu tout au long de cette étude, les points de co-visibilité de la centrale sont très rares et ce d'autant plus au vu des caractéristiques de la centrale projetée notamment en termes de hauteur (3 mètres pour le point haut) et de la végétation autour du projet.
Nous pouvons cependant observer, que depuis les monts du Grand Matoury et Paramana, situés respectivement à 5 km et 2 km de l'installation, une co-visibilité peut exister mais est à priori hypothétique au vu de la végétation dense aux sommets de ces deux monts.
Concernant la proximité du mont Paramana, les aménagements paysagers au sud du projet ne permettent pas une vue directe sur les installations photovoltaïques.
L'emplacement sélectionné a donc un intérêt particulier afin de limiter l'impact visuel de la centrale sur le paysage.
De plus, en gardant des zones naturelles autour de celle-ci, l'impact n'en est que réduit pour les riverains. Ce qui permet d'augmenter l'acceptabilité du projet par ces derniers.

L'impact du projet sur le paysage est donc faible, voire nul.

Annexe A4.2 – Etude faunistique et floristique



Corsica Sole

Volet faune/flore de l'étude d'impact

10 juin 2025

Projet de centrale photovoltaïque au sol

Citation recommandée	Biotope, 2025, – Volet faune/flore de l'étude d'impact - Projet de centrale photovoltaïque au sol - [Sous-titre du projet] - Corsica Sole - 99 p.	
Version/Indice	Version 1	
Date	21/11/2024	
Nom de fichier	Volet milieux naturels des études d'impact - V6.docx	
N° de contrat	2024487	
Date de démarrage de la mission	26/03/2024	
Maître d'ouvrage et mandataire	Corsica Sole, 2955 Route de Baduel, 1etage, Cayenne 97122, *Guyane*	
Interlocuteur	Maxime, Prieur	Mail : maxime.prieur@corsicasole.com Téléphone : +590 690 67 76 43
Biotope, Responsable du projet	Robin, Heymans	rheymans@biotope.fr Tél : +594 694 12 98 01
Biotope, Contrôleur qualité	Vincent, Rufray	vrufray@biotope.fr Tél : +594 694 98 01 00

Sauf mention contraire explicite, toutes les photos du rapport ont été prises sur site par le personnel de Biotope dans le cadre des prospections de terrain.

Sommaire

1 Contexte du projet et méthodes 5
1.1 Description du projet 5
1.2 Objectifs de l'étude et références réglementaires 5
1.2.1 Objectifs de l'étude 5
1.2.2 Références réglementaires 7
1.3 Aspects méthodologiques 8
1.3.1 Terminologie employée 8
1.3.2 Aires d'études 8
1.3.3 Équipe de travail 10
1.3.4 Méthodes d'acquisition des données 10
1.3.5 Synthèse des méthodes d'inventaires et difficultés rencontrées 12
1.3.6 Restitution, traitement et analyse des données 12

2 État initial des milieux naturels, de la flore et de la faune 15
2.1 Contexte écologique du projet 15
2.1.1 Généralités 15
2.1.2 Présentation des zonages du patrimoine naturel et des interactions possibles avec le projet 16
2.1.3 Synthèse du contexte écologique du projet 17
2.1 Continuités et fonctionnalités écologiques 19
2.1.1 Position de l'aire d'étude éloignée dans le fonctionnement écologique régional 19
2.1.2 Fonctionnalités écologiques à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée 22
2.2 Habitats naturels et flore 24
2.2.1 Habitats naturels 24
2.2.2 Flore 34
2.3 Faune 41
2.3.1 Amphibiens 41
2.3.2 Reptiles 42
2.3.3 Oiseaux 43
2.3.4 Mammifères (hors chiroptères) 53
2.4 Synthèse des enjeux écologiques au sein de l'aire d'étude rapprochée 54

3 Analyse des effets du projet et mesures associées 55
3.1 Présentation et justification de la solution retenue 55
3.2 Évolutions du scénario de référence 57
3.2.1 Facteurs pris en compte dans l'évolution du site 57
3.2.2 Évolution probable du scénario de référence en l'absence ou en cas de mise en œuvre du projet 57
3.3 Effets prévisibles du projet 58
3.4 Mesures d'évitement et de réduction 61
3.4.1 Liste des mesures d'évitement et de réduction 61
3.4.2 Présentation détaillée des mesures d'évitement 61
3.4.3 Présentation détaillée des mesures de réduction 64
3.5 Impacts résiduels du projet 66
3.5.1 Localisation de l'emprise du projet après mesures 66
3.5.2 Quantification des impacts résiduels sur les milieux 66
3.5.3 Impacts résiduels sur les habitats naturels 68
3.5.4 Impacts résiduels sur les espèces végétales 68
3.5.5 Impacts résiduels sur l'herpétofaune 69
3.5.6 Impacts résiduels sur les oiseaux 70
3.5.7 Impacts résiduels sur les mammifères (hors chiroptères) 72

3.5.8 Conclusion sur les impacts résiduels notables 73
3.6 Programme compensatoire 74
3.6.1 Présentation des critères d'éligibilité 74
3.6.2 Besoin de compensation 74
3.6.3 Présentation du site de compensation 77
3.6.4 Bilan des mesures de compensation 78
3.7 Démarche d'accompagnement et de suivi 80
3.7.1 Liste des mesures d'accompagnement et de suivi 80
3.7.2 Présentation détaillée des mesures d'accompagnement 80
3.7.3 Présentation détaillée des mesures de suivi 82

4 Bibliographie 84
4.1 Bibliographie générale 84
4.2 Bibliographie relative aux habitats naturels 84
4.3 Bibliographie relative aux zones humides 84
4.4 Bibliographie relative à la flore 84
4.5 Bibliographie relative aux poissons 85
4.6 Bibliographie relative aux amphibiens et aux reptiles 85
4.7 Bibliographie relative aux oiseaux 86
4.8 Bibliographie relative aux mammifères terrestres 86
4.9 Bibliographie relative aux chiroptères 86

5 Annexes 88
Annexe 1 : Synthèse des statuts règlementaires 88
Annexe 2 : Terminologie 89
Annexe 3 : Méthodes d'inventaires 90
3.1 Habitats naturels 90
3.2 Poissons 90
3.3 Amphibiens 90
3.4 Reptiles 91
3.5 Oiseaux 91
3.6 Mammifères (hors chiroptères) 92
3.7 Chiroptères 92
Annexe 4 : Liste complète des espèces présentes dans l'aire d'étude rapprochée 94
4.1 Espèces végétales 94
4.2 Amphibiens 97
4.3 Reptiles 97
4.4 Oiseaux 97
4.5 Mammifères (hors chiroptères) 99

1 Contexte du projet et méthodes

1.1 Description du projet

Cf. carte de localisation du projet et des aires d'étude présentée au chapitre 1.3.2.

Le projet est situé sur la commune de Matoury dans le quartier de Paramana, entre l'aéroport de Cayenne et la route nationale 2 (route de l'Est). L'aire d'étude est située à cheval sur les parcelles AM 161 et AM 158, sur une surface de 5 ha. La nature du projet est un parc photovoltaïque.

En 2022, une première version du volet naturel de l'étude d'impact a été produit par le bureau d'étude CARAÏBES ENVIRONNEMENT DEVELOPPEMENT. En 2024, l'entreprise Corsica Sole a souhaité mettre à jour cette étude avec le bureau d'étude Biotope. Des inventaires floristiques complémentaires ont été mené et l'ensemble de l'étude a été revue. Certains paragraphes ou cartographies ont été repris de l'étude de 2022. Dans le présent rapport, ceux-ci seront accompagnés de l'acronyme « CED » pour CARAÏBES ENVIRONNEMENT DEVELOPPEMENT et figurent en italique.

1.2 Objectifs de l'étude et références réglementaires

1.2.1 Objectifs de l'étude

1.2.1.1 Objectifs du volet faune-flore de l'étude d'impact

Les objectifs du volet faune, flore, milieux naturels de l'étude l'impact sont :

D'apprécier les potentialités d'accueil du site de projet vis-à-vis des espèces ou des groupes biologiques susceptibles d'être concernés par les effets du projet ;

D'identifier les aspects réglementaires liés aux milieux naturels et susceptibles d'influer sur le projet ;

De caractériser les enjeux écologiques à prendre en compte dans la réalisation du projet ;

D'évaluer le rôle des éléments du paysage concernés par le projet dans le fonctionnement écologique local ;

D'apprécier les effets prévisibles, positifs et négatifs, directs et indirects, temporaires et permanents, à court, moyen et long termes du projet sur la faune, la flore, les habitats naturels et le fonctionnement écologique de l'aire d'étude ;

D'apprécier les impacts cumulés du projet avec d'autres projets ;

De définir, en concertation avec le maître d'ouvrage, les mesures d'insertion écologique du projet dans son environnement :

- Mesures d'évitement des effets dommageables prévisibles ;
- Mesures de réduction des effets négatifs qui n'ont pu être évités ;
- Mesures de compensation des pertes de biodiversité (= effets insuffisamment réduits) ;
- Autres mesures d'accompagnement du projet et de suivi écologique.

D'apprécier les impacts résiduels du projet sur la faune, la flore, les habitats naturels et le fonctionnement écologique de l'aire d'étude.

La démarche appliquée à la réalisation de cette étude s'inscrit dans la logique de la doctrine « Éviter puis Réduire puis Compenser » (ERC) illustrée par la figure page suivante.



Schéma de la démarche ERC : « Éviter puis Réduire puis Compenser »

1.2.2 Références réglementaires

Mise à jour le 09 mai 2022.

1.2.2.1 Volet « faune-flore » de l'étude d'impact

Articles L. 122-1 et suivants puis R. 122-1 et suivants du Code de l'environnement.

Le contenu de l'étude d'impact est détaillé à l'article R. 122-5.

1.2.2.2 Statuts réglementaires des espèces

Cf. annexe I : « Synthèse des statuts réglementaires »

Une espèce protégée est une espèce pour laquelle s'applique une réglementation particulière. La protection des espèces s'appuie sur des listes d'espèces protégées sur un territoire donné.

La loi française traite de ces espèces protégées dans différents textes de loi :

- Article L. 411-1 du Code de l'environnement qui régit la protection des espèces ;
- Les prescriptions générales sont ensuite précisées pour chaque groupe par un arrêté ministériel fixant la liste des espèces protégées, le territoire d'application de cette protection et les modalités précises de celle-ci (article R. 411-1 du Code de l'environnement - cf. détail des arrêtés ministériels par groupe en Annexe I) ;
- Régime de dérogation à la réglementation sur les espèces protégées : possible dans certains cas listés à l'article L. 411-2 du Code de l'environnement. L'arrêté ministériel du 19 février 2007 modifié (NOR : DEVN0700160A) en précise les conditions de demande et d'instruction.

En Guyane française, les listes d'espèces protégées ont été établie pour quatre groupes taxonomiques :

- Les trachéophytes (*i.e.* : ptéridophytes et embryophytes) : arrêté ministériel du 9 avril 2001 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Guyane (JORF N°0154 du 05/07/2001), modifié par l'arrêté du 5 mai 2017 interdisant la destruction de tout ou partie de ces espèces (JORF N°0109 du 10/05/2017) ;
- La batrachofaune et l'herpétofaune : arrêté ministériel du 19 novembre 2020 fixant sur tout ou partie du territoire national des mesures de protection des reptiles et amphibiens représentés dans le département de la Guyane (JORF du 03/012/2020) ;
- L'avifaune : arrêté ministériel du 25 mars 2015 (JORF N°0080 du 04/04/2015) fixant la liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- La mammalofaune (chiroptères non compris) : arrêté ministériel du 15 mai 1986 fixant 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 du 20 janvier 1987 (JORF du 11/04/1987), par l'arrêté du 29 juillet 2005 (JORF N°0260 du 08/11/2005) et par l'arrêté du 24 juillet 2006 (JORF N°0213 du 14/09/2006). Ainsi que l'arrêté préfectoral du 31 janvier 1975 fixant protection du Jaguar, du Puma et du Porc-épic arboricole qui ne sont pas présents sur l'arrêté de 1986.

Pour les autres groupes taxonomiques, il n'existe pas de réglementation.

1.3 Aspects méthodologiques

1.3.1 Terminologie employée

Cf. annexe II : « Terminologie »

Afin d'alléger la lecture, le nom scientifique de chaque espèce est cité uniquement lors de la première mention de l'espèce dans le texte. Le nom vernaculaire est ensuite utilisé.
Il est important, pour une compréhension facilitée et partagée de cette étude, de s'entendre sur la définition des principaux termes techniques utilisés dans ce rapport. Celles-ci sont reprises en annexe II de ce rapport.

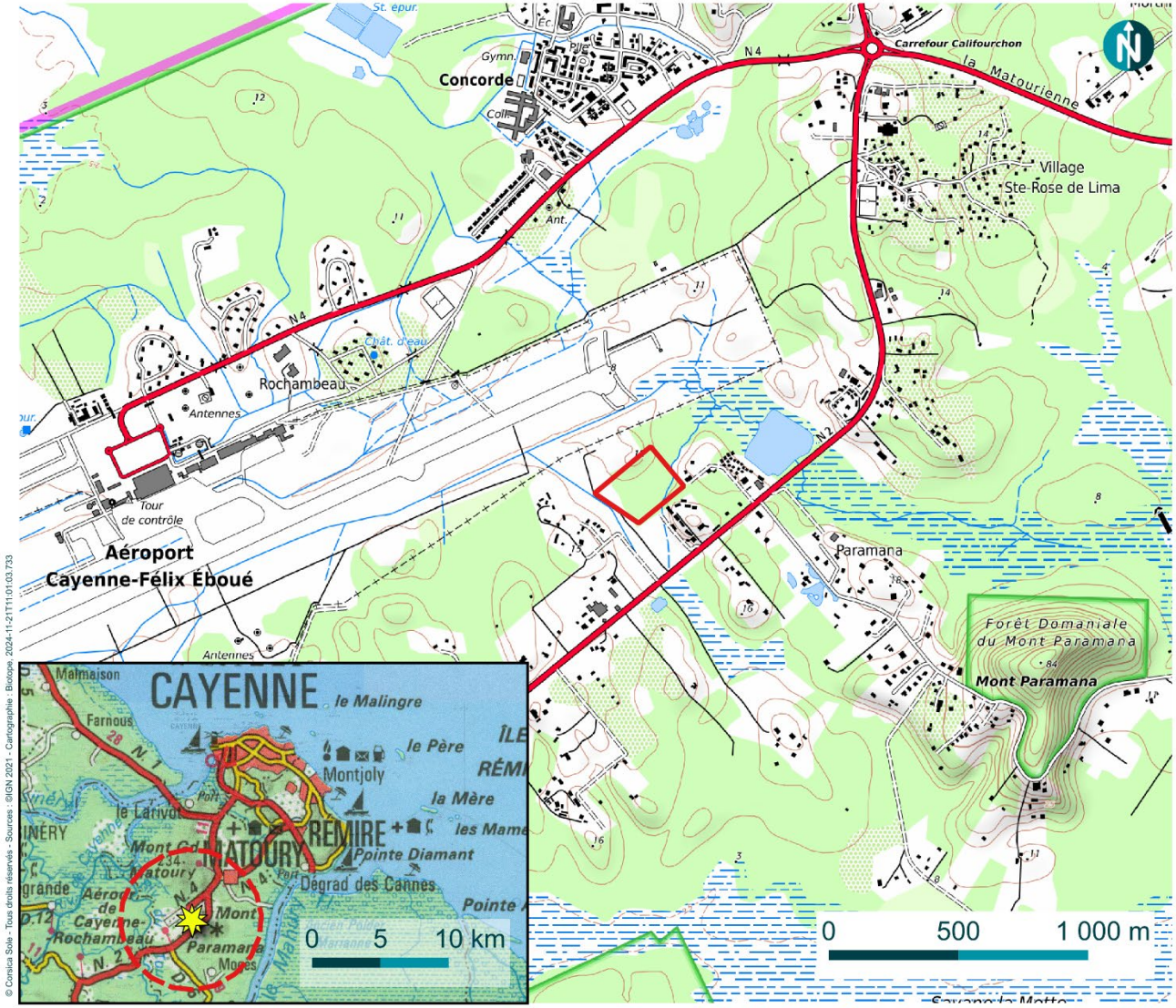
1.3.2 Aires d'études

Cf. carte : « Localisation des aires d'étude »

Le projet se situe au centre de la commune de Matoury, dans le département d'outre-mer de Guyane.
Différentes aires d'étude, susceptibles d'être concernées différemment par les effets du projet, ont été distinguées dans le cadre de cette expertise (cf. tableau ci-dessous).

Aires d'étude du projet

Aires d'étude de l'expertise écologique	Principales caractéristiques et délimitation dans le cadre du projet
Aire d'étude rapprochée	Aire d'étude des effets directs ou indirects de projet (positionnement des aménagements, travaux et aménagements connexes). Elle intègre la zone d'implantation des variantes du projet. Sur celle-ci, un état initial complet des milieux naturels est réalisé, en particulier : Un inventaire des espèces animales et végétales ; Une cartographie des habitats ; Une analyse des fonctionnalités écologiques à l'échelle locale ; Une identification des enjeux écologiques et des implications réglementaires. L'expertise s'appuie essentiellement sur des observations de terrain. L'aire d'étude a été définie avec les limites cadastrales des deux parcelles appartenant à Corsica Sole.
Aire d'étude éloignée (région naturelle d'implantation du projet)	Analyse du positionnement du projet dans le fonctionnement écologique de la région naturelle d'implantation. Analyse des impacts cumulés avec d'autres projets. L'expertise s'appuie essentiellement sur des informations issues de la bibliographie et de la consultation d'acteurs ressources. Une aire d'étude éloignée de 5 km autour de l'aire d'étude rapprochée a été choisie.



CORSICA SOLE

Localisation des aires d'étude

PV Corsicasole

- Aire d'étude rapprochée (5 ha)
- Aire d'étude éloignée (5 km de rayon)
- Localisation de l'aire d'étude rapprochée

biotope

1.3.3 Équipe de travail

La constitution d'une équipe pluridisciplinaire a été nécessaire dans le cadre de cette étude (cf. tableau ci-dessous).

Équipe projet

Domaines d'intervention	Intervenants de BIOTOPE	Qualité et qualification
Coordination et rédaction de l'étude	Robin HEYMANS	Chef de projet Écologue pluridisciplinaire Botaniste
Expertise des habitats naturels et de la flore	Pierre SILLAND	Expert Botaniste
Expertise faune (amphibiens, reptiles et mammifères)	Vincent PELLETIER	Expert Fauniste
Contrôle Qualité	Vincent RUFRAY	Directeur d'étude

1.3.4 Méthodes d'acquisition des données

1.3.4.1 Acteurs ressources consultés et bibliographie

Les références bibliographiques utilisées dans le cadre de cette étude font l'objet d'un chapitre dédié en fin de rapport, avant les annexes.

1.3.4.2 Prospections de terrain

1.3.4.2.1. Effort d'inventaire

Conformément à l'article R. 122-5 du Code de l'environnement portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages et d'aménagement, le contenu de l'étude d'impact, et donc les prospections de terrain, sont « **proportionnés à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance de la nature des travaux, ouvrages et aménagements projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine** ».

Ainsi, les prospections ont concerné les groupes de faune et la flore les plus représentatifs de la biodiversité de l'aire d'étude rapprochée. Le nombre et les périodes de passage ont été adaptés au contexte de l'aire d'étude rapprochée et aux enjeux écologiques pressentis.

Le tableau et la figure suivants indiquent les dates de réalisation et les groupes visés par les inventaires de la faune et de la flore sur le terrain dans le cadre du projet (cf. tableau ci-dessous).

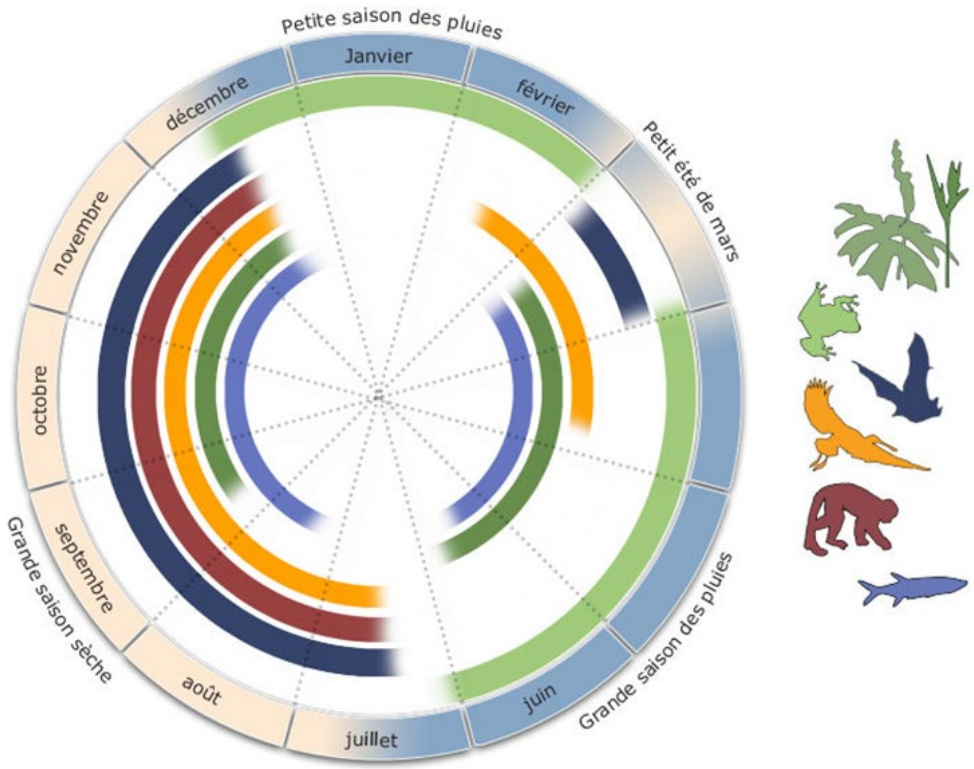
À chaque passage, les observations opportunistes concernant des groupes non ciblés initialement sont notées pour être intégrées dans la synthèse des données.

Dates des prospections de terrain

Date		Groupe taxonomique étudié					
Mois	Jour	Habitats et flore	Ichtyofaune	Batrachofaune	Herpétofaune	Avifaune	Mammalofaune
2022							
Février	28	×					
Mars	21					x	

Date		Groupe taxonomique étudié					
Avril	28			x	x		
Juin	26			x	x		
Juillet	30					x	x
Septembre	15	×					
Octobre	12					x	x
2024							
Août	2	x					
Total		3	0	2	2	3	2

Représentation synthétique des périodes de prospections les plus favorables à l'expertise des différents groupes



1.3.5 Synthèse des méthodes d'inventaires et difficultés rencontrées

Cf. Annexe III : « Méthodes d'inventaires »

Le tableau suivant présente une synthèse des méthodes d'inventaires mises en œuvre dans le cadre de cette étude. Les méthodes d'inventaire de la faune et de la flore sur l'aire d'étude ont été adaptées pour tenir compte des exigences écologiques propres à chaque groupe et permettre l'inventaire le plus représentatif et robuste possible. Les méthodologies détaillées sont présentées en annexe de ce rapport pour chacun des groupes étudiés.

Méthodes utilisées pour établir l'état initial - Généralités

Thématique	Description sommaire
Méthodes utilisées pour l'étude des habitats naturels et de la flore	Habitats : Interprétation d'orthophotographies de la zone d'étude rapprochée ; validation et corrections éventuel du zonage préétabli lors des inventaires floristiques. Flore : Relevés itinérants sans standardisation visant à couvrir l'ensemble des habitats prédéfinis. Les observations d'espèces remarquables sont pointées au moyen d'un GPS.
Méthodes utilisées pour l'étude des poissons	Capture à la nasse et à l'épuisette, dans les différents milieux aquatiques présents sur l'aire d'étude.
Méthodes utilisées pour l'étude des amphibiens	Les méthodes d'investigation ont consisté en des écoutes et des prospections visuelles, principalement crépusculaires et nocturnes, mais également diurnes. Ces inventaires ont été menés lors de la saison des pluies, période optimale pour la détection auditive de ces espèces.
Méthodes utilisées pour les reptiles	Les reptiles sont difficiles à inventorier car ils sont souvent solitaires, discrets, muets, cryptiques ou nocturnes. Au-delà des prospections nocturnes menées lors des inventaires des amphibiens, des recherches ont été menées aux heures chaudes sur les lisières bien ensoleillées.
Méthodes utilisées pour les oiseaux	Pour l'ornithologie, la pression d'observation a été permanente lors des 2 demi-journées. Les heures les plus favorables de détection (aube et soirée) ont été spécifiquement mises à profit, avec la réalisation de nombreux points d'écoute des chants et des points d'observation fixe. D'autre part, une prospection pédestre lente a été menée le long des axes, notamment dans la partie forestière.
Méthodes utilisées pour l'étude des mammifères	Les mammifères ont été recherchés par des méthodes visuelles classiques ainsi que l'écoute d'éventuels cris (singes par exemple). En complément, une attention particulière a été portée sur la recherche d'empreintes dans les zones boueuses.
Méthodes utilisées pour l'étude des chiroptères	Les chiroptères n'ont pas été étudiés
Difficultés scientifiques et techniques rencontrées sur l'aire d'étude /	

La pression de prospection a permis de couvrir une grande majorité des espaces naturels sur l'aire d'étude rapprochée. Ces inventaires se sont étalés sur plusieurs saisons et plusieurs jours, dans des conditions d'observations suffisantes. L'état initial apparaît donc robuste et représentatif de la diversité écologique des milieux naturels locaux et de leur richesse spécifique.

1.3.6 Restitution, traitement et analyse des données

1.3.6.1 Restitution de l'état initial

L'état initial des milieux naturels, de la flore et de la faune est restitué par groupe biologique (habitats naturels, flore, reptiles, mammifères…) et s'appuie d'une part sur la bibliographie récente disponible, et d'autre part sur une analyse des caractéristiques et des potentialités d'accueil des milieux naturels et surtout sur les observations et les relevés réalisés dans le cadre des inventaires de terrain sur l'aire d'étude rapprochée.

Ces chapitres contiennent pour chaque groupe étudié un tableau de synthèse des statuts et des éléments sur l'écologie des espèces et leurs populations observées sur l'aire d'étude rapprochée. Ces tableaux traitent uniquement des espèces remarquables.

Note importante : Conformément à la réglementation, l'approche est proportionnée avec un développement plus important des espèces constituant un enjeu écologique local.

1.3.6.2 Évaluation des enjeux écologiques

Pour rappel, un enjeu écologique est la valeur attribuée à une espèce, un groupe biologique ou un cortège d'espèces, un habitat d'espèce, une végétation, un habitat naturel ou encore un cumul de ces différents éléments.

Un enjeu écologique est une donnée objective, évaluée sans préjuger des effets d'un projet, définie d'après plusieurs critères tels que les statuts de rareté/menace de l'élément écologique considéré à différentes échelles géographiques.

Les listes de protection ne sont pas indicatrices du statut de rareté / menace des éléments écologiques et le niveau d'enjeu écologique est indépendant du niveau de protection de l'élément écologique considéré.

Aucune considération de statut réglementaire n'entre dans cette évaluation.

1.3.6.2.1. Méthode d'évaluation des enjeux

Dans le cadre de cette étude, l'évaluation des enjeux écologiques est réalisée en deux étapes :

1) **Enjeu spécifique** : ce premier niveau d'enjeu précise l'intérêt intrinsèque que représente un habitat ou une espèce. Il repose principalement sur les statuts officiels de menace des espèces – ou listes rouges - définis l'échelle des régions administratives françaises. Ces listes rouges des espèces menacées sont basées sur une méthodologie commune définie par l'Union international de conservation de la nature (UICN) qui classe chaque habitat, espèce ou sous-espèce parmi onze catégories.

Majeur
Très fort
Fort
Modéré
Faible
Niveaux d'enjeu spécifique

2) **Enjeu contextualisé** : l'enjeu spécifique défini précédemment peut – ou non – être pondéré ou réajusté par l'expert de Biotope ayant réalisé les inventaires, en fonction des connaissances réelles concernant le statut de l'espèce sur l'aire d'étude rapprochée.

Ce travail s'appuie sur les données recueillies sur le terrain, sur l'expérience des spécialistes en charge des inventaires et sur les connaissances les plus récentes relatives aux habitats des espèces. Il peut notamment être basé sur les critères suivants : statuts patrimoniaux de l'habitat naturel/ taxon considéré, lien de l'espèce avec l'aire d'étude pour l'accomplissement de son cycle biologique, représentativité à différentes échelles géographiques de l'habitat naturel / la population d'espèce sur l'aire d'étude…

Majeur
Très fort
Fort
Modéré
Faible
Négligeable
Nul
Niveaux d'enjeu contextualisé

L'enjeu contextualisé est défini selon sept niveaux. Aux cinq classes définies précédemment s'en rajoutent deux autres :

Enjeu négligeable : comme son nom l'indique, il est négligé dans l'analyse. Il ne constitue pas un enjeu écologique à l'échelle locale du fait du faible lien que l'espèce entretient avec l'aire d'étude rapprochée ou du fait du caractère très dégradé/artificiel de l'habitat.

Enjeu nul : une composante de la biodiversité locale ne pouvant être nulle, ce terme est réservé aux taxons exotiques ou aux habitats anthropiques.

1.3.6.2.2. Représentation cartographique des enjeux

Une cartographie de synthèse des enjeux écologiques est réalisée.
Chaque parcelle ou unité d'habitat se voit attribuer un niveau d'enjeu écologique sur la base :

- du niveau d'enjeu contextualisé de l'habitat naturel ;
- de l'état de conservation de l'habitat naturel ;
- du niveau d'enjeu contextualisé de la ou des espèces végétales ou animales exploitant l'habitat ;
- de la fonctionnalité de l'habitat pour cette ou ces espèces ;
- de la position de l'habitat au sein du réseau écologique local.

Dans le cas général, lorsque plusieurs espèces utilisent la même parcelle ou la même unité d'habitat, le niveau correspondant à l'espèce qui constitue l'enjeu le plus fort est retenu. Plusieurs espèces exploitant un même habitat peuvent, dans certains cas, conduire à augmenter le niveau d'enjeu de l'habitat.

1.3.6.3 Méthodes d'évaluation des impacts résiduels notables

Les impacts sont considérés comme notables, lorsque les destructions ou les altérations d'espèces, d'habitats ou de fonctions remettent en question leur état de conservation, et constituent donc des pertes de biodiversité.
En premier lieu, il convient de vérifier la pertinence et l'efficacité des mesures d'évitement/réduction mises en place afin de juger du caractère notable ou non de l'impact résiduel sur les habitats et/ou espèces concernées. Deux cas sont envisagés :

En cas d'impact résiduel nul ou négligeable, l'impact est évalué comme non notable.

En cas d'absence de mesure ou d'efficacité partielle, l'analyse se poursuit sur la base des critères ci-dessous :

- Le niveau d'enjeu écologique contextualisé ;
- Le niveau de patrimonialité de l'habitat concerné ;
- L'insertion de l'habitat concerné au sein d'une trame fonctionnelle ;
- L''intérêt de l'habitat pour le maintien dans un état de conservation favorable d'une population d'espèce.

Les impacts résiduels non notables concluent sur la mise en place de mesures environnementales suffisantes au maintien des espèces ou habitats concernés en bon état de conservation. Aucune compensation n'est attendue.
Les impacts résiduels notables traduisent une insuffisance des mesures environnementales à garantir le maintien d'espèces ou d'habitats en bon état de conservation. Dans ce cas, une stratégie compensatoire doit être proposée.

2 État initial des milieux naturels, de la flore et de la faune

L'état initial des milieux naturels, de la flore et de la faune correspond à l'état actuel de l'environnement, également dénommé « scénario de référence » dans l'article R. 122-5 du Code de l'environnement).

2.1 Contexte écologique du projet

2.1.1 Généralités

L'aire d'étude rapprochée se situe sur un contexte plutôt naturel avec environ 13% de savanes et 87% de forêts plus ou moins marécageuses selon les endroits.

Les orthophotographies de 1950 montre que la savane située à l'Ouest de l'aire d'étude était déjà canalisée. Aujourd'hui une route longe et morcelle la savane d'origine. Malgré cela, la savane est en bon état de conservation, avec un régime hydrique sans doute un peu différent de l'époque où il n'y avait pas de canal.

Concernant la partie forestière, plusieurs traces de dégradations (pollutions, talus en limite Nord de l'aire d'étude et secteurs de végétations pionnières) montrent qu'elle a été en partie dégradée. Cependant, une grande partie est marécageuse et la végétation associée à cet habitat est assez résiliente. C'est pourquoi, la forêt présente actuellement est bien fonctionnelle avec des espèces végétales peu fréquentes.


Savane bordant la limite Sud-Ouest de l'aire d'étude (CED)


Forêt marécageuse

Présentation des deux principaux habitats sur l'aire d'étude rapprochée

2.1.2 Présentation des zonages du patrimoine naturel et des interactions possibles avec le projet

Cf. Carte : « Zonages du patrimoine naturel »

Un inventaire des zonages du patrimoine naturel s'appliquant sur l'aire d'étude éloignée a été effectué auprès des services administratifs de la Direction Générale des Territoires et de la Mer (DGTM) de Guyane.

Les données administratives concernant les milieux naturels, le patrimoine écologique, la faune et la flore sont principalement de deux types :

- Les zonages réglementaires du patrimoine naturel qui correspondent à des sites au titre de la législation ou de la réglementation en vigueur dans lesquels les interventions dans le milieu naturel peuvent être contraintes. Ce sont les arrêtés préfectoraux de protection de biotope, les réserves naturelles nationales et régionales…
- Les zonages d'inventaires du patrimoine naturel, élaborés à titre d'avertissement pour les aménageurs et qui n'ont pas de valeur d'opposabilité. Ce sont notamment les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF de type II, grands ensembles écologiquement cohérents et ZNIEFF de type I, secteurs de plus faible surface au patrimoine naturel remarquable) ou encore les zones humides identifiées à l'échelle départementale ou régionale.

D'autres types de zonages existent, correspondant par exemple à des territoires d'expérimentation du développement durable (ex. : Parcs Naturels Régionaux – PNR) ou à des secteurs gérés en faveur de la biodiversité (Espaces Naturels Sensibles, sites des Conservatoires des Espaces Naturels, sites du Conservatoire du Littoral et des Rivages Lacustres…).
Les tableaux suivants présentent les différents zonages du patrimoine naturel concernés par l'aire d'étude éloignée, en précisant pour chacun :

- Le type, le numéro / code et l'intitulé du zonage ;
- Sa localisation et sa distance par rapport à l'aire d'étude rapprochée, permettant ainsi de préciser le niveau d'interaction du zonage avec l'aire d'étude rapprochée ;
- Lorsqu'ils sont disponibles, les éléments concernant la vie administrative des sites.

1 zonage réglementaire du patrimoine naturel est concerné par l'aire d'étude éloignée :

- 1 réserves naturelles nationales ;

7 zonages d'inventaire du patrimoine naturel sont concernés par l'aire d'étude éloignée :

- 7 Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF), dont 2 de type II et 5 de type I ;

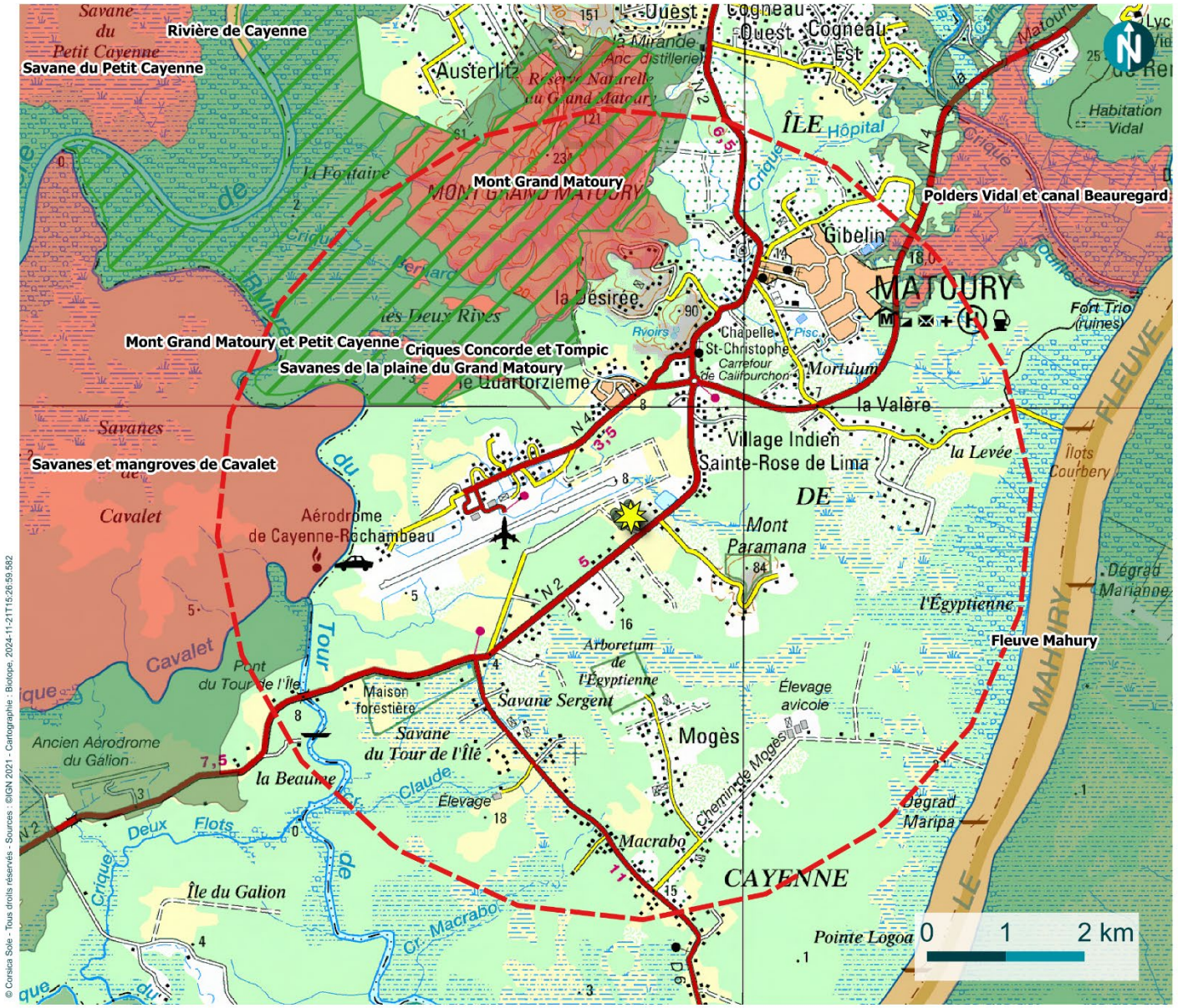
Zonages du patrimoine naturel situés dans l'aire d'étude éloignée

Type de zonage	Code	Intitulé	Distance à l'aire d'étude rapprochée
Zonages réglementaires			
RNN	RNN160 FR3600160	Réserve naturelle du Mont Grand Matoury	2,1 km
Zonages d'inventaires			
ZNIEFF1	0301120008	Mont Grand Matoury	2,5 km
ZNIEFF1	030030031	Criques Concorde et Tompic	1,5 km
ZNIEFF1	030030032	Savanes de la plaine du Grand Matoury	2,5 km
ZNIEFF1	030030005	Savanes et mangroves de Cavalet	3,2 km
ZNIEFF1	030030086	Polders Vidal et canal Beauregard	4,3 km
ZNIEFF2	030030029	Zones humides de la crique Fouillée	4,2 km
ZNIEFF2	030120007	Mont Grand Matoury et Petit Cayenne	1,5 km

2.1.3 Synthèse du contexte écologique du projet

L'aire d'étude éloignée s'inscrit dans un contexte littoral. Historiquement, le paysage était composé d'un beau réseau de savanes et de forêts, avec peu de relief, à l'exception du Mont Grand Matoury (234 m) et du Mont Paramana (84 m). Ces habitats sont typiques du littoral et donc rares à l'échelle du département. Aujourd'hui, la quasi-totalité des savanes dans ce secteur sont dégradées et de nombreuses ont été détruites par l'urbanisation. Les milieux forestiers ont également été fortement impactés.

L'aire d'étude rapprochée se situe dans un secteur, le quartier de Paramana, qui a subi une forte urbanisation ces dernières années et est une relique des habitats naturels qui devait exister dans les alentours. Malgré qu'elle ait été dégradée par le passé, elle présente des habitats patrimoniaux encore fonctionnels : savane et forêt marécageuse. Seule une zone de forêt moins humide avec des arbres de faible diamètre présente un intérêt plus faible d'un point de vue biodiversité.



© Corsica Sole - Tous droits réservés - Sources : ©IGN 2021 - Cartographie : Biotope, 2024-11-21T15:26:59.582

CORSICA SOLE

Zonages du patrimoine naturel

PV Corsicasole

- Aire d'étude éloignée
- Localisation de l'aire d'étude rapprochée
- RNN du Mont Grand Matoury

ZNIEFF

- Maritime de type 1
- Maritime de type 2
- Terrestre de type 1
- Terrestre de type 2

biotope

2.1 Continuités et fonctionnalités écologiques

2.1.1 Position de l'aire d'étude éloignée dans le fonctionnement écologique régional

Cf. Carte : « Eléments du SAR »
Cf. Carte : « Eléments du SCOT »

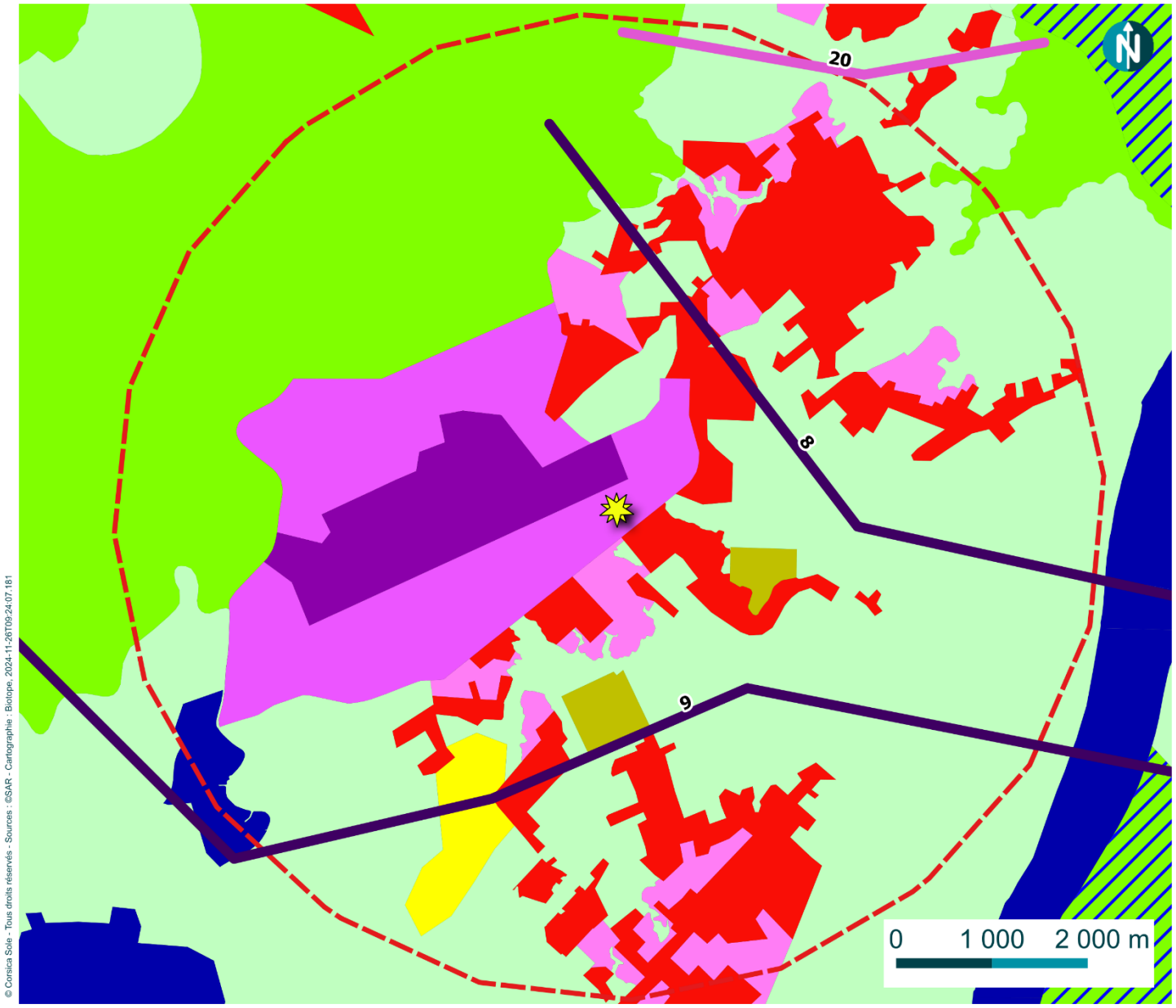
L'aire d'étude éloignée intercepte deux réservoirs biologiques du SCOT et un réservoir biologique du SAR. Par ailleurs, elle intercepte six corridors terrestres du SCOT, quatre corridors aquatiques du SCOT et deux corridors du SAR.

Le tableau suivant fournit une analyse synthétique de la position du projet par rapport aux continuités écologiques d'importance régionale à l'échelle de l'aire d'étude éloignée.

Position de l'aire d'étude éloignée par rapport aux continuités écologiques d'importance régionale

Sous-trame concernée	Composante du réseau écologique régional	Position au sein de l'aire d'étude éloignée
Réservoirs de biodiversité		
Zone humide de l'Egyptienne	Mangroves, savanes inondables et boisements au bord du Mahury.	Globalement à l'Est. Un bras de ce réservoir vient à 240 mètres au Nord de l'aire d'étude rapprochée.
Savanes Macrabo du tour de l'île	Mangrove, Savane et boisement périphérie en rive nord de la rivière du Tour de l'île, depuis la confluence avec le Mahury jusquà la RN2.	A 3,5 km au Sud-Ouest de l'aire d'étude rapprochée. (
Réservoir Biologique du SAR	Grands réservoirs, gros blocs forestiers	A 1,2 km de l'aire d'étude rapprochée, en différents endroits de l'aire d'étude éloignée (cf carte).
Corridors écologiques		
Corridor fleuve Mahury – Réserve Naturelle Nationale du Grand Matoury (corridor n°8)	Corridors écologiques du littoral sous pression	Nord-Est de l'aire d'étude rapprochée
Corridor fleuve Mahury – enclave du DFP de la forêt Egyptienne – ZNIEFF 1 Savanes et mangroves de Cavalet (corridor n°9)	Corridors écologiques du littoral sous pression	Sud-Est de l'aire d'étude rapprochée
Corridors du SCOT	Précisent les corridors du SAR	Encadrent l'aire d'étude rapprochée au Nord et au Sud à environ 2 km.
Continuité hydrobiologiques du SAR	/	En différents endroits (cf carte), à au moins 2 km de l'aire d'étude rapprochée.

L'aire d'étude éloignée est composée de 2 grands réservoirs de biodiversité : Le massif forestier au niveau du Mont Grand Matoury et les forêts longeant le Mahury avec des bras forestiers venant à proximité de l'aire d'étude rapprochée. Ces deux réservoirs sont reliés par des corridors horizontaux. L'aire d'étude rapprochée ne fait pas partie de ces grands corridors puisqu'elle est isolée à côté de l'aéroport. En revanche, un petit corridor permet de joindre l'aire d'étude rapprochée avec le réservoir biologique « Zones humide de l'Egyptienne ».



CORSICA SOLE

Elements du SAR

PV Corsicasole

Localisation de l'aire d'étude rapprochée

Corridors du SAR

Corridors écologiques du littoral sous pression

Grands corridors de l'intérieur

Corridors écologiques du littoral à maintenir et renforcer

Destination du sol

Espaces agricoles

Espaces d'activités économiques existants

Espaces d'activités économiques futurs

Espaces forestiers de développement

Espaces naturels à haute valeur patrimoniale

Espaces naturels de conservation durable

Espaces naturels remarquables du littoral

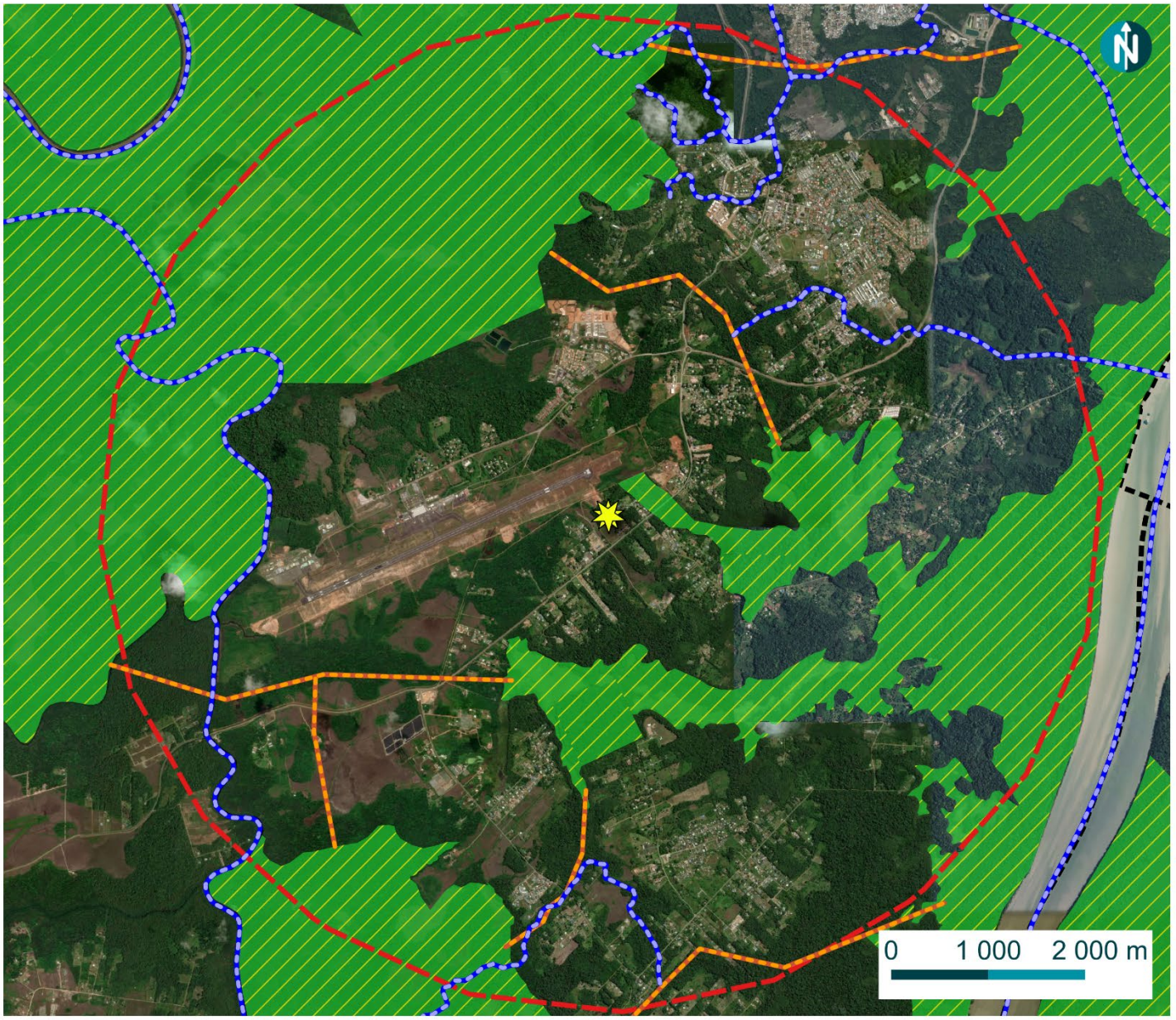
Espaces ruraux habités

Espaces urbanisables

Espaces urbanisés

Réseau hydrographiques principal

biotope



© Corsica Sole - Tous droits réservés - Sources : ©Bing Satellite 2024 - Cartographie : Biotope, 2024-11-26T09:28:31.973

CORSICA SOLE

Elements du SCOT

PV Corsicasole

Localisation de l'aire d'étude rapprochée

Aire d'étude éloignée

Réservoirs biologiques

Corridors du SCOT

Continuité hydrobiologique

Corridor

biotope

2.1.2 Fonctionnalités écologiques à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée

Cf. Carte : « Fonctionnalités écologiques à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée »

Au Nord de l'aire d'étude rapprochée se trouve l'aéroport de Cayenne. Cette zone est peu favorable au déplacement de la faune (clôtures et habitat artificiel). Au Sud de l'aire d'étude rapprochée, il y a un quartier résidentiel et puis la route Nationale 2. De nouveau, cette zone est peu favorable au déplacement de la faune.

Les principaux corridors sont forestiers et sont situé au Nord-Est de l'aire d'étude rapprochée. Ils permettent de rejoindre des milieux naturels qui sont presque continus jusqu'au fleuve Mahury, puisque seule la RN2 fait obstacle.

Enfin, un grand corridor d'habitats naturels longe l'aéroport de Cayenne. L'aire d'étude fait partie de ce corridor et est importante dans son maintien.



© Corsica Sole - Tous droits réservés - Sources : ©Bing Satellite 2024 - Cartographie : Biotope, 2024-11-26T10:15:17.279

CORSICA SOLE

Fonctionnalités écologiques à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée

PV Corsicasole

Aire d'étude

Corridors terrestres identifiés par Biotope

biotope

2.2 Habitats naturels et flore

Remarque importante : un habitat naturel est une zone terrestre ou aquatique se distinguant par ses caractéristiques géographiques, abiotiques et biotiques, qu'elle soit entièrement naturelle ou semi-naturelle. Tout en tenant compte de l'ensemble des facteurs environnementaux, la détermination des habitats naturels s'appuie essentiellement sur la végétation qui constitue le meilleur intégrateur des conditions écologiques d'un milieu (Bensettiti *et al.*, 2001).

Malgré cela, les termes « habitat naturel », couramment utilisés dans les typologies et dans les guides méthodologiques sont retenus ici pour caractériser les végétations par souci de simplification.

2.2.1 Habitats naturels

Cf. Carte : « Habitats naturels »
Cf. Annexe 2 : « Méthodes d'inventaires »

2.2.1.1 Analyse bibliographique

Les zones non perturbées aux alentours de la zone d'étude sont essentiellement des forêts côtières des terres basses, et de la mangrove, d'après la classification de l'ONF des habitats forestiers de Guyane

2.2.1.2 Habitats présents dans l'aire d'étude rapprochée

L'expertise des habitats naturels a été réalisée sur l'aire d'étude rapprochée. Plusieurs grands types de milieux y sont recensés :

Habitats forestiers (3,9 ha, 77,5 % de l'aire d'étude rapprochée) ;

Habitats ouverts, semi-ouverts (1,14 ha, 22,5 %) ;

L'aire d'étude rapprochée s'inscrit dans un contexte urbain et naturel. Le secteur est en plein développement urbain et les milieux naturels se fragmentent. Sur l'aire d'étude rapprochée, deux grands types d''habitats sont présents.

Savane : relique d'une grande savane qui a été fortement morcelée avec l'arrivée de l'aéroport et de l'urbanisation. Cette savane est située à proximité de l'île de Cayenne où des communautés végétales originales sont présentes.

Forêt : habitat typique des forêts littorales à proximité des savanes, parfois moins diversifié que les forêts de l'intérieur mais présentant parfois une flore originale et rare.

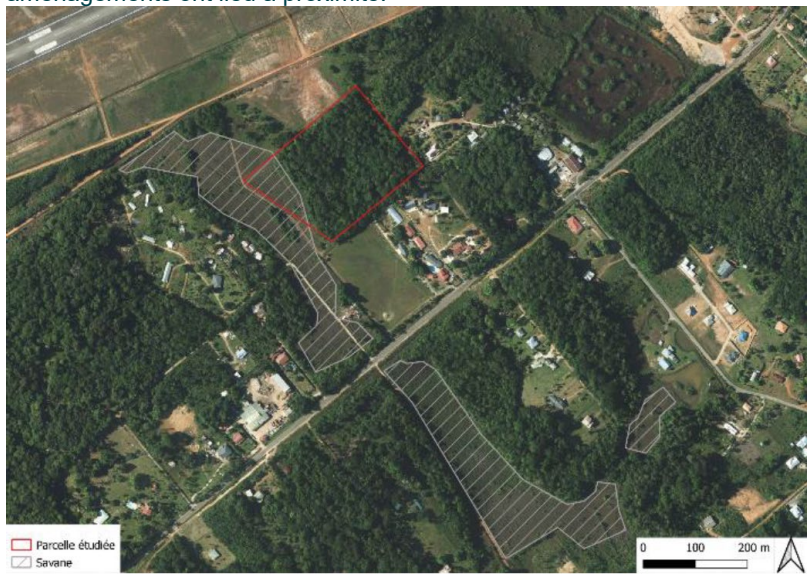
2.2.1.3 Statuts et enjeux écologiques des habitats naturels

Le tableau suivant précise, pour chaque type d'habitat identifié les typologies de référence, les statuts de patrimonialité, la superficie/linéaire sur l'aire d'étude et les enjeux écologiques régionaux et contextualisés.

Statuts et enjeux écologiques des habitats naturels présents dans l'aire d'étude rapprochée

Libellé de l'habitat naturel	Typologie INPN (HabRef 5 / ONF)	Zone Humide	Surface (ha)	Niveau d'enjeu intrinsèque	Description et état de conservation	Niveau d'enjeu contextualisé
Habitats forestiers						
Forêt marécageuse	4A.2314	x	2,71	Fort	Cet habitat couvre la majeure partie de la zone étudiée (2,71 ha). La forêt présente une canopée disjointe atteignant 15 à 25 m de hauteur. Elle est composée d'arbres relativement anciens avec des diamètres moyens, allant de 20 à 50 centimètres. Le sous-bois est quant à lui en grande partie colonisé par une végétation basse qui ne dépasse pas 1 mètre de haut. Cet habitat présente un engorgement permanent (nappe d'eau située à moins d'un mètre de profondeur) avec des fluctuations du niveau d'eau. Présentant une biodiversité végétale moyenne, il est principalement composé des espèces suivantes : • Strate basse - 0 à 2 m : *Palicourea violacea*, *Cordia nodosa*, pneumatophores des arbres alentour. • Strate intermédiaire - 2 à 10 m : *Calycorectes bergii*, et jeunes plants de la strate supérieure. • Strate haute ou canopée - 10 à 25 m : *Euterpe oleracea*, *Symphonia globulifera*, *Virola surinamensis* On notera également la présence d'une vanille autochtone et déterminante ZNIEFF : *Vanilla hartii* ; et d'une orchidée rare associée à cet habitat : *Microchilus longicornu*. Cet habitat joue un rôle de filtration, de décantation des eaux, ainsi que de zone tampon. En effet, la forêt marécageuse peut accumuler une grande quantité d'eau en cas de fortes pluies, sans inonder trop fortement les habitats alentour.	**Fort**
Forêt secondaire	G46.231		1,18	Faible	Cet habitat est un peuplement forestier d'origine anthropique. Il est lié à la déforestation totale ou partielle du peuplement d'origine, puis à la reformation au cours du temps d'un nouveau peuplement forestier. Il est plus bas et plus dense que la forêt marécageuse. Les lianes sont très présentes dans cet habitat favorable à leur développement. La déforestation a eu lieu dans le cadre de l'aménagement de l'aéroport et d'un terrassement de la zone située directement au Nord de la parcelle étudiée. Le petit patch au Sud-Est est lié aux zones habitées. Détail structurel du peuplement végétal comportant quelques espèces bien représentées : • **Strate basse : 0 à 2 m.**	**Faible**

Libellé de l'habitat naturel	Typologie INPN (HabRef 5 / ONF)	Zone Humide	Surface (ha)	Niveau d'enjeu intrinsèque	Description et état de conservation	Niveau d'enjeu contextualisé
					La densité du sous-bois est dense au début, riche en herbacées et plantules diverses. *Cordia nodosa, Costus spiralis, Mabea taquari, Miconia tococo*. • **Strate intermédiaire : 2 à 10-15 m**. La végétation est composée d'un grand nombre de ligneux et d'herbacés aussi denses avec la même tendance à se dédensifier avec le vieillissement de la forêt. *Inga stipularis, Cecropia obtusa, Phenakospermum guianense*. • **Strate haute ou canopée : 15 à 25 m.** La composition est majoritairement ligneuse et constituée par les houppiers des arbres les plus hauts. Cette strate déjà très dense se densifie encore plus à son point le plus élevé pour atteindre un recouvrement presque total. Elle abrite également la partie déployée des lianes et des végétaux épiphytes. La composition est à peu près la même que celle de la strate intermédiaire. Selon l'âge de la forêt secondaire, cette strate n'est pas forcément présente. *Didymopanax morototoni, Jacaranda copaia*. La biodiversité est de manière générale moins importante que dans la forêt mature. Cet habitat perturbé ne présente pas d'enjeux particulier.	
Habitats ouverts et semi-ouvert						
Savane	3A.171 : 3A.1711 3A.1713 3A.1714 3A.1715		0,72	Fort	Cette savane naturelle est un milieu ouvert représentatif du peuplement d'origine. Les perturbations environnantes n'ont pas eu d'influence sur sa structure et son peuplement végétal. La végétation est basse et herbacée, n'excédant pas 50 centimètres de haut en dehors de quelques bosquets épars. La savane a un niveau d'engorgement fort, avec un cortège floristique spécifique. ✓ Zone basse herbacée, 0 à 50 cm : Tapis herbacé plus ou moins dense composé principalement de Cyperaceae *(Rhynchospora* spp, *Scleria* spp) et de Poaceae de très petite taille disséminée au sol : *Paspalum serpentinum*, *Raddiella esenbeckii*. ✓ Bosquets broussailleux pouvant atteindre 7 m de hauteur : *Bactris campestris, Miconia cilita et Tibouchina aspera* Plusieurs plantes remarquables sont présentes, essentiellement des orchidées et des droséras, dont l'une d'entre elle est protégée : *Drosera cayennensis.* Le secteur est déjà particulièrement impacté par les activités anthropiques. La savane présente sur la parcelle étudiée fait partie d'une zone de reliquat de savane. Elle est située de part et d'autre de la RN2, entre l'aéroport, la forêt et les zones habitées (voir carte ci-dessous). Le patch au nord de la route, dont fait partie la zone	**Fort**

Libellé de l'habitat naturel	Typologie INPN (HabRef 5 / ONF)	Zone Humide	Surface (ha)	Niveau d'enjeu intrinsèque	Description et état de conservation	Niveau d'enjeu contextualisé
					étudiée, présente un bon état préservation. Elle peut être sanctuarisée si des aménagements ont lieu à proximité. 	
Lisière	G46.232		0,35	Faible	Cet habitat correspond à l'interface entre la zone forestière et la zone ouverte de savane. Le peuplement végétal y est broussailleux et lianescent. Celui-ci est plus dense et bas que les forêts secondaires et marécageuses voisines. Il se compose d'un cortège mixte comprenant des espèces issues des différents habitats des environs, ainsi que des espèces pionnières souvent lianescentes qui bénéficient de la luminosité ambiante. Des arbres de forêt marécageuse et des arbustes de savane sont également présents. • **Strate basse : 0 à 2 m**. Très dense et broussailleuse, riche en lianes : *Maripa scandens, Scleria bracteata, Rhynchospora cephalotes, Heliconia psittacorum, Sabicea cinerea* • **Strate intermédiaire : 2 à 10 m.** La végétation dense est elle aussi composée de beaucoup de ligneuses et d'herbacées : *Bactris campestris, Protium heptaphyllum, Croton matourensis* • **Strate haute ou canopée : 10 à 25 m.**	**Faible**

Libellé de l'habitat naturel	Typologie INPN (HabRef 5 / ONF)	Zone Humide	Surface (ha)	Niveau d'enjeu intrinsèque	Description et état de conservation	Niveau d'enjeu contextualisé
					Cette strate comporte quelques rares arbres appartenant au cortège de forêt marécageuse : *Symphonia globulifera*	
Crique et canal	G24.7	x	0,07	Modéré	La crique présente dans l'angle Est de la parcelle est à l'état naturel dans la zone étudiée, puis elle est canalisée au sud-est à l'extérieur de la parcelle. La crique et les berges sont dans un état correct, l'eau ne semble pas polluée. La prospection ayant eu lieu en forte saison des pluies, le niveau d'eau était sans doute particulièrement haut. Du fait de la très faible élévation du site, les marées influencent peut-être également le niveau d'eau de la crique. Cet habitat est un support pour l'ichtyofaune et les invertébrés aquatiques. Un nénuphar est présent dans les zones d'eau à plus faible courant, *Nymphaea cf pulchella*. Cet habitat présente les mêmes fonctionnalités écologiques et enjeux que la forêt marécageuse : il draine la zone et évite l'engorgement des zones habitées en aval. Il est également sensible à toute perturbation des sols sur place ou en amont, qui peut rendre l'eau turbide et ainsi perturber la faune et la flore aquatique.	**Modéré**



Forêt marécageuse



Localisation de la forêt marécageuse

Forêt marécageuse



Forêt secondaire



Localisation des forêts secondaires

Forêt secondaire et lisière



Savane



Localisation de la savane

Savane



Lisère

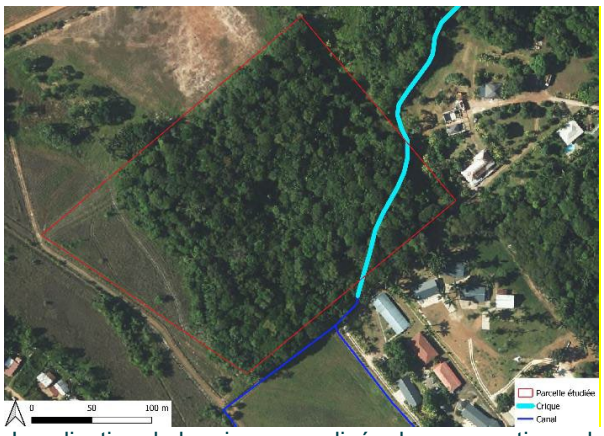


Localisation de la lisière

Lisière



Crique



Localisation de la crique, canalisée dans sa partie aval

2.2.1.4 Délimitation des zones humides

Les zones humides couvrent 3,8 hectares, ce qui représente une grande partie de la parcelle. Les zones humides permanentes recouvrent la forêt marécageuse, la crique, et quelques zones de lisière et de forêt secondaire de basse altitude (3 hectares). La savane et une partie des lisières sont des zones humides légèrement plus drainées, qui connaissent des épisodes secs au cours de l'année (0,8 hectares).



© Corsica Sole - Tous droits réservés - Sources : ©Bing Satellite 2024 - Cartographie : Biotope, 2024-11-20T13:34:39.347

CORSICA SOLE

Habitats

PV Corsicasole

Aire d'étude

Habitats

- Forêt marécageuse
- Forêt secondaire
- Lisière
- Savane
- Crique et canal

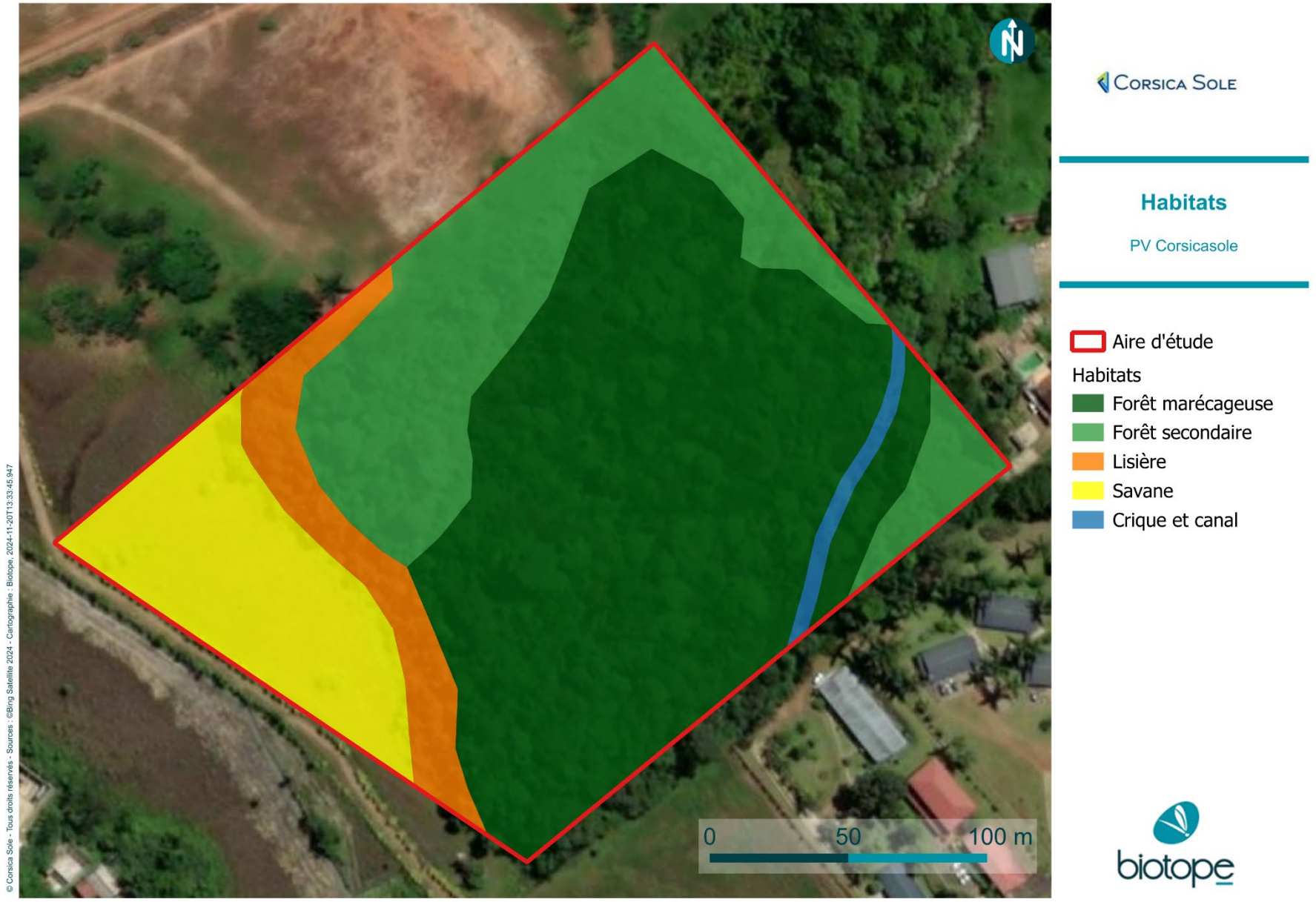
Zones humides

- Avec épisodes secs
- Permanente

biotope

2.2.1.5 Bilan concernant les habitats et enjeux associés

Les habitats représentant les plus grands enjeux sont la savane et la forêt marécageuse. Pour préserver la savane, sa lisière forestière doit être également préserver. Si non, la savane pourrait s'embroussailler. Pour préserver la forêt marécageuse, le régime hydrique actuel doit y être maintenu dans une fourchette raisonnable. L'habitat représentant le moins d'enjeu est la forêt secondaire située au Nord de l'aire d'étude.


CORSICA SOLE
Habitats
PV Corsicasole
Aire d'étude
Habitats
Forêt marécageuse
Forêt secondaire
Lisière
Savane
Crique et canal
0
50
100 m
© Corsica Sole - Tous droits réservés - Sources : ©Bing Satellite 2024 - Cartographie : Biotope, 2024-11-20T13:33:45.947

2.2.2 Flore

Cf. Annexe 2 : « Méthodes d'inventaires »
Cf. Annexe 4 : « Liste complète des espèces présentes dans l'aire d'étude rapprochée »
Cf. Carte : « Espèces végétales patrimoniales et/ou protégées »
Cf. Carte : « Espèces végétales exotiques envahissantes »

2.2.2.1 Analyse bibliographique

La base de données en ligne OpenObs a été consultée le 26/11/2024. Aucune espèce patrimoniale de cette base de données n'est présente sur l'aire d'étude rapprochée où à proximité immédiate.

2.2.2.2 Espèces présentes dans l'aire d'étude rapprochée

113 espèces végétales sont présentes dans l'aire d'étude rapprochée dont 11 sont patrimoniales :

- 9 espèces déterminantes de ZNIEFF
- 2 espèces protégées ;
- 1 espèce patrimoniale sans statut particulier.

La liste complète des espèces présentes dans l'aire d'étude rapprochée est présentée en annexe 4.

2.2.2.3 Statuts et enjeux écologiques des espèces remarquables

Le tableau suivant précise, pour chaque espèce remarquable identifiée ses statuts réglementaires et/ou de patrimonialité, ses habitats et populations observés sur l'aire d'étude rapprochée et les niveaux d'enjeux écologiques spécifiques et contextualisés.

Une espèce est exotique sur un territoire si celui-ci ne fait pas partie de son aire de répartition naturelle. Les espèces exotiques sont généralement introduites par l'Homme, volontairement ou involontairement. Elles sont qualifiées d'exotiques envahissantes si elles sont une menace pour les espèces indigènes et endémiques du territoire, qu'elles supplantent ou éradiquent par leur présence.

Toutes les espèces exotiques n'ont pas un caractère envahissant. Ne sont présentées dans le tableau suivant que les espèces exotiques étant problématiques sur l'aire d'étude.

Statuts et enjeux écologiques des espèces végétales remarquables présentes dans l'aire d'étude rapprochée

Nom scientifique	Statut de conservation	LRM	Enjeu spécifique	Habitats des espèces, abondance en Guyane et populations observés dans l'aire d'étude rapprochée	Enjeu contextualisé
Espèces patrimoniales et/ou réglementées					
Raddiella vanessae	D		Très fort	Cette toute petite Poaceae (il s'agit de la plus petite Poaeae bambusiforme du monde) est présente dans la savane. Elle a été décrite en 2007, après le décret de protection des espèces végétales en Guyane paru en 2001. Elle n'est donc pas protégée, mais il ne fait nul doute qu'elle sera incluse dans le prochain décret de protection. Endémique de Guyane, son aire de répartition est très limitée et sa biologie est peu connue. Son habitat doit être préservé afin de maintenir les effectifs.	**Très fort**
Cleistes paludosa	D		Fort	Toute petite orchidée inféodée aux savanes en bon état de conservation, peu commune en Guyane. Elle est très sensible aux perturbations et est par conséquent ni déplaçable, ni cultivable.	**Fort**
Diplacrum guianense	D		Fort	Plante herbacée typiquement inféodée aux savanes dans un état de conservation correct. Elle a tendance à disparaitre si le niveau de perturbation augmente trop. Celle-ci est présente partout dans la zone de savane étudiée. Commune dans les savanes de la zone de Cayenne, Macouria et Matoury, elle est moins présente dans le reste de la Guyane.	**Fort**
Drosera cayennensis	P / D		Fort	C'est une petite plante carnivore de 3 à 7 cm de haut, formant des rosettes de feuilles rouges garnies de poils glanduleux. La fleur présente une corolle à 5 pétales mauves. Cette espèce est pubescente sur le pédoncule, ce qui la différencie de l'autre espèce également observée dans la zone, *D. capillaris*, qui est glabre. Cette espèce est inféodée aux savanes en bon état de conservation. Les effectifs connus sont essentiellement dans la région de Cayenne, Matoury et Macouria, avec très peu de données dans d'autres localités. Son développement nécessite l'inondation de la savane au moins pendant une partie de l'année. Un drainage trop important serait donc néfaste à la population observée. Trois individus ont été observés lors du passage en saison des pluies, et un individu supplémentaire en saison sèche.	**Fort**
Selaginella minima	D		Fort	Toute petite fougère inféodée aux flancs des micro-reliefs de savanes en bon état de conservation. Sa taille dépasse rarement 2 cm de haut. Elle est très saisonnière et ne se développe que lorsque le niveau d'humidité est suffisant. Difficilement détectable dans les savanes du fait de sa petite taille, il y a beaucoup plus d'effectifs en Guyane que ce que laissent paraitre les données.	**Fort**

Nom scientifique	Statut de conservation	LRM	Enjeu spécifique	Habitats des espèces, abondance en Guyane et populations observés dans l'aire d'étude rapprochée	Enjeu contextualisé
Drosera capillaris	D		Modéré	Petite plante carnivore de quelques centimètres de haut, formant des rosettes de feuilles rouges garnies de poils glanduleux. Cette espèce est très similaire à *D. cayennensis* (espèce protégée décrite plus haut), mais contrairement à cette dernière, elle a un pédoncule glabre. Elle est inféodée aux savanes en bon état de conservation.	**Modéré**
Espèces patrimoniales et/ou réglementées					
Microchilus longicornu	D		Très fort	Cette orchidée se trouve dans la forêt marécageuse. Petite orchidée décrite récemment, qui selon les données actuelles, semble se cantonner dans les forêts marécageuses de la zone Cayenne - Matoury - Macouria, en petites populations très localisées. Il n'y a pas encore beaucoup de données sur cette espèce mais jusqu'à maintenant toutes les observations la signale associée à des palmiers pinots (*Euterpe oleracea*).	**Très fort**
Nymphaea cf pulchella	D		Modéré	Petite plante aquatique dont les graines circulent par flottaison. Ces graines se développent sur les bancs de vase dans les zones à faible courant. Pas d'enjeu particulier.	**Modéré**
Palmorchis pabstii			Modéré	Petite orchidée terrestre ressemblant fortement à une plantule de palmier ou de Cyclanthaceae. *P. pabstii* se trouve souvent dans des milieux plus drainés que *P. pubescens*. Du fait de sa ressemblance avec d'autres espèces communes et ses faibles effectifs, cette plante est peu observée.	**Modéré**
Swartzia guianensis	P		Modéré	Cet arbre a une distribution régionale très réduite, principalement centrée sur la Guyane française ainsi que sur l'état brésilien d'Amapa. Bien que répandue sur notre territoire, cette espèce semble naturellement rare. Elle est ainsi peu inventoriée, sur diverses localités éparses.	**Modéré**
Vanilla hartii	D	EN	Modéré	Petite vanille peu commune des sous-bois des forêts de Guyane. Elle a la particularité d'être de petite taille et de ramifier beaucoup au cours de son développement.	**Modéré**
Espèces exotiques envahissantes					
Aucune espèce exotique envahissante (EEE) n'a été observée. Cependant, si des aménagements ont lieu, une vigilance particulière est à accorder aux engins de chantiers et aux matériaux de remblai, souvent vecteurs de propagation des EEE.					

Légende :

- P : Protégée
- D : Déterminante de ZNIEFF



Drosera cayennensis et *Selaginella minima* (hors site ; ©Robin Heymans)



Drosera capillaris et *Selaginella minima* (hors site ; ©Robin Heymans)



Raddiella vanessiae (hors site ; ©Robin Heymans)



Cleistes tenuis (hors site ; ©Robin Heymans)



Palmorchis pabstii (hors site ; ©Robin Heymans)



Vanilla hartii (sur site ; ©Robin Heymans)



Microchilus longicornu (sur site ; ©Robin Heymans)



Nymphaea cf *pulchella* (hors site ; ©Robin Heymans)

Espèces patrimoniales sur l'aire d'étude rapprochée

2.2.2.1 Bilan concernant les espèces végétales et enjeux associés

Les enjeux floristiques sont globalement élevés dans la savane avec 4 enjeux forts et 1 enjeu très fort. Dans la forêt marécageuse, une espèce à enjeu très fort, *Microchilus longicornu*, est présente en 5 endroits différents. Deux stations de cette espèce sont situées dans l'habitat de forêt secondaire, juste à côté de l'habitat de forêt marécageuse. Aucun autre enjeu n'est compris dans cet habitat et l'habitat de lisière. Le canal contient un enjeu modéré (nénuphar).



CORSICA SOLE

Enjeux flore

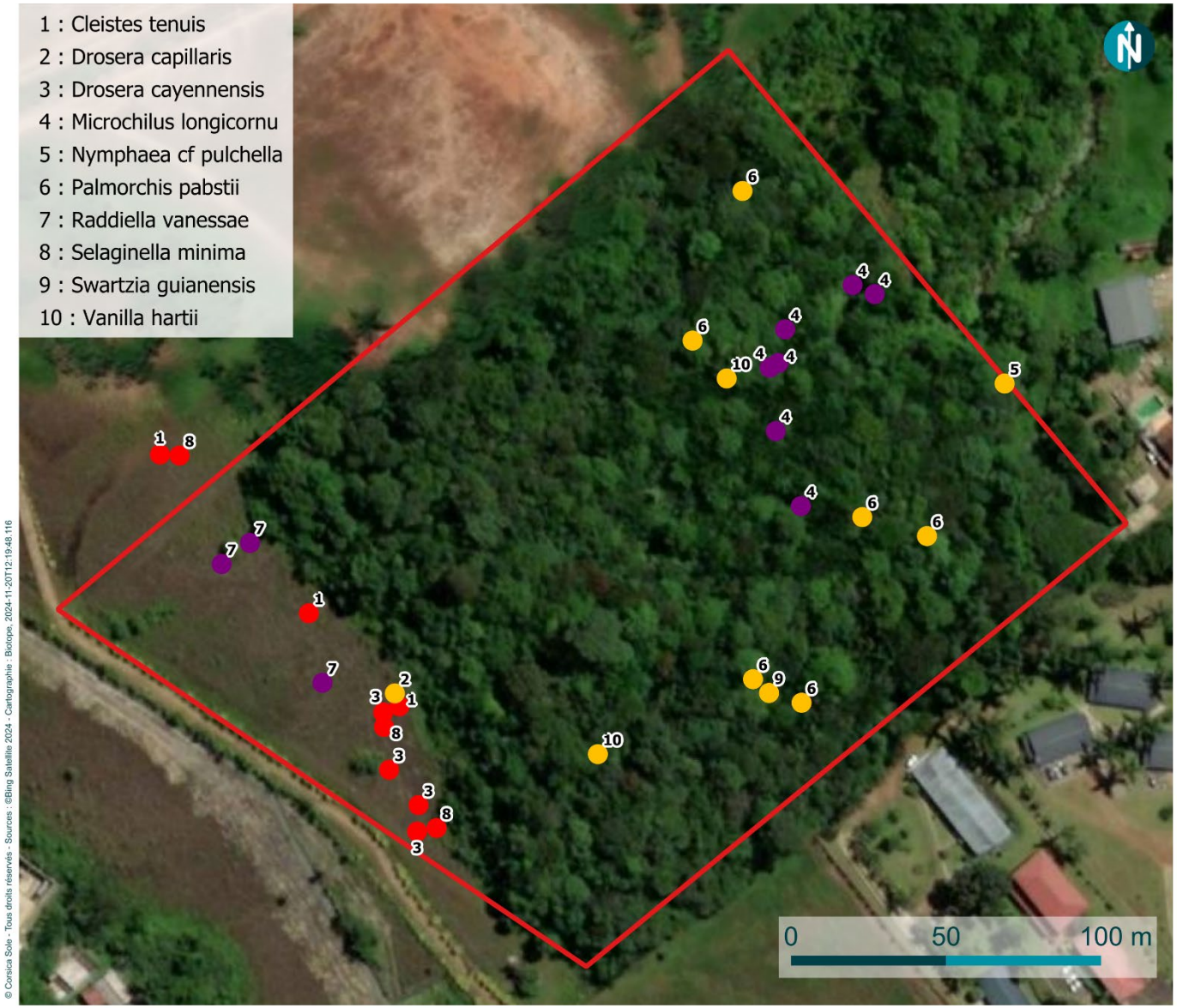
PV Matoury

Aire d'étude

Enjeux

- Protégée avec son habitat
- Protégée
- Déterminante de ZNIEFF

biotope



CORSICA SOLE

Niveaux d'enjeu flore

PV Matoury

Aire d'étude

Niveaux d'enjeu
- Faible
- Modéré
- Fort
- Très fort

biotope

2.3 Faune

2.3.1 Amphibiens

Cf. Annexe 2 : « Méthodes d'inventaires »

2.3.1.1 Analyse bibliographique

Très peu de données bibliographiques (85) sont accessibles en ce qui concerne la faune qui pourrait fréquenter le site (base de données Faune-Guyane). N'étant pas forcément localisées avec précision, ces données ne sont pas intégrées dans cette étude.

2.3.1.2 Espèces présentes dans l'aire d'étude rapprochée

À l'issue de la première expertise herpétologique menée dans des conditions favorables en avril et juin 2022, **11 espèces d'amphibiens** (cf. annexe 4) sont identifiées sur la zone d'étude.
Ce sont surtout des espèces rudérales qui exploitent les strates herbacées de bords de pistes ou les strates buissonnantes à proximité des zones inondées : Crapaud-boeuf, Rainette ponctuée, Scinax de Boeseman, Scinax des maisons, Leptodactyle galonné, Adénomère des herbes.

Quelques espèces forestières sont également présentes dans le boisement : Allobate fémoral,Rainette éperonnée, Rainette à bandes, Adénomère familière et Leptodactyle géant.

La liste complète des espèces présentes dans l'aire d'étude rapprochée est présentée en annexe 4.

2.3.1.3 Statuts et enjeux écologiques des espèces remarquables

Aucun des amphibiens inventoriés présente un statut particulier.

2.3.1.1 Bilan concernant les amphibiens et enjeux associés

Parmi les 11 espèces d'amphibiens inventoriées, aucune espèce ne présente un statut particulier en Guyane. Ce sont toutes des espèces communes, non protégées et largement répandues. Les habitats présents sur le site (friches et boisement isolé) sont peu favorables aux batraciens patrimoniaux. Le cortège des amphibiens du site semble réduit à quelques espèces communes qui supportent les altérations d'habitat et les bords de routes.



Crapaud bœuf, *Rhinella marina* ©Vincent Pelletier

2.3.2 Reptiles

Cf. Annexe 2 : « Méthodes d'inventaires »

2.3.2.1 Analyse bibliographique

Très peu de données bibliographiques (85) sont accessibles en ce qui concerne la faune qui pourrait fréquenter le site (base de données Faune-Guyane). N'étant pas forcément localisées avec précision, ces données ne sont pas intégrées dans cette étude.

2.3.2.2 Espèces présentes dans l'aire d'étude rapprochée

Seulement 5 espèces de reptiles (cf. Annexe 4) ont été détectées, uniquement des lézards.
Quatre espèces forestières communes exploitent le sous-bois forestier : Ameive commun, Téju commun, Kentropyx des chablis et Gonatode des carbets.
L'Iguane vert fréquente principalement les lisières du bosquet. Deux terriers de ponte ont été repérés dans la zone dénudée située entre le bosquet et l'aéroport, indiquant une reproduction certaine de cette espèce sur le site.
Aucune espèce remarquable n'est repérée à ce stade.

2.3.2.3 Statuts et enjeux écologiques des espèces remarquables

Aucun des reptiles inventoriés présente un statut particulier.

2.3.2.4 Bilan concernant les reptiles et enjeux associés

Les reptiles représentent le groupe taxonomique le plus difficile à inventorier. En effet, ils sont discrets, solitaires, muets et pour certains nocturnes.

Avec seulement cinq espèces communes inventoriées, il est difficile de faire une évaluation. Ce type d'habitat n'est a priori pas favorable à la découverte de reptiles remarquables.

La reproduction de l'Iguane vert sur place est intéressante au vu de la pression de prélèvements que subit cet animal.

2.3.3 Oiseaux

Cf. Annexe II : « Méthodes d'inventaires »
Cf. Annexe IV : « Liste complète des espèces présentes dans l'aire d'étude rapprochée »
Cf. Carte : « Enjeux avifaune »
Cf. Carte : « Niveaux d'enjeu avifaune »

2.3.3.1 Analyse bibliographique

Très peu de données bibliographiques (85) sont accessibles en ce qui concerne la faune qui pourrait fréquenter le site (base de données Faune-Guyane). N'étant pas forcément localisées avec précision, la majorité de ces données ne sont pas intégrées dans cette étude. En effet, il s'agit essentiellement de grands oiseaux vus en vol depuis la nationale, de passage.
L'aire d'étude faunistique a été élargie à quelques centaines de mètres autour du projet, afin de détecter l'ensemble des enjeux éventuels.

D'après les données Faune-Guyane, une espèce semble bien présente dans le boisement marécageux : le milan à long bec. Une donnée de reproduction existe dans le secteur.

2.3.3.2 Espèces présentes dans l'aire d'étude rapprochée

À l'issue des expertises sur le site, un total de 67 espèces d'oiseaux (cf. annexe 4) a été inventorié, ce qui est plutôt faible pour une surface de 5 hectares présentant à la fois des boisements et des milieux ouverts.

Chaque oiseau a été affilié à son habitat préférentiel (Cf. annexe) afin de décrire les cortèges ornithologiques en fonction des milieux naturels : oiseaux rudéraux, oiseaux forestiers.

- **Oiseaux rudéraux**

42 espèces d'oiseaux sont particulièrement liées aux milieux naturels semi-ouverts, généralement issus d'activités humaines. Ces oiseaux sont pour la plupart en expansion en Guyane et colonisent de nouveaux territoires.
Sur le site d'étude, ces oiseaux sont bien représentés puisque le périmètre boisé est entièrement cerné par ce type d'habitat, ouvert et entretenu par l'Homme.
L'espace aérien est exploité par l'Hirondelle chalybée (*Progne chalybea*), l'Hirondelle à ailes blanches (*Tachycineta albiventer*) et l'Urubu à tête rouge (*Cathartes aura*).

Les secteurs herbacés denses sont utilisés par le Râle kiolo (*Anurolimnas viridis*), l'Ani à bec lisse (*Crotophaga ani*), le Sporophile à ventre chatain (*Sporophila castaneiventris*) et le Sporophile à ailes blanches (*Sporophila americana*).
Les chemins ou les zones dénudées sont principalement occupés par le Merle leucomèle (*Turdus leucomelas*), le Merle à lunettes (*Turdus nudigensis*) et la Colombe à queue noire (*Columbina passerina*).
Les grands insectivores utilisent les perchoirs disponibles sur les lisières pour défendre leur territoire et chasser les insectes à l'affût : Tyran pirate (*Legatus leucophaius*), Tyran quiquivi (*Pitangus sulphuratus*), Tyran mélancolique (*Tyrannus melancholicus*), Tyran de Cayenne (*Myiozetetes cayanensis*), et Tyran féroce (*Myiarchus ferox*).
Les petits passereaux liés aux buissons sont variés : Tyranneau roitelet (*Tyrannulus elatus*), Élénie à ventre jaune (*Elaenia flavogaster*), Tyranneau passegris (*Camptostoma obsoletum*), Tyranneau souris (*Phaeomyias murina*), Todirostre à front gris (*Poecilotriccus fumifrons*), Viréon à tête cendrée (*Hylophilus pectoralis*), Troglodyte familier (*Troglodytes aedon*), Troglodyte à face pâle (*Cantorchilus leucotis*), Batara rayé (*Thamnophilus doliatus*), Grisin de Cayenne (*Formicivora grisea*), Synallaxe albane (*Synallaxis albescens*).
Les colibris sont peu diversifiés : Colibri tout-vert (*Polytmus theresiae*) et Colibri rubis-topaze (*Chrysolampis mosquitus*).
Les tangaras frugivores parcourent activement les végétations des interfaces : Tangara à bec d'argent (Ramphocelus carbo), Tangara des palmes (*Thraupis palmarum*), Tangara évêque (*Thraupis episcopus*), Tangara à galons blancs (*Tachyphonus rufus*).
Les autres espèces rudérales contactées sur le site sont le Héron strié (*Butorides striatus*), le Martin pêcheur à ventre roux (*Megaceryle torquata*), l'Ani des palétuviers (*Crotophaga major*), le Jacamar vert (*Galbula galbula*), le Pic passerin (*Veniliornis passerinus*), le Pic ouentou (*Dryocopus lineatus*), le Pic de Malherbe (*Campephilus melanoleucos*), la Moucherolle à tête blanche (*Arundinicola leucocephala*).

Aucune espèce remarquable n'est détectée au sein de ce cortège.

- **Oiseaux forestiers**

Seulement 25 espèces d'oiseaux sont affiliées aux différents types de boisements.
Ce cortège apparaît faiblement diversifié, mais ce bosquet est de superficie réduite et partiellement isolé des forêts avoisinantes.
Le Tinamou cendré (*Crypturellus cinereus*) prospecte les sous-bois sombres.

Deux rapaces utilisent ce bosquet pour se percher ou pour nicher : Bec-en-croc de Temminck (*Chondrohierax uncinatus*) et Buse à gros bec (*Rupornis magnirostris*).
3 espèces de perroquets survolent régulièrement ce boisement : Amazone aourou (*Amazona amazonica*), Pione à tête bleue (*Pionus menstruus*) et Ara macavouanne (*Orthopsittaca manilatus*).
Les passereaux de sous-bois sont peu variés : Alapi à tête noire (*Percnostola rufifrons*), Alapi de Buffon (*Myrmeciza atrothorax*), Alapi à cravate noite (*Myrmeciza ferruginea*), Batara tacheté (*Thamnophilus punctatus*), Grimpar bec-en-coin (*Glyphorynchus spirurus*), Manakin tijé (*Chiroxiphia pareola*), Manakin casse-noisette (*Manacus manacus*), Troglodyte coraya (*Pheugopedius coraya*), Microtyran casqué (*Lophotriccus galeatus*), Attila à croupion jaune (*Attila spadiceus*) et Attila cannelle (*Attila cinnamomeus*).

Les autres espèces forestières contactées sur le site sont l'Ibis vert (*Mesembrinibis cayennensis*), l'Ortalide motmot (*Ortalis motmot*), le Toucan vitellin (*Ramphastos vitellinus*), le Pic jaune (*Celeus flavus*), le Pic à cou rouge (*Campephilus rubricollis*), la Coracine noire (*Querula purpurata*), le Cacique huppé (*Psarocolius decumanus*) et le Cacique cul-jaune (*Cacicus cela*).

2.3.3.3 Statuts et enjeux écologiques des espèces remarquables

Le tableau suivant précise, pour chaque espèce remarquable identifiée ses statuts réglementaires et/ou de patrimonialité, ses habitats et populations observés sur l'aire d'étude rapprochée et les niveaux d'enjeux écologiques spécifiques et contextualisés.

Statuts et enjeux écologiques des oiseaux remarquables présents dans l'aire d'étude rapprochée

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statuts de conservation	LRR	Enjeu spécifique	Habitats des espèces, abondance en Guyane et populations observés dans l'aire d'étude rapprochée	Enjeu contextualisé
Cortège des oiseaux de forêt						
Milan à long bec	*Helicolestes hamatus*	H/D	EN	Très fort	Nicheur rare et localisé. Presque exclusivement distribué sur le littoral. Cette espèce fréquente les forêts marécageuses littorales et lisières de marais. Elle y trouve sa nourriture de prédilection que sont les escargots et plus ponctuellement les crabes. Plusieurs données bibliographiques révèlent la présence dans les forêts marécageuses présentes le long de cet axe routier (N2) et plus particulièrement au niveau du pk9. Un accouplement entre deux individus a même pu être photographié dans ce secteur en novembre 2022, suivi par plusieurs observations et contacts auditifs jusqu'en mars 2023. **Au vu de ces éléments, il est fort probable que cette portion de forêt hydromorphe puisse constituer une zone de reproduction pour cette espèce et pour le couple observé entre 2022 et 2023.**	**Très fort**
Bec-en-croc deTemminck	*Chondrohierax uncinatus*	P/D	NT	Modéré	Ce discret rapace est une espèce relativement mal connue en Guyane. Bien réparti sur les lisières des forêts littorales, il est beaucoup plus rare dans l'intérieur du territoire. Consommateur d'escargots, sa distribution est localement influencée par la présence de ses proies. Probablement en perte d'effectifs avec la déforestation des forêts humides littorales, cet oiseau est considéré comme "presque menacé" (NT) en Guyane. Son enjeu de conservation est donc modéré au niveau régional. Sur le site, un amas de gros escargots a été trouvé en sous-bois du bosquet. Il ne fait à priori aucun doute qu'il doit s'agir des restes de repas de ce rapace. En effet, les deux autres espèces de rapaces spécialisées sur la consommation d'escargots sont des oiseaux davantage liés aux marais et aux zones ouvertes. Bien que non observé lors de cette étude, le Bec-en-croc de Temminck doit donc venir s'alimenter régulièrement sur le site. Sa nidification directement sur place semble peu probable mais reste possible.	**Fort**
Ibis vert	*Mesembrinibis cayennensis*	P	NT	Modéré	L'Ibis vert est un échassier qui fréquente les zones humides forestières : marais boisés, forêt marécageuse, rivières. Il est assez commun en Guyane, notamment dans les forêts hydromorphes de la plaine	**Modéré**

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statuts de conservation	LRR	Enjeu spécifique	Habitats des espèces, abondance en Guyane et populations observés dans l'aire d'étude rapprochée	Enjeu contextualisé
					littorale. Il est moins abondant dans le reste du territoire intérieur où il est cantonné le long des grandes rivières. L'enjeu de conservation de l'Ibis vert en Guyane est modéré. En effet, ses populations littorales sont probablement en déclin en raison de la déforestation. Toutefois ses populations globales sur la Guyane demeurent encore importantes. Sur le site, un individu a été observé au crépuscule en mars, survolant la zone forestière, se posant et chantant en canopée. Ce comportement territorial indique une reproduction probable aux alentours de la parcelle. Mais cet oiseau niche dans des arbres au-dessus de l'eau et ne peut donc pas se reproduire dans le périmètre visé. Il doit toutefois s'y nourrir dans le sous- bois forestier hydromorphe.	
Manakin tijé	*Chiroxiphia pareola*	P	NT	Modéré	Le Manakin tijé est un passereau forestier, mais qui se trouve en Guyane confiné aux forêts de la bande littorale. Son aire de répartition est donc réduite sur le territoire puisqu'il est absent des milieux ouverts et absent de la grande forêt de l'intérieur. Son enjeu de conservation est considéré comme modéré en Guyane, puisque ses populations sont peu réparties et probablement en déclin. Le Manakin tijé est évalué par l'UICN comme « presque menacé » (NT) en Guyane. Sur le site, le Manakin tijé a été entendu une seule fois dans le boisement, mais semble nombreux dans les alentours. Il est donc probable que cette espèce utilise régulièrement ce boisement, au minimum pour s'alimenter.	**Modéré**
Ara macavouanne	*Orthopsittaca manilatus*	H	NT	Modéré	Ce petit ara est cantonné à la bande côtière en Guyane. Il est réparti de manière sporadique, à la faveur des formations de palmier-bâche dont il dépend directement. Ses populations sont peu nombreuses et menacées par l'aménagement du territoire. Le Ara macavouanne est considéré comme "presque menacé" (NT) en Guyane avec un enjeu modéré de conservation. Au niveau communal, ses populations sont désormais très réduites et son enjeu de conservation y est fort. Cette espèce bénéficie de la protection de son habitat (formations de palmiers-bâches). 2 individus furent observés en octobre, survolant la parcelle sans s'y arrêter. Aucun palmier- bâche n'est présent au sein du périmètre et	**Faible**

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statuts de conservation	LRR	Enjeu spécifique	Habitats des espèces, abondance en Guyane et populations observés dans l'aire d'étude rapprochée	Enjeu contextualisé
					ces oiseaux ne font sûrement que transiter, notamment en raison de la présence d'une formation de ces palmiers le long de la RN2. Son enjeu de conservation sur le site est faible.	
Buse à gros bec	*Rupornis magnirostris*	P	LC	Faible	Cette petite buse est très commune en Guyane sur la plaine littorale. Elle affectionne les espaces agricoles ainsi que les bourgs et les jardins. En expansion avec les défrichements, elle n'en demeure pas moins protégée comme tous les rapaces. Son enjeu de conservation au niveau régional est faible. Sur le site d'étude, la Buse à gros bec semble régulière, contactée à chaque passage, essentiellement cantonnée dans la partie forestière. La parcelle forestière du projet présente une opportunité de nidification pour cette espèce.	**Faible**
Cortège des oiseaux rudéraux						
Colibri rubis- topaze	*Chrysolampis mosquitus*	P	LC	Faible	Ce colibri occupe les espaces ouverts de la plaine littorale, notamment les savanes mais également une grande variété d'habitats rudéraux, comme les pistes et les abattis. Il n'est pas considéré comme menacé au niveau régional et son enjeu de conservation est faible. Sur le site, un individu fut observé dans la zone ouverte de la parcelle. Cet oiseau doit s'alimenter régulièrement sur ce secteur et pourrait se reproduire sur la lisière.	**Faible**
Râle kiolo	*Anurolimnas viridis*	P	LC	Faible	Ce petit Rallidé vit dans les zones herbacées et les friches. Il est en expansion en Guyane et ses populations ne sont pas menacées. Son enjeu de conservation est faible. Sur le site, le Râle kiolo est cantonné aux surfaces herbacées, de taille réduite. Un individu chanteur fut repéré en mars 2022. Cette espèce doit probablement se reproduire sur place ou à proximité immédiate.	**Faible**
Urubu à tête rouge	*Cathartes aura*	P	DD	Faible	Ce grand vautour est une espèce confinée à la bande côtière en Guyane. Il est assez commun et fréquente l'ensemble des habitats : marais, savanes, mangroves, espaces agricoles. Toutefois, l'état de ses populations demeure mal connu, peut-être en baisse, et cette espèce n'est donc pas évaluée par l'UICN au niveau régional (données insuffisantes DD). Son enjeu de conservation est ici considéré comme faible au niveau régional et local.	**Faible**

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statuts de conservation	LRR	Enjeu spécifique	Habitats des espèces, abondance en Guyane et populations observés dans l'aire d'étude rapprochée	Enjeu contextualisé
					Observé une seule fois lors de cette étude, cet oiseau doit survoler le site de manière anecdotique, lors de ses vastes prospections aériennes. La parcelle ne présente aucun intérêt direct pour sa reproduction ou son alimentation.	
Héron strié	*Butorides striatus*	P	LC	Faible	Ce petit héron est commun en Guyane sur l'ensemble des zones ouvertes et humides de la bande littorale. Il fréquente assidûment les marais et les criques de la plaine côtière et parcourt également le linéaire des grandes rivières dans l'intérieur. En Guyane, le Héron strié présente un enjeu faible de conservation et n'est pas considéré comme menacé. Sur le site, un individu fut observé survolant la zone ouverte de la parcelle, lors de chaque visite. Cette espèce est sans doute régulière sur place en raison des nombreux canaux à proximité immédiate, mais il est improbable qu'elle niche sur le périmètre visé par le projet.	**Faible**
Troglodyte à face pâle	*Cantorchilus leucotis*	P	LC	Faible	Ce passereau est un oiseau peu répandu en Guyane, absent du massif forestier. Le Troglodyte à face pâle affectionne les fourrés denses des lisières et les zones buissonnantes, notamment dans les secteurs très humides. Il est également présent le long des grands fleuves. Son enjeu de conservation en Guyane est faible. Sur le site d'étude, cette espèce a été contactée en mars, avec un individu en lisière de la parcelle. Cet oiseau est sans doute résident sur le site et pourrait se reproduire dans le périmètre.	**Faible**

Légende :

- H : espèce protégée avec ses habitats (Art.2 de l'arrêté ministériel du 19 novembre 2020)
- P : espèce protégée (Art.3 de l'arrêté ministériel du 19 novembre 2020)
- D : espèce déterminante pour la modernisation des ZNIEFF en région Guyane (DGTM, 2013).
- LRR : Liste Rouge Régionale : LC (Least Concern) : Préoccupation mineure / NT (Nearly threatened) : Quasi-menacé extinction / VU (Vulnerable) : Vulnérable / EN (Endangered) : En danger d'extinction / CR (Critically endangered) : En danger critique d'extinction / EX : Disparue de Guyane / DD (Data Defficient) : Données insuffisantes pour l'évaluation


Bec-en-croc deTemminck (hors site ©Ludovic Salomon)


Ibis vert (hors site ; Biotope)


Manakin tijé (hors site ; Biotope)


Râle kiolo (hors site ; Biotope)


Troglodyte à face pâle (hors site ; Biotope)


Urubu à tête rouge (hors site ; Biotope)

Oiseaux remarquables sur l'aire d'étude rapprochée

2.3.3.4 Bilan concernant les oiseaux et enjeux associés

À l'issue des visites du site, un **total de 67 espèces** a été contacté sur l'ensemble de la zone d'étude.

D'un point de vue réglementaire, **11 espèces sont protégées** par l'arrêté de mars 2015. Ces espèces ne peuvent faire l'objet de destruction d'individu, de jeune ou de nid. Elles ne peuvent non plus faire l'objet de perturbation intentionnelle, remettant en cause le bon déroulement de leur cycle biologique.

Parmi ces espèces protégées, le Ara macavouanne et le Milan à long bec bénéficient de plus de la protection de leur habitat.



CORSICA SOLE

Enjeux avifaune

PV Matoury

Aire d'étude

Enjeux

- Protégée avec son habitat
- Protégée
- Déterminante de ZNIEFF

biotope



CORSICA SOLE

Niveaux d'enjeu avifaune

PV Matoury

Aire d'étude

Niveaux d'enjeu
- Faible
- Modéré
- Fort
- Très fort

biotope

2.3.4 Mammifères (hors chiroptères)

Cf. Annexe 2 : « Méthodes d'inventaires »
Cf. Carte : « Mammifères (hors chiroptères) patrimoniaux et/ou protégés »

2.3.4.1 Analyse bibliographique

Très peu de données bibliographiques (85) sont accessibles en ce qui concerne la faune qui pourrait fréquenter le site (base de données Faune-Guyane). N'étant pas forcément localisées avec précision, ces données ne sont pas intégrées dans cette étude.

2.3.4.2 Espèces présentes dans l'aire d'étude rapprochée

Aucun mammifère n'a été contacté lors de l'ensemble de l'étude et aucune trace n'a été repérée.

2.3.4.3 Statuts et enjeux écologiques des espèces remarquables

Aucun des mammifères inventoriés présente un statut particulier.

2.3.4.4 Bilan concernant les mammifères et enjeux associés

Vu la proximité des habitations ainsi que le contexte d'isolement entre la route nationale et la clôture de l'aéroport, il est peu probable que le site soit fréquenté par de grands mammifères.

2.4 Synthèse des enjeux écologiques au sein de l'aire d'étude rapprochée

Afin de mettre en évidence les principaux groupes à enjeu écologique au sein de l'aire d'étude rapprochée, un tableau de synthèse a été établi (voir tableau ci-après).
Il est important de préciser que cette évaluation est relative à l'aire d'étude rapprochée et non à l'emprise du projet.
Les différentes données collectées dans le cadre de cette étude ont permis d'appréhender l'intérêt des milieux de l'aire d'étude rapprochée.
Une hiérarchisation en six niveaux d'enjeu écologique a été établie : enjeu nul à très fort.

En conclusion, les enjeux se concentrent dans les habitats de savane et de forêt marécageuse. L'ensemble de l'habitat savane contient des espèces à enjeu fort. La forêt marécageuse présente un enjeu fort avifaunistique et un enjeu très fort botanique, qui se concentre dans un secteur de l'habitat.

Groupe		Enjeux	Niveaux d'enjeu
Enjeux floristiques	**Habitats**	1 habitat à enjeu fort : la **savane** (0,72 ha) Abrite une espèce protégée (*Drosera cayennensis)* et de nombreuses espèces remarquables. Habitat patrimonial.	Fort
		Habitat à enjeu fort représentants plus de 50% (2,7 ha) du site : La **forêt marécageuse**	Fort
		Enjeu modéré : la **crique / canal**	Modéré
		Enjeu faible : la **forêt secondaire** qui représente 0,86 ha	Faible
		Enjeu faible : Lisère de forêt (0,35 ha)	Faible
	Flore	- **113 espèces** - **11 espèces remarquables dont 10 déterminantes ZNIEFF** - **1 espèce protégée (*Drosera cayennensis)***	Faible à très fort
Enjeux faunistiques	**Oiseaux**	- **11 espèces protégées** - **1 espèce à enjeu très fort :** Milan à long bec - **1 espèces à enjeux fort :** Bec-en-croc de Temminck - **2 espèces à enjeu modéré :** Ibis vert, Manakin tijé - **7 espèces à enjeux faible :** Héron strié, Urubu à tête rouge, Buse à gros bec, Râle kiolo, Colibri rubis- topaze, Ara macavouanne, Troglodyte à face pâle,	Faible à fort
	Reptiles	Pas d'espèces patrimoniales ou protégées.	Aucun enjeu
	Amphibiens	Pas d'espèces patrimoniales ou protégées.	Aucun enjeu
	Mammifères	Aucune espèce contactée.	Aucun enjeu

Pour une connaissance approfondie de ces enjeux écologiques, il convient de se référer aux chapitres présentés précédemment relatifs aux différentes thématiques faune-flore.

3 Analyse des effets du projet et mesures associées

3.1 Présentation et justification de la solution retenue

L'emprise et le dimensionnement du projet ont été défini de façon à prendre en compte les principaux enjeux biodiversité rencontrés sur l'aire d'étude :

- Forêt marécageuse avec une espèce rare et localisée (*Microchilus longicornu*);
- Crique ;
- Savane avec de nombreuses espèces patrimoniales.

La savane a été exclue des sites potentiels d'implémentation, en prenant une zone tampon de 5 mètres minimum autour de celle-ci pour maintenir une zone tampon.

La forêt marécageuse en contact avec la crique (partie la plus humide) qui comport des individus de *Microchilus longicornu*, a également été exclue des sites d'implémentation. Cette zone d'exclusion a été définie afin de garantir une zone tampon de 15 mètres minimum autour des individus de *Microchilus longicornu*.

Finalement, le choix du site s'est fait par élimination, en prenant comme contrainte principale les enjeux biodiversité.


Légende
Noues
Piste périmétrale
Bâtiments techniques et autres infrastructures
Tables
Parcelle du site
Habitats
Crique et canal
Forêt marécageuse
Forêt secondaire
Lisière
Savane
0
50
100 m

3.2 Évolutions du scénario de référence

L'étude d'impact comporte :

- Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement dénommé « scénario de référence », et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet
- Un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles (Article R. 122-5 du Code de l'environnement).

L'état initial des milieux naturels, de la flore et de la faune correspond à l'état actuel de l'environnement, également dénommé « scénario de référence » dans l'article R. 122-5 du Code de l'environnement. Il convient donc de se référer à ce chapitre pour prendre connaissance de l'état actuel de l'environnement.

3.2.1 Facteurs pris en compte dans l'évolution du site

Pour cette analyse, trois principaux facteurs sont pris en compte :

La dynamique naturelle d'évolution des écosystèmes :

De manière générale, un écosystème n'est pas figé. Il évolue perpétuellement au gré des conditions abiotiques (conditions physico-chimiques, conditions édaphiques – structure du sol / granulométrie / teneur en humus…, conditions climatiques – température / lumière / pluviométrie / vent, conditions chimiques, conditions topographiques…) et des conditions biotiques (actions du vivant sur son milieu).

La végétation, au travers de ses espèces caractéristiques, est l'élément biologique de l'écosystème qui initie l'évolution de celui-ci, notamment la modification des espèces associées.

Les changements climatiques :

Depuis 1850, on constate des dérèglements climatiques, impliquant une tendance claire au réchauffement, et même une accélération de celui-ci. Au XXème siècle, la température moyenne du globe a augmenté d'environ 0,6°C. Les prévisions pour la Guyane française à l'horizon 2100 sont une augmentation des températures située entre 1,5°C et 4,5°C selon les modèles considérés, mais surtout une extension de la durée des saisons sèches ainsi qu'une diminution des précipitations (Longueville et al., 2022). Ces éléments suggèrent un impact globalement négatif sur les écosystèmes forestiers qui couvrent actuellement plus de 80% du territoire, et bien évidement des écosystèmes aquatiques.

Les activités humaines :

Elles influencent et modifient les paysages et les écosystèmes. Il peut s'agir notamment : des activités agricoles, de la chasse, de prélèvements illégaux de bois, des constructions humaines (urbanisation, infrastructures de transports…), des activités industrielles, de la gestion de l'eau, des activités de loisirs…

3.2.2 Évolution probable du scénario de référence en l'absence ou en cas de mise en œuvre du projet

Le tableau suivant compare l'évolution du scénario de référence avec ou sans mise en œuvre du projet et précise, dans les deux cas, l'évolution des grands types de milieux au sein de l'aire d'étude rapprochée.
Les grands types de milieux sont retenus comme entrée principale, puisqu'ils sont les marqueurs les plus visibles et les plus facilement appréhendables de l'évolution des écosystèmes et qu'ils constituent les habitats de vie des différentes espèces de faune et de flore présentes localement.
On considère pour l'analyse que :

La durée de vie du projet est prise comme échelle temporelle de référence. Ainsi, le très court terme correspond à la phase de travaux du projet, le court terme aux premières années de mise en œuvre du projet, le moyen terme s'entend comme la durée de vie du projet et le long terme comme au-delà de la vie du projet (ou après la phase de démantèlement, de fin de l'activité du projet).

L'évolution probable du site en l'absence de mise en œuvre du projet est analysée en considérant une intervention anthropique similaire à l'état actuel en termes de nature et intensité des activités en place.

Dans les deux scénarios (absence de mise en œuvre du projet et mise en œuvre), les effets du changement climatique s'appliqueront et la dynamique naturelle fera son œuvre sur les milieux non soumis aux activités humaines, qui évolueront vers des stades de végétations plus fermés et à terme vers un stade forestier.

Concernant les effets sur les milieux naturels et la biodiversité, il s'agit de préciser s'il y a un gain, une perte ou une stabilité pour la biodiversité. Ces effets se mesurent sur deux critères principaux : le nombre d'espèces (augmentation/diminution/stabilité) et la qualité (typicité, degré de patrimonialité des espèces présentes…).

L'analyse est réalisée « moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles » (Article R. 122-5 du Code de l'environnement)

Évolution probable du scénario de référence en l'absence ou en cas de mise en œuvre du projet

Grands types de milieux	Absence de mise en œuvre du projet : poursuite des activités humaines en place et/ou évolution naturelle du site	Mise en œuvre du projet
Milieux forestiers	Avenir incertain pour l'habitat. Amélioration de la qualité de l'habitat ou détérioration par les activités humaines.	Préservation des milieux les plus sensibles et d'une espèce rare. Destruction d'une part significative de l'habitat.
Milieux ouverts non exploités (savane)	Avenir incertain pour l'habitat. Maintient en l'état où dégradation par les activités humaines omniprésentes dans le secteur.	Préservation du milieu avec un risque accru d'embroussaillement. Risque minimisé avec des mesures de suivi.

3.3 Effets prévisibles du projet

Tout projet d'aménagement peut engendrer des impacts sur les milieux naturels et les espèces qui leur sont associées.
De manière générale, différents types d'effets sont évalués selon leur durée et réversibilité :

Les effets temporaires dont les conséquences sont limitées dans le temps et réversibles une fois la perturbation terminée ;

Les effets permanents dont les effets sont irréversibles. Ils peuvent être liés à l'emprise du projet ainsi qu'à la phase de travaux, d'entretien et de fonctionnement du projet.

Les effets temporaires et permanents peuvent eux-mêmes être divisés en deux autres catégories :

Les effets directs, liés aux travaux touchant directement les habitats naturels ou les espèces ; on peut distinguer les effets dus à la construction même du projet et ceux liés à l'exploitation et à l'entretien de l'infrastructure ;

Les effets indirects qui ne résultent pas directement des travaux ou du projet mais qui ont des conséquences sur les habitats naturels et les espèces et peuvent apparaître dans un délai plus ou moins long (eutrophisation due à un développement d'algues provoqué par la diminution des débits liée à un pompage, raréfaction d'un prédateur suite à un impact important sur ses proies…).

Le tableau suivant présente les différents effets dommageables pressentis pour ce type de projet lors des phases de travaux et d'exploitation.
Les effets pressentis du projet présentés ci-après sont des effets avérés pour certains (destruction d'habitats naturels et d'espèces, destruction d'individus) ou potentiels pour d'autres (détérioration des conditions d'habitats). Ils préfigurent quels pourraient être les impacts du projet en l'absence de mesures d'évitement et de réduction.

Ce tableau ne rentre pas dans le détail d'effets spécifiques pouvant être liés à des caractéristiques particulières de projet ou de zone d'implantation.

Effets génériques de ce type de projet sur la faune et la flore

Types d'effets	Caractéristiques de l'effet	Principaux groupes concernés
Phase de travaux		
Destruction ou dégradation physique des habitats naturels ou habitats d'espèces Cet effet résulte de l'emprise sur les habitats naturels, les zones de	Impact direct Impact permanent (destruction), temporaire (dégradation) Impact à court terme	Tous les habitats naturels et toutes les espèces situées dans l'emprise du projet

reproduction, territoires de chasse, zones de transit, du développement des espèces exotiques envahissantes, des perturbations hydrauliques…		
Destruction des individus Cet effet résulte du défrichement et terrassement de l'emprise du projet, collision avec les engins de chantier, piétinement…	Impact direct Impact permanent (à l'échelle du projet) Impact à court terme	Toutes les espèces de flore situées dans l'emprise du projet Toutes les espèces de faune peu mobiles situées dans l'emprise du projet, en particulier les oiseaux (œufs et poussins), les insectes (œufs et larves), les reptiles, les amphibiens, et les poissons (œufs)
Altération biochimique des milieux Il s'agit notamment des risques d'effets par pollution des milieux lors des travaux (et secondairement, en phase d'entretien). Il peut s'agir de pollutions accidentelles par polluants chimiques (huiles, produits d'entretien...) ou par apports de matières en suspension (particules fines) lors des travaux de terrassement notamment.	Impact direct Impact temporaire (durée d'influence variable selon les types de pollution et l'ampleur) Impact à court terme (voire moyen terme)	Toutes les espèces végétales et particulièrement la flore aquatique Toutes les espèces de faune et particulièrement les espèces aquatiques (poissons, et amphibiens)
Perturbation Il s'agit d'un effet par dérangement de la faune lors des travaux (perturbations sonores ou visuelles). Le déplacement et l'action des engins entraînent des vibrations, du bruit ou des perturbations visuelles (mouvements, lumière artificielle) pouvant présenter de fortes nuisances pour des espèces faunistiques (oiseaux, petits mammifères, reptiles…).	Impact direct ou indirect Impact temporaire (durée des travaux) Impact à court terme	Toutes les espèces de faune
Phase d'exploitation		
Destruction ou dégradation physique des habitats naturels ou habitats d'espèces Cet effet résulte de l'entretien des milieux associés au projet	Impact direct Impact permanent (destruction), temporaire (dégradation) Impact à court terme	Tous les habitats naturels et toutes les espèces situées dans l'emprise du projet
Destruction des individus Il s'agit d'un effet par collision d'individus de faune avec des véhicules ou des câbles électriques par exemple. Cet effet résulte également de l'entretien et du piétinement des milieux associés au projet.	Impact direct Impact permanent (à l'échelle du projet) Impact durant toute la vie du projet	Toutes les espèces de faune
Perturbation Il s'agit d'un effet par dérangement de la faune (perturbations sonores ou visuelles) du fait de l'utilisation du site ou de l'infrastructure.	Impact direct ou indirect Impact temporaire (durée des travaux) Impact durant toute la vie du projet	Toutes les espèces de faune

Dégradation des fonctionnalités écologiques Cet effet concerne la rupture des corridors écologiques et la fragmentation des habitats.	Impact direct Impact permanent Impact durant toute la vie du projet	Toutes les espèces de faune et particulièrement les mammifères, les amphibiens et les reptiles
Altération biochimique des milieux Il s'agit notamment des risques d'effets par pollution des milieux. Il peut s'agir de pollutions accidentelles par polluants chimiques (huiles, produits d'entretien...) ou par apports de matières en suspension (particules fines).	Impact direct ou indirect Impact temporaire (durée d'influence variable selon les types de pollution et l'ampleur) Impact à court terme (voire moyen terme)	Habitats naturels Tous groupes de faune et de flore

3.4 Mesures d'évitement et de réduction

Au regard des impacts potentiels du projet sur le patrimoine naturel, le porteur de projet s'est engagé à l'élaboration d'un panel de mesures d'évitement et de réduction d'impact visant à limiter les effets dommageables prévisibles.
Classiquement, plusieurs mesures de bonnes pratiques et d'adaptation de planning en phase de travaux sont développées. Elles permettent de minimiser voire d'éviter des impacts lors du chantier, aussi bien concernant les atteintes aux habitats que les perturbations ou risques de destruction de spécimens.
D'autres mesures, spécifiques au contexte du projet, ont été proposées pour éviter ou réduire les impacts.
Les différentes mesures d'évitement et réduction décrites ci-après ont été définies pour supprimer ou limiter les impacts du projet, prioritairement sur les espèces présentant les plus forts enjeux, impactées par le projet. Toutefois, ces mesures sont également bénéfiques pour l'ensemble des espèces des communautés biologiques locales.

3.4.1 Liste des mesures d'évitement et de réduction

Les mesures sont toutes matérialisées par un code de type « XXN° » où « XX » spécifie le type de mesure et « N° » correspond au numéro de la mesure. Pour les mesures d'évitement, XX = ME et pour les mesures de réduction, XX= MR.

Toutes les mesures d'évitement et réduction proposées sont synthétisées dans le tableau suivant.

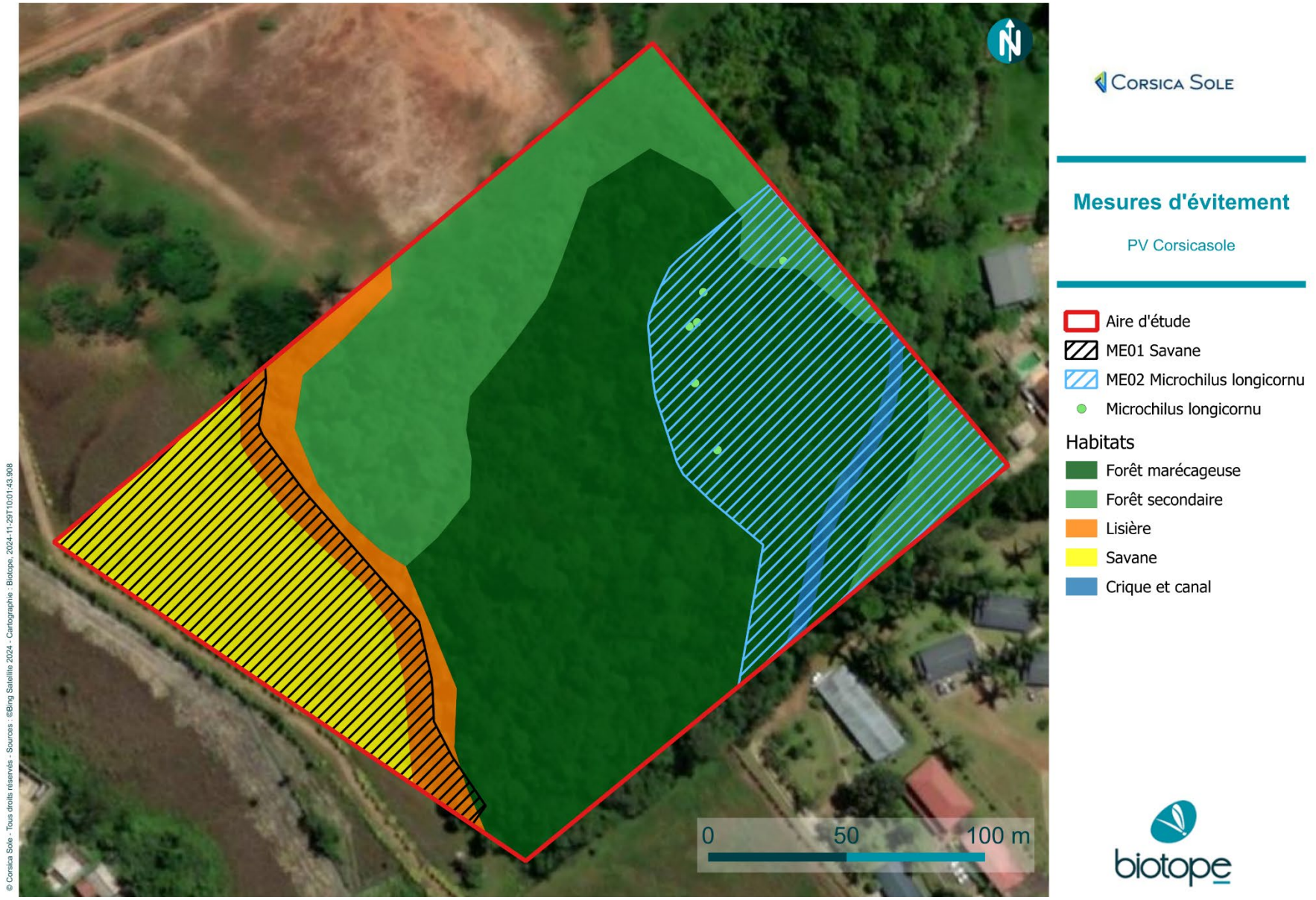
Liste des mesures d'évitement et réduction

Code mesure	Intitulé mesure	Phase concernée
Mesures d'évitement		
ME01	Evitement de l'habitat de savane	Conception
ME02	Evitement de l'habitat de *Microchilus longicornu*	Conception
Mesures de réduction		
MR01	Phasage des travaux en saison sèche	Travaux
MR02	Défriche lente et orientée	
MR03	Choix d'un éclairage adapté à la biodiversité environnante	Travaux
MR03	Aménagement de passages à faune dans la clôture d'enceinte	Travaux

3.4.2 Présentation détaillée des mesures d'évitement

ME01	Evitement de l'habitat de savane
Objectif(s)	Préserver un habitat rare et menacé en Guyane, avec le cortège végétal associé.
Communautés biologiques visées	Principalement la flore : 1 enjeu très fort : *Raddiella vanessae* 4 enjeux forts *: Drosera cayennensis* (protégée), *Cleistes paludosa, Diplacrum guianensis,* et *Selaginella minima.* 1 enjeux modérés : *Drosera capillaris*
Localisation	Savane au Sud-Ouest de l'aire d'étude rapprochée, longeant la limite de l'aire d'étude (cf cartographie après les tableaux). Une bande de 10 mètres large est également évitée dans l'habitat voisin de lisère forestière, afin de garder une bande arbustive entre le projet et la savane.
Acteurs	Maitre d'œuvre
Modalités de mise en œuvre	Avant le début des travaux, balisage de la zone à éviter par le maître d'œuvre. Aucun engin ne pourra circuler sur cette zone. De plus, l'abattage des arbres à proximité immédiate de la zone d'évitement ne doit pas se faire vers la zone d'évitement mais dans la direction opposée.
Suivis de la mesure	Après mise en place du balisage par le maître d'œuvre, vérification du balisage par un écologue pluridisciplinaire. Pendant les travaux de terrassement, vérification du respect des mesures par un écologue.
Mesures associées	MAC01

ME02	Evitement de l'habitat de *Microchilus longicornu*
Objectif(s)	Préserver un habitat fonctionnel pour une orchidée rare de forêt marécageuse. Préserver la crique et sa ripisylve.
Communautés biologiques visées	Principalement *Microchilus longicornu*, une espèce d'orchidée poussant dans des forêts marécageuses, plus précisément des pinnotières. Sur l'aire d'étude, 6 stations ont été recensées avec un total de 24 individus. De façon plus globale, cet évitement permet de préserver une zone humide, sensible à la dégradation/destruction et rendant des services écosystémiques de régulation importants.
Localisation	Au Nord-Est de l'aire d'étude rapprochée (cf cartographie après les tableaux). Une bande tampon de minimum 15 mètres de large a été prise entre les individus de *Microchilus longicornu* connus et la zone de projet.
Acteurs	Maitre d'œuvre
Modalités de mise en œuvre	Avant le début des travaux, balisage de la zone à éviter par le maître d'œuvre. Aucun engin ne pourra circuler sur cette zone. De plus, l'abattage des arbres à proximité immédiate de la zone d'évitement ne doit pas se faire vers la zone d'évitement mais dans la direction opposée. La lisière arbustive à arborée entre la savane et la zone de projet doit absolument être maintenue pour éviter une colonisation ligneuse dans la savane après les travaux.
Suivis de la mesure	Après mise en place du balisage par le maître d'œuvre, vérification du balisage par un écologue pluridisciplinaire. Pendant les travaux de terrassement, vérification du respect des mesures par un écologue.
Mesures associées	MAC01


N
0
50
100 m
© Corsica Sole - Tous droits réservés - Sources : ©Bing Satellite 2024 - Cartographie : Biotope, 2024-11-29T10:01:43.908
CORSICA SOLE
Mesures d'évitement
PV Corsicasole
Aire d'étude
ME01 Savane
ME02 Microchilus longicornu
Microchilus longicornu
Habitats
Forêt marécageuse
Forêt secondaire
Lisière
Savane
Crique et canal
biotope

3.4.3 Présentation détaillée des mesures de réduction

MR01	Phasage des travaux en saison sèche
Objectif(s)	Réduire le risque de destruction d'individus et de site de pontes
Type de mesure	Réduction en phase travaux
Communautés biologiques visées	Espèces d'amphibiens : La saison des pluies constitue la saison de reproduction, et donc la période la plus sensible du cycle de vie des amphibiens. Autres espèces inféodées aux milieux aquatiques et humides.
Localisation	Toute l'aire d'étude, en particulier les zones humides
Acteurs	Maitrise d'ouvrage
Modalités de mise en œuvre	Réaliser les travaux en saison sèche permet de limiter le risque de destruction de la batrachofaune et des jeunes individus de Milan à long bec (poussins jusqu'en juillet). Les travaux devront donc se faire dans la période du 15 août au 15 octobre.
Suivis de la mesure	Corsicasole

MR02	Défriche lente et orientée
Objectif(s)	Réduire les risques de destruction de petite faune peu mobile
Communautés biologiques visées	Toutes les espèces de faune, principalement petite faune et individus juvéniles d'oiseaux et d'amphibiens
Localisation	Emprise des travaux
Acteurs	Maître d'ouvrage, maître d'œuvre, entreprise en charge des travaux, écologue
Modalités de mise en œuvre	La défriche devra respecter les limitations de l'emprise du projet, et sera réalisée en direction du milieu naturel pour permettre la fuite de la faune vers celui-ci. Malgré une défriche centrifuge, les arbres seront abattus vers les zones non naturelles de façon à ne pas avoir d'impacts sur les espaces naturels. Une première ouverture du couvert à la pelle mécanique (à une vitesse faible d'environ 3km/h) sera privilégiée avant passage éventuel du bouteur. Si la défriche à lieu avec le bouteur dès le premier passage, celui-ci devra être réalisé avec la lame levée. Ces travaux en deux temps (défriche, puis terrassement) laissent la possibilité à la faune peu mobile de se déplacer hors de la zone de travaux.
Suivis de la mesure	Un écologue se chargera d'accompagner les ouvriers pour respecter les objectifs de cette mesure.

MR03	Choix d'un éclairage adapté à la biodiversité environnante
Objectif(s)	Réduire le dérangement long et répété des espèces nocturnes par un éclairage inadapté.
Type de mesure	Réduction en phase travaux et en phase d'exploitation
Communautés biologiques visées	Oiseaux nocturnes Ensemble des chiroptères Herpétofaune et batrachofaune sensible
Localisation	Toute la zone d'étude
Acteurs	Maitrise d'ouvrage
Modalités de mise en œuvre	L'éclairage crépusculaire et nocturne des locaux techniques entraînera un dérangement des espèces nocturnes durant leurs heures d'activité maximale. La présence répétée d'éclairage peut conduire à plusieurs impacts : -Fragmentation de l'habitat de certaines espèces lucifuges -Dépense accrue d'énergie lors des phases de déplacement pour éviter les zones lumineuses.

MR03	Choix d'un éclairage adapté à la biodiversité environnante
	-Désynchronisation des cycles biologiques -Modification des comportements entraînant une plus grande exposition à la prédation Les dispositifs utilisés pour l'éclairage des locaux techniques devront être compatibles avec le maintien de la biodiversité identifiée sur et à proximité du site. Pour cela, le spectre de lumière utilisé sera adapté afin de réduire la pollution lumineuse. L'éclairage se doit d'être adapté et optimisé afin de générer le moins possible de pollution lumineuse -Automatiser les éclairages, -Concentrer la direction de l'éclairage vers le sol (forme du luminaire adaptée), -Ne pas positionner les éclairages trop hauts, -Limiter l'intensité de l'éclairage, -Utiliser des éclairages chauds respectant les préconisations spectrales suivantes :
Suivis de la mesure	Corsicasole

Tableau 6 : Lampes pouvant être recommandées lorsque la présence d'un éclairage artificiel demeure nécessaire

	UV							IR		
Longueurs d'ondes (nm)	*<400*	*400 - 420*	*420 - 500*	*500 - 575*	*575 - 585*	*585 - 605*	*605 - 700*	*>700*	*Lampes les « moins néfastes »*	*Lampes néfastes mais aux impacts plus « modérés »*
Poissons d'eau douce	x	x	x	x	x	x	x		*- Sodium Basse Pression - LEDs Ambrées à spectre étroit*	*- Sodium Haute Pression*
Poissons marins	x	x	x	x					*- Sodium Basse Pression - Sodium Haute Pression - LEDs Ambrées à spectre étroit -LEDs Rouges*	*- Fluo compacte (Blanc le plus chaud < 2700°K) - Tube Fluorescent (Blanc le plus chaud < 2700°K)*
Crustacés (zooplancton)	x	x*	x*							
Amphibiens et reptiles	x	x	x	< à 500 et > à 550	x	x	x	x		*- Sodium Basse Pression*
Oiseaux	x	x	x	x		x	x	x	*- Sodium Basse Pression - LEDs Ambrées à spectre étroit*	*- Sodium Haute Pression - Tube Fluorescent (Blanc le plus chaud < 2700°K)*
Mammifères (hors chiroptères)	x	x	x	x			x		*- Sodium Basse Pression - LEDs Ambrées à spectre étroit*	*- Sodium Haute Pression - Fluo compacte (Blanc le plus chaud < 2700°K) - Tube Fluorescent (Blanc le plus chaud < 2700°K)*
Chiroptères	x	x	x	x					*- Sodium Basse Pression - Sodium Haute Pression - LEDs Ambrées à spectre étroit -LEDs Rouges*	*- Fluo compacte (Blanc le plus chaud < 2700°K) - Tube Fluorescent (Blanc le plus chaud < 2700°K)*
Insectes	x	x	x	x						

x* : Probable mais non identifié dans la littérature scientifique

© MEB-ANPCEN 2015

NB : les × indiquent les longueurs d'ondes auxquelles les taxons sont sensibles

Les mammifères et les oiseaux nocturnes ainsi que les insectes sont les taxons les plus susceptibles d'être affectés par l'éclairage et pour lesquels des mesures peuvent être prises. En effet, les amphibiens, sont sensibles à toutes les longueurs d'onde. Nous préconisons l'utilisation d'ampoule à sodium basse pression en premier lieu, pour réduire l'effet d'un éclairage permanent, en second lieu, des rampes de LEDs ambrées à spectre étroit (575-605 nm)..

MR04	Aménagement de passages à faune dans la clôture d'enceinte
Objectif(s)	Permettre aux espèces terrestres de circuler sur la zone et lutter contre la perte d'habitat disponible pour la faune
Type de mesure	Réduction en phase d'exploitation
Communautés biologiques visées	Herpétofaune et batrachofaune Mammifères terrestres
Localisation	Sur les clôtures d'enceinte
Acteurs	Maitre d'ouvrage
Modalités de mise en œuvre	Des passages à faune seront installés le long de la clôture afin de permettra à la grande faune de franchir cet obstacle. Ceux-ci se matérialiseront par des ouvertures de 30 cm de haut par 40 cm de large tous les 100 mètres.
Suivis de la mesure	Corsicasole

3.5 Impacts résiduels du projet

3.5.1 Localisation de l'emprise du projet après mesures



3.5.2 Quantification des impacts résiduels sur les milieux

Cf. Carte : « Impacts résiduels sur les milieux »

Ce chapitre a pour objectif de quantifier les impacts résiduels surfaciques du projet sur les milieux identifiés dans le cadre du diagnostic et présentés dans ce dossier. Il s'agit de surfaces évaluées sur la base de l'emprise projet finale, transmise par la maitrise d'ouvrage, et après mise en œuvre des mesures d'évitement ou réduction.

Surfaces d'habitats sur l'aire d'étude rapprochée et impactées par le projet

Grand type de milieu	Libellé de l'habitat	Zone humide	Niveau d'enjeu	Surface recensé sur aire d'étude rapprochée (ha)	Surface détruite (ha)	Surface dégradée (ha)	Surface impactée (ha)
Habitats forestiers	Forêt marécageuse	OUI	**Fort**	2,71	1,81	0,3	2,11
	Forêt secondaire	NON	**Faible**	1,18	0,98	0,03	1,01
	Savane	OUI	**Fort**	0,72	0	0	0
	Lisière	NON	**Faible**	0,35	0,17	0	0,17

Grand type de milieu	Libellé de l'habitat	Zone humide	Niveau d'enjeu	Surface recensé sur aire d'étude rapprochée (ha)	Surface détruite (ha)	Surface dégradée (ha)	Surface impactée (ha)
Habitats ouverts et semi-ouvert	Crique et canal	OUI	**Modéré**	0,07	0	0	0
Total				**5,03**	**2,96**	**0,33**	**3,29**

Sur les 5,03 ha d'habitats présents sur l'aire d'étude, 3,29 ha sont finalement impactés après mise en œuvre des mesures d'évitement et réduction. Près de 95% des impacts concernent des espaces forestiers : forêt marécageuse et forêt secondaire.



3.5.3 Impacts résiduels sur les habitats naturels

Impacts résiduels du projet sur les habitats naturels

Habitat concerné	Typologie INPN (HabRef 5 / ONF)	Effets prévisibles	Mesure d'atténuation	Impact résiduel	Justification et quantification de l'impact résiduel
Habitats forestiers					
Forêt marécageuse	4A.2314	Destruction des habitats naturels	ME02 : Evitement de l'habitat de *Microchilus longicornu* MR01 : Phasage des travaux en saison sèche MR02 : Défriche lente et orientée	Notable	Cet habitat est humide et donc sensible à la dégradation et à la destruction. L'impact concerne plus de 2 ha, ce qui n'est pas négligeable pour un habitat sensible.
Forêt secondaire	G46.231	Destruction des habitats naturels	MR02 : Défriche lente et orientée	Non notable	Cet habitat présente peu d'intérêt pour la biodiversité.
Habitats ouverts et semi-ouvert					
Lisière	G46.232	Destruction des habitats naturels	MR01 : Evitement de l'habitat de savane MR02 : Défriche lente et orientée	Non notable	Environ 50% de cet habitat est préservé, du côté de la savane. Cette lisière a son importance en bordure de savane et maintient donc son rôle en partie. L'habitat présente peu d'enjeux en son sein.

3.5.4 Impacts résiduels sur les espèces végétales

Impacts résiduels du projet sur la flore

Espèces concernées	Effet prévisible	Phase du projet	Risque d'impact sur les habitats/espèces	Mesure d'atténuation	Impact résiduel	Justification de l'impact résiduel

Vanilla hartii	Destruction des individus	Travaux	Destruction d'au moins un individu et perturbation d'un autre individu par effet lisière. Il est fort probable que des individus non inventoriés soient détruits.	/	Non notable	Espèce relativement commune dans les environs.
Swartzia guianensis	Destruction des individus	Travaux	Destruction d'au moins 1 individu.	/	Non notable	Espèce relativement commune dans les environs et à l'échelle de la Guyane.

3.5.5 Impacts résiduels sur l'herpétofaune

Il n'y a pas d'espèces patrimoniales d'herpétofaune.

3.5.6 Impacts résiduels sur les oiseaux

Impacts résiduels du projet sur les oiseaux

Espèces ou cortège d'espèces concernées	Effet prévisible	Phase du projet	Risque d'impact sur les habitats/espèces (impact « brut »)	Mesure d'atténuation	Impact résiduel	Conséquence sur la biodiversité
Milan à long bec (Cortège des oiseaux de forêt)	Dérangement et perturbation	Travaux	L'espèce a été de nombreuses fois contactée sur site et pourrait y nidifier et/ou s'y reproduire.	ME02 : Evitement de l'habitat de *Microchilus longicornu* MR01 : Phasage des travaux en saison sèche MR02 : Défriche lente et orientée	Notable	L'espèce est rare et localisée. Sa présence sur site implique un risque de dérangement fort pour l'espèce.
Bec-en-croc de Temminck ((Cortège des oiseaux de forêt)	Dérangement et perturbation	Travaux	Le site constitue un site d'alimentation avéré pour l'espèce (restes de repas localisés sur le site). Cette espèce souffre en Guyane de la perte d'habitat pour son alimentation.	ME02 : Evitement de l'habitat de *Microchilus longicornu* MR01 : Phasage des travaux en saison sèche MR02 : Défriche lente et orientée	Notable	L'espèce perd un site d'alimentation avéré et sera impactée directement par le projet.
Manakin tijé	Dérangement et perturbation	Travaux	Le site constitue un site d'alimentation pour l'espèce.	ME02 : Evitement de l'habitat de *Microchilus longicornu* MR01 : Phasage des travaux en saison sèche MR02 : Défriche lente et orientée	Notable	L'espèce perd un site d'alimentation. Cette espèce est localisée sur la bande littorale et est en déclin.
Autres oiseaux du cortège des oiseaux de forêt	Dérangement et perturbation	Travaux	Ces espèces fuiront certainement les zones de travaux.	ME02 : Evitement de l'habitat de *Microchilus longicornu* MR01 : Phasage des travaux en saison sèche MR02 : Défriche lente et orientée	Non notable	Les individus pourront facilement fuir le temps des travaux dans les zones ouvertes alentours ou dans le petit patch forestier à proximité. La zone ne pourra plus leur servir de source d'alimentation mais ils pourront utiliser les zones forestières aux alentours. Les espèces concernées semblent peu dépendantes du site qui sera détruit.

Espèces ou cortège d'espèces concernées	Effet prévisible	Phase du projet	Risque d'impact sur les habitats/espèces (impact « brut »)	Mesure d'atténuation	Impact résiduel	Conséquence sur la biodiversité
Cortège des oiseaux rudéraux	Dérangement et perturbation	Travaux	Les zones ouvertes sont épargnées. La zone d'alimentation de ces espèces sera donc relativement bien épargnée. En revanche, certaines espèces pourraient nidifier dans le boisement.		Non notable	Les espèces, même si elles nidifient dans le boisement, ont un enjeu faible et sont rudérales. L'impact sur les populations de ces espèces est faible compte tenu de leur abondance dans les milieux adjacents urbanisés (urbanisation croissante fans les environs, compatible avec le maintien de ces espèces).

3.5.7 Impacts résiduels sur les mammifères (hors chiroptères)

Aucun des mammifères inventoriés n'est patrimonial.

3.5.8 Conclusion sur les impacts résiduels notables

Cf. Carte : « Synthèse des impacts résiduels notables »

Malgré la mise en œuvre d'un panel de mesures d'évitement et de réduction, des impacts résiduels notables subsistent pour un certain nombre d'espèces : 2 espèces végétales et 3 espèces d'oiseaux. Ces impacts engendrent une perte de biodiversité, entrainant au titre de la Loi n° 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages, un besoin de compensation.

Parmi les espèces concernées par une perte de biodiversité, plusieurs sont protégées et seront traitées dans le cadre d'un dossier de demande de dérogation à la protection des espèces.

3.6 Programme compensatoire

La compensation écologique se définit comme un ensemble d'actions en faveur des milieux naturels, permettant de contrebalancer les dommages causés par la réalisation d'un projet qui n'ont pu être suffisamment évités ou réduits. Ces actions, appelées mesures compensatoires, doivent générer un gain écologique au moins égal à la perte n'ayant pu être évitée ou réduite, afin d'atteindre une absence de perte nette de biodiversité.

3.6.1 Présentation des critères d'éligibilité

Plusieurs critères doivent être étudiés pour évaluer de l'éligibilité d'une mesure de compensation. Ils sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Critères d'éligibilité d'une mesure de compensation

Critère d'éligibilité	Définition
Additionnalité	Les mesures compensatoires doivent être additionnelles aux actions publiques existantes ou prévues en matière de protection de l'environnement (plan de protection d'espèces, instauration d'un espace protégé, programme de mesure de la directive-cadre sur l'eau, trame verte et bleue…). Elles peuvent conforter ces actions publiques, mais ne pas s'y substituer.
Proximité géographique	Les mesures de compensation doivent être mises en œuvre à proximité des impacts causés par le projet afin d'atteindre une absence de perte nette de biodiversité à une échelle écologique cohérente au regard des espèces concernées.
Faisabilité	Le maître d'ouvrage doit évaluer la faisabilité de mise en œuvre des mesures de compensation. Cette faisabilité doit notamment s'étudier au travers d'une évaluation des coûts, d'une analyse de la faisabilité technique, d'une analyse des procédures administratives le cas échéant nécessaires, d'une identification des acteurs et des partenariats à mettre en place ou encore d'une analyse du planning de mise en œuvre des mesures.
Pérennité	Les mesures de compensation doivent être effectives pendant toute la durée des atteintes. Leur pérennité doit donc être assurée et justifiée.
Equivalence écologique	Ce principe d'équivalence écologique été réaffirmée dans la loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages du 8 août 2016 dans la mesure où les mesures de compensation doivent permettre d'atteindre une absence de perte nette de biodiversité voire un gain net. Cette équivalence écologique implique avant tout une dimension écologique (mêmes composantes naturelles que celles impactées) mais également une dimension fonctionnelle (fonctionnalité des composantes naturelles recherchées) et temporelle (le site impacté dans le cadre du projet ne doit pas avoir subi de dommages irréversibles avant que les mesures compensatoires ne soient mises en place).

3.6.2 Besoin de compensation

3.6.2.1 Méthodologie d'évaluation du besoin de compensation

Le besoin compensatoire dimensionne la réponse à apporter afin d'atteindre une absence de perte nette de biodiversité. Il définit ainsi un objectif à atteindre au travers de la stratégie de compensation.

Dans le cadre du présent dossier, la méthode choisie pour définir le besoin de compensation est une approche surfacique. Les objectifs du programme de compensation sont ainsi définis sur la base de surfaces d'habitats d'espèces sur lesquels seront définies des mesures de préservation, de gestion et de restauration à l'origine d'une plus-value écologique. L'habitat est en effet l'entrée la plus appropriée pour apporter une réponse compensatoire : les pertes de biodiversité sont très majoritairement liées à des pertes d'habitats d'espèces (intégrant les pertes indirectes d'habitats d'espèces par délaissement d'un habitat subissant un dérangement trop important ou encore perte de fonctionnalité d'un habitat lié à un rabattement de nappe par exemple).
Ces surfaces sont évaluées sur la base de l'application d'un coefficient de compensation supérieur ou égal à 1 appliqué aux habitats et habitats d'espèces concernés par un impact résiduel notable. Ce coefficient de compensation est défini sur la base de l'enjeu écologique de l'habitat. Cet enjeu écologique (défini à l'issue du diagnostic écologique) apparait comme intégrateur de la diversité spécifique observée, de la patrimonialité des espèces dont il est le support, de son rôle dans le

cycle de vie de ces espèces mais aussi de sa participation au réseau écologique régional et local. Il apporte ainsi une vision fonctionnelle à l'habitat considéré. Nous parlerons par la suite d'un besoin de compensation dimensionné au travers d'une "surface qualifiée".
Le tableau suivant explicite le lien établi entre l'enjeu écologique de l'élément considéré et le coefficient de compensation défini.

Méthode d'évaluation du coefficient de compensation

	Niveau d'enjeu écologique			
	Faible	**Moyen**	**Fort**	**Très fort**
Coefficient de compensation (minimal)	1	1,5	2	3

Le coefficient de compensation ainsi défini est appliqué à chaque habitat concerné par une perte nette de biodiversité, de telle sorte que la réponse compensatoire soit adaptée et proportionnée. L'approche surfacique est ainsi abordée sous un angle fonctionnel afin de répondre à la réglementation en vigueur et notamment à un point fondamental énoncé dans le cadre de la loi n° 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages : **l'objectif d'absence de perte nette, voire de gain de biodiversité**.

3.6.2.2 Evaluation du besoin de compensation

Le tableau suivant détaille les coefficients de compensation définis pour chaque entité concernée par une perte nette de biodiversité et précise les surfaces de compensation et les qualifie sous un angle fonctionnel. Le tableau suivant détaille ainsi le besoin de compensation.

Définition du besoin de compensation

	Rappel de l'impact résiduel				Définition du besoin de compensation		
Grand type de milieu	**Libellé de l'habitat concerné par un impact**	**Espèces associées et concernées par un impact résiduel notable**	**Surface résiduelle impactée (ha)**	**Enjeu écologique**	**Coefficient de compensation**	**Surface de compensation correspondante**	**Fonctionnalité de l'habitat recherchée**
Habitats forestiers	Forêt marécageuse	*Milan à long bec* *Bec-en-croc deTemminck* *Manakin tijé* *Swartzia guianensis* *Vanilla hartii*	2,11	Fort	4	8,44	Habitat favorable aux espèces d'oiseau notablement impactées.
	Forêt secondaire	/	1,01	Faible	2	2,02	Habitat forestier (pour compenser la perte d'une zone d'alimentation)
Habitats ouverts et semi-ouvert	Lisière	Cortège des oiseaux rudéraux	0,17	Faible	1	0,17	/
Total			**3,29**	**-**	**-**	**10,63**	

3.6.3 Présentation du site de compensation

3.6.3.1 Présentation du site retenu

Le site retenu pour la compensation est la parcelle AI71 située sur la commune de Matoury. Cette parcelle est limitée à l'Est par le fleuve Mahury et au Nord par l'embouchure de la crique fouillée. Le site appartient au domaine acquis du Conservatoire du Littoral. Compte tenu de la faible surface de terrain à compenser par Corsica Sole, l'objectif de cette compensation est de donner un montant correspondant au prix du foncier et de financer la gestion du site avec un montant forfaitaire. Le prix du foncier a été évalué à 12 720€, pour les 10,63 ha de compensation, par le Conservatoire du Littoral. Pour la gestion, un montant forfaitaire de 137 280€ est prévu. Au total, 150 000€ seront versés au Conservatoire du Littoral pour financer une partie de la gestion de la parcelle AI71.

La gestion comprend la restauration des habitats et l'amélioration des connaissances sur la flore et la faune. Une attention particulière sera portée sur les espèces patrimoniales, particulièrement celles impactées par le projet de Corsica Sole. L'orchidée terrestre *Microchilus longicornu* sera recherchée sur le site de compensation et un suivi sera effectué pour améliorer les connaissances sur l'espèce. En effet, cette espèce représente un enjeu très fort et, bien qu'elle soit évitée par le projet, subit de fortes pressions liées à fragmentation du paysage.

3.6.3.2 Vérification de l'éligibilité du site à la compensation

Justification du choix du site de compensation et de son éligibilité à recevoir des mesures compensatoires

	État des lieux du site impacté	**État des lieux du site de compensation**
Elément ciblé par la compensation	**Milieux et fonctionnalité**	**Milieux et fonctionnalité Compatibilité avec le site impacté**
Cortège des oiseaux de forêts marécageuses	Petite forêt marécageuse (2,11 ha)	Grandes forêts marécageuses (plusieurs dizaines d'hectares). Toutes les espèces sont susceptibles d'être présentes sur le site de compensation.
Cortège des oiseaux rudéraux (milieux ouverts et semi-ouverts)	Zone de lisière	Des habitats ouverts sont présents sur la parcelle, avec des lisières.
Continuités et fonctionnalités écologiques		
Le site s'inscrit dans un long corridor forestier qui longe le fleuve Mahury. Ce corridor est essentiel pour les flux de faune entre l'île de Cayenne et les grands massifs forestiers plus au Sud. Ce site accueille très probablement deux des espèces forestières notablement impactées par le projet : *Bec-en-croc de Temminck* et *Manakin tijé*. Les habitats du site pourraient être favorables pour le *Milan à long bec*, seuls des inventaires ornithologiques pourraient permettre de le savoir. L'habitat pourrait également convenir aux deux espèces végétales notablement impactées : *Swartzia guianensis* et *Vanilla hartii*.		
Additionnalité		
Le site de compensation est déjà acquis par le Conservatoire du Littoral mais ne dispose pas de moyens pour la gestion. En l'absence de gestion, les menaces sur le site ne sont pas bien identifiées et les enjeux biodiversité ne peuvent pas être pris en compte.		
Proximité géographique		
Le site est situé à 5,3 km.		
Faisabilité		
Le conservatoire du littoral est une structure fiable et habituée à déléguer la gestion de ses espaces naturels		

Le financement de la gestion s'étalera sur toute la durée du projet, c'est-à-dire 30 ans

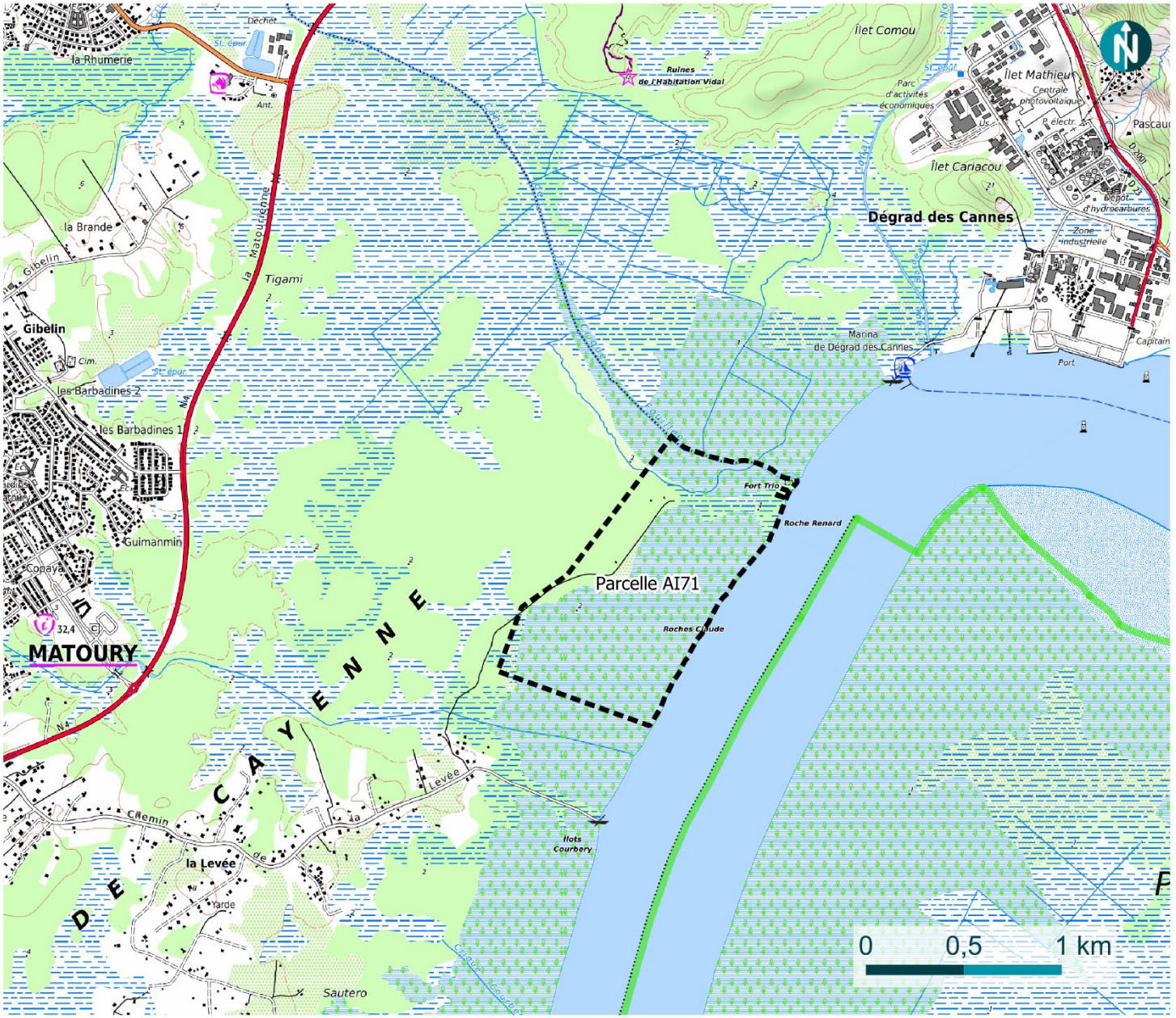
En conclusion, ce site répond aux critères d'éligibilité à la compensation.

3.6.4 Bilan des mesures de compensation

Les différentes mesures de compensation ont été définies pour compenser les impacts résiduels notables du projet. Le tableau ci-dessous propose un bilan de l'éligibilité des mesures constituant le programme de compensation.

Justification de l'éligibilité des mesures de compensation

Critères d'éligibilité	Justification
Additionnalité	Aucune action publique n'est entreprise ou prévue sur le site de compensation retenu. Par ailleurs, aucune gestion des milieux naturels n'est mise en œuvre. Le site est à l'abandon depuis plusieurs années.
Proximité géographique	Le site de compensation se situe à 1,1 km des parcelles impactées par le projet. Par ailleurs, le site de compensation est situé dans le même contexte écologique que les parcelles impactées puisqu'il se situe dans la vallée alluviale de la Siagne.
Faisabilité	Le site de compensation présente un potentiel de restauration des milieux par la réalisation de simples opérations de gestion.
Pérennité	L'actuel propriétaire des parcelles constituant le site de compensation a donné son accord pour figer la vocation foncière du site sur une durée d'au moins 30 ans. Les modalités de maîtrise foncière restent à définir (acquisition ou conventionnement).
Equivalence écologique	Voir détail dans le tableau ci-dessous.



© Corsica Sole - Tous droits réservés - Sources : ©IGN 2021 - Cartographie : Biotope, 2025-04-01T14:47:32.439

CORSICA SOLE

Mesure compensatoire

PV Corsicasole

Zone de comopensation

biotope

3.7 Démarche d'accompagnement et de suivi

3.7.1 Liste des mesures d'accompagnement et de suivi

Les mesures sont toutes matérialisées par un code de type « XXN° » où « XX » spécifie le type de mesure et « N° » correspond au numéro de la mesure. Pour les mesures d'accompagnement, XX = MA et pour les mesures de suivi, XX= MS.

Toutes les mesures d'accompagnement et de suivi proposées sont synthétisées dans le tableau suivant :

Liste des mesures d'accompagnement et de suivi

Code mesure	Intitulé mesure
Liste des mesures d'accompagnement	
MA01	Assistance environnementale et/ou maîtrise d'œuvre en phase chantier par un écologue
Liste des mesures de suivi	
MS01	Suivi des zones évitées
MS02	Suivi de la fermeture de la savane et de l'espèce *Raddiella vanessae*
MS03	Suivi du Manakin tigé sur le site de compensation

3.7.2 Présentation détaillée des mesures d'accompagnement

MA01	Assistance environnementale et/ou maîtrise d'œuvre en phase chantier par un écologue
Objectif(s)	Suivre le chantier pour s'assurer que les entreprises en charge des travaux limitent au maximum leurs effets sur les milieux naturels et que les mesures proposées soient respectées et mises en œuvre.
Communautés biologiques visées	Ensemble des habitats naturels (principalement la savane et la forêt marécageuse), ensemble des groupes de faune et de flore (principalement *Microchilus longicornu*).
Localisation	Emprise chantier et projet
Acteurs	Écologue en charge de l'assistance environnementale
Modalités de mise en œuvre	Afin de veiller à la bonne application des mesures en faveur de la biodiversité (mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement) et au respect des emprises du projet, un suivi de chantier écologique doit être programmé. Pour cela, le déroulement des travaux fera l'objet d'une concertation entre le(s) chef(s) de chantier de(s) entreprise(s) mandatée(s) pour les travaux et un expert écologue qui s'assurera du respect des contraintes environnementales. Les entreprises intervenant sur site devront être sensibilisées aux enjeux environnementaux du site en amont des travaux. Cela permettra de préserver au mieux les enjeux trouvés sur et à proximité directe du site. Les travaux devront être pensés pour limiter un maximum les impacts sur le milieu naturel. La délimitation précise de l'emprise du projet et des espaces sensibles devra être matérialisée sur le terrain par une signalétique efficace (ex : rubalise et palettes) pour que ces dernières soient facilement identifiables par les équipes techniques du chantier.

MA01	Assistance environnementale et/ou maîtrise d'œuvre en phase chantier par un écologue
	Au minimum deux visites sont attendues. La première visite aura lieux au début des travaux de défrichement afin de sensibiliser les équipes intervenant sur le projet. La deuxième visite aura lieux durant les travaux de terrassement.
Suivis de la mesure	CR de visites de l'écologue, registre de consignation
Mesures associées	**ME1, ME2, MR1, MR2, MR3**

3.7.3 Présentation détaillée des mesures de suivi

Code mesure MS01	Suivi des zones évitées
Objectif(s)	Vérifier le maintien de la qualité des habitats évités (savane et forêt marécageuse).
Communautés biologiques visées	Espèces patrimoniales de savane et *Microchilus longicornu* en forêt marécageuse.
Localisation	Zones d'évitement
Acteurs	Botaniste
Modalités de mise en œuvre	Evaluation globale de la qualité des habitats des zones évitées (appréciation qualitative). Vérification de la présence/absence des espèces patrimoniales pointées dans les zones évitées (appréciation quantitative). Pour la savane, suivi de la fermeture potentielle de la savane par des indicateurs appropriés (cortège végétal, avancée de la lisière, hauteur de la végétation ligneuse, etc). La définition de ces indicateurs et le passage d'un écologue pour faire l'état initial devront se faire avant les travaux. En cas de referment de la savane, des mesures de gestion appropriées devront être mises en place (coupe des espèces ligneuses, gestion par le feu, lutte contre les EEE, etc.)
Indications sur le coût	1000 à 1500€ par suivi (passage d'un botaniste + rapport de terrain + matériel + frais de déplacement).
Planning	1 suivi par an pendant 5 ans.
Suivis de la mesure	Rapport de terrain
Mesures associées	ME1 et ME2

Code mesure MS02	Suivi de la fermeture de la savane et de l'espèce *Raddiella vanessae*
Objectif(s)	Vérifier le maintien de la savane dans un bon état de conservation (absence de fermeture du milieu avec des espèces ligneuses) Vérifier le maintien d'une espèce rare et localisée : *Raddiella vanessae.*
Communautés biologiques visées	Habitat de savane et les espèces patrimoniales associées *Raddiella vanessae.*
Localisation	Zones d'évitement
Acteurs	Botaniste
Modalités de mise en œuvre	Installation de 3 placettes permanentes de 1 m² sur un gradient perpendiculaire à la lisière. Un inventaire dans chaque placette sera effectué une fois par an à chaque fois le même mois. L'inventaire recueillera l'information suivante : espèces présentes (liste exhaustive), dénombrement des espèces ligneuses par espèce et dénombrement des individus de *Raddiella vanessae*. L'impact des remblais sur la savane sera aussi évalué de façon qualitative. Ce suivi devrait permettre d'observer l'évolution du cortège végétale et de la potentielle fermeture progressive de la savane. En cas de changement significatif du cortège végétal et de fermeture de la savane, la maitrise d'œuvre entrera en contact avec la DGTM pour convenir d'une procédure de restauration/compensation.
Indications sur le coût	1000 à 1500€ par suivi (terrain)
Planning	1 suivi par an pendant 5 ans.
Suivis de la mesure	Rapport de terrain à soumettre à la DGTM et au CSRPN
Mesures associées	ME1 et ME2

Code mesure MS03	Suivi du Manakin tigé sur le site de compensation
Objectif(s)	Participer à un programme d'étude sur la Manakin tigé pour mieux comprendre son domaine vital et sa variabilité saisonnière liée aux sexes et aux phases de reproduction. Par exemple, financement complémentaire pour l'étude menée par le GEPOG qui entreprend déjà une étude sur cette espèce sur l'île de Cayenne et qui souhaiterais suivre plus d'individus.
Communautés biologiques visées	Manakin tigé
Localisation	Zone de compensation
Acteurs	GEPOG ou autre organisme capable de mener une étude sur le Manakin tigé.
Modalités de mise en œuvre	Suivi du domaine vital et de la variabilité saisonnière liée aux sexes et aux phases de reproduction du Manakin tigé. Le GEPOG entreprend des suivis sur l'île de Cayenne et pourrait augmenter le nombre d'individus suivis, en finançant l'étude de l'espèce sur le site de compensation.
Indications sur le coût	10 000 €
Planning	Financement forfaitaire
Suivis de la mesure	Rapport de l'étude
Mesures associées	MC1

4 Bibliographie

4.1 Bibliographie générale

- DEAL-Guyane, 2013 - Guide sur la prise en compte des milieux naturels dans les études d'impact en Guyane Ed. Biotope éditions, Cayenne, 176 p.
- DEAL-Guyane, 2014 - Atlas des sites et espaces naturels protégés de Guyane Ed. Biotope éditions, Cayenne, 128 p.
- DGTM-Guyane, 2020 - Guide sur les mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) en Guyane. Ed. Biotope éditions, Cayenne, 144 p.

Sites Internet :

- Inventaire national du patrimoine naturel (INPN) : https://inpn.mnhn.fr/accueil/index, MNHN et OFB, Dernière consultation le : 2022-05-13.
- Faune-Guyane : https://www.faune-guyane.fr/, GEPOG / DGTM-Guyane, Dernière consultation le : 2022-05-13.

4.2 Bibliographie relative aux habitats naturels

- GUITET S., BRUNAUX O., DE GRANVILLE J.-J., GONZALEZ S. & RICHARD-HANSEN C., 2015 - Catalogue des habitats forestiers de Guyane. Office National des Forêts. Cayenne, 120 p.
- HOOCK J., 1971 - Les savanes guyanaises : essai de phytoécologie numérique Ed. ORSTOM, Paris, 250 p.
- LÉOTARD G., 2012 - Etude Botanique des savanes de Guyane. GEPOG. Cayenne, 125 p.

4.3 Bibliographie relative aux zones humides

- GONZALEZ S., 2011 - Etablissement d'une liste des espèces végétales des zones humides de Guyane française. IRD. Cayenne, 54 p.

4.4 Bibliographie relative à la flore

- BARNABÉ D. & GIBERNAU M., 2015 - Aracées de Guyane française - Biologie et systématique. Ed. IRD éditions, Marseille, 350 p.
- CHIRON G. & BELLONE R., 2005 - Les orchidées de Guyane française. Ed. Tropicalia, Voreppe, 376 p.
- COSTA F. R. C., PINNA ESPINELI F. & FIGUEIREDO F. O. G., 2008 - Guide the Maranthaceae of the Reserve Duke and Rebio Uatuma. Ed. INPA, Manaus, 162 p.
- CREMERS G., 1986 - Petite flore illustrée des rivages de l'Île de Cayenne. Ed. SEPANGUY, Cayenne, 93 p.
- CREMERS G., 1990 - Petite flore illustrée des savanes côtières. Ed. SEPANGUY, Cayenne, 144 p.
- CREMERS G. & HOFF M., 2003 - Guide de la flore des bords de mer de Guyane française. Ed. IRD, Paris, 214 p.
- FUNK V., HOLLOWELL T., BERRY P., KELLOFF C. & ALEXANDER S. N., 2007 - Checklist of the plants of the Guiana Shield. (Venezuela: Amazonas, Bolivar, Delta Amacuro; Guyana,Surinam, French Guiana). Ed. National Museum of Natural History, Washington, 584 p.

- DE GRANVILLE J.-J. & GAYOT M., 2014 - Guide des palmiers de Guyane. Ed. Office National des Forêts, Cayenne, 261 p.
- HOFF M., DE GRANVILLE J.-J., LOCHON S., BORDENAVE B. & HEQUET V., 2002 - Elaboration d'une liste de plantes à protéger pour la Guyane française. Acta Botanica Gallica, 149:339–354.
- HOFF M. & CREMERS G., 2005 - Le jardin guyanais - Inventaire des plantes cultivées et des adventices des jardins de Guyane française. Journal de la Société Botanique de France, 29:3–40.
- LATREILLE C., VIROLLET D., PENEZ J.-P., DEWYNTER M. & JAY P.-O., 2004 - Guide de reconnaissance des arbres de Guyane. Ed. CCPR Imprimerie, Matoury, 374 p.
- MOLINO J.-F., SABATIER D., PRÉVOST M/-FAND FRAME D., GONZALEZ S. & BILOT-GUÉRIN V., 2009 - Etablissement d'une liste des espèces d'abres de Guyane française. IRD. Montpellier, 59 p.
- MORI S. A., CREMERS G., GRACIE C. A., DE GRANVILLE J.-J., HOFF M. & MITCHELL J. D., 1997 - Guide to the vascular plants of Central French Guiana. Part 1. Pteridophytes, Gymnosperms and Monocotyledons. Ed. The New-York Botanical Garden Press, New York, 422 p.
- MORI S. A., CREMERS G., GRACIE C. A., DE GRANVILLE J.-J., HEALD S. V., HOFF M. & MITCHELL J. D., 2002 - Guide to the vascular plants of Central French Guiana. Part 2. Dicotyledons. Ed. The New-York Botanical Garden Press, New York, 776 p.
- PRÉVOTEAU J.-M., 2012 - Les héliconias de Guyane française. Ed. Biotope, Mèze, 48 p.
- PUIG H., BARTHELEMY D. & SABATIER D., 2003 - Clé d'identification des principales familles et des principaux genres à espèces arborées de Guyane. Revue Forestière Française, 55:84–100.
- VAN ROOSMALEN M. G. M., 1985 - Fruits of the Guianan flora. Ed. Institute of Systematic Botany - Utrecht University, Utrecht, 483 p.
- STEYERMARK J. A., BERRY P. E. & HOLST B. K., 1995-2004 - Flora of the Venezuelan Guayana. Ed. Missouri Botanical Garden, Missouri.

Sites Internet :

- Aublet 2 / Pl@ntNet-Publish : http://publish.plantnet-project.org/project/caypub, IRD - UMR AMAP, Dernière consultation le : 2022-05-13.
- Flora do Brasil 2020. : http://floradobrasil.jbrj.gov.br/, Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Dernière consultation le : 2022-05-13.
- Tropicos : http://www.tropicos.org, Missouri Botanical Garden, Dernière consultation le : 2022-05-13.

4.5 Bibliographie relative aux poissons

- KEITH P., LE BAIL P.-Y. & PLANQUETTE P., MAURIN H. & KEITH P., 2000 - Atlas des Poissons d'eau douce de Guyane - Tome 2, fascicule 1. Ed. MNHN - SPN, Paris, 286 p.
- LE BAIL P.-Y., KEITH P. & PLANQUETTE P., MAURIN H. & KEITH P., 2000 - Atlas des Poissons d'eau douce de Guyane - Tome 2, fascicule 2. Ed. MNHN - SPN, Paris, 307 p.
- LÉOPOLD M., 2004 - Poissons de mer de Guyane - Guide illustré. Ed. IFREMER, Cayenne, 214 p.
- MELKI F., 2016 - Poissons d'eau douce de Guyane - plongée dans les eaux de l'Amazonie française. Ed. Biotope éditions, Mèze, 348 p.
- PLANQUETTE P., KEITH P. & LE BAIL P.-Y., KEITH P., 1996 - Atlas des Poissons d'eau douce de Guyane - Tome 1. Ed. IEGB - MNHN, INRA, CSP, Ministère de l'Environnement, Paris, 429 p.

4.6 Bibliographie relative aux amphibiens et aux reptiles

- DEWYNTER M., MARTY C., BLANC M., 2016 – L'identification des caïmans de Guyane (*Caiman*, *Melanosuchus* & *Paleosuchus*). Les cahiers de la fondation Biotope 2, 10 p.

- DEWYNTER M., LE PAPE T., REMÉRAND E. & FRÉTEY T., 2019 – L'identification des tortues terrestres, dulçaquicoles et marines de Guyane. Les cahiers de la fondation Biotope 26, 34 p.
- GASC J.-P., 1990 - Les lézards de Guyane. Ed. CHABAUD, Cayenne, 76 p.
- LESCURE J. & MARTY C., 2000 - Atlas des amphibiens de Guyane. Ed. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, 388 p.
- LESCURE J., DEWYNTER M., FRÉTEY T., INEICH I., OHLER A., VIDAL N., & DE MASSARY J. C., 2022 – Liste taxonomique de l'herpétofaune dans l'outre-mer français : VII. Les Amphibiens de la Guyane française. *Bulletin de la Société Herpétologique de France*, (181), 17 p.
- REMÉRAND E. & URIOT Q., 2023 – Guide d'identification des amphibiens de Guyane, Cayenne, 79 p.
- STARACE F., 2013 - Guide des serpents et amphisbènes de Guyane. Ed. Ibis rouge éditions, Matoury, 604 p.
- UICN France, MNHN, GEPOG, Kwata, Biotope, Hydreco & OSL (2017). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitres de la Faune vertébrée de Guyane. Paris, France. 35 p.

4.7 Bibliographie relative aux oiseaux

- HILTY S., 2003 - Birds of Venezuela. Ed. Princeton University Press, Princeton, 878 p.
- DEL HOYO J., ELLIOTT A., SARGATAL J. & CHRISTIE D., 1992-2013 - Handbook of the birds of the World. Ed. Lynx Editions, Barcelona,
- TOSTAIN O., DUJARDIN J.-L., ERARD C. & THIOLLAY J.-M., 1992 - Oiseaux de Guyane. Ed. Société d'Etudes Ornithologiques, Brunoy, 222 p.
- URIOT S., 2023 - Guide expert des oiseaux de Guyane. Ed. Biotope, 600p.

4.8 Bibliographie relative aux mammifères terrestres

- Emmons, Louise H. et Feer, François. Neotropical rainforest mammals: a field guide, 1990.
- Dewynter M., Parc Amazonien de Guyane. Découvrons les Mammifères des forêts de Guyane. 2020 Ed. Guianensis.14p.
- Catzefils F., Barrioz S., Szpigel, J-F, De Thoisy B. Marsupiaux et rongeurs de Guyane. 2014. Ed. Institut Pasteur de la Guyane, Cayenne, 129 p.
- Foerster, Charles R. et Vaughan, Christopher. Home Range, Habitat Use, and Activity of Baird's Tapir in Costa Rica1. Biotropica, 2002, vol. 34, no 3, p. 423-437.

4.9 Bibliographie relative aux chiroptères

- Barataud, M., S. Giosa, F. Leblanc, V. Rufray, T. Disca, L. Tillon, M. Delaval, A. Haquart & M. Dewynter, 2013.- Identification et écologie acoustique des chiroptères de Guyane française. *Le Rhinolophe* 19 : 103–145.
- Catzeflis, F.; Dewynter, M.; Pineau, K. 2013. Liste taxonomique commentée des chiroptères de Guyane. *Le Rhinolophe,* 19: 89-102.
- Charles-Dominique, P.; Brosset, A.; Jouard, S. 2001. Les chauves-souris de Guyane. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, 176p.
- Díaz, M. M., Solari, S., Gregorin, R., Aguirre, L. F., & Barquez, R. M. 2021. Clave de identificación de los murciélagos neotropicales.
- Jung, K.; Kalko, E.K.V. 2010. Where forest meets urbanization: foraging plasticity of aerial insectivorous bats in an anthropogenically altered environment. *Journal of Mammalogy,* 91: 144-153.
- Jung, K., J. Molinari & E.K.V. Kalko 2014.- Driving Factors for the Evolution of Species-Specific Echolocation Call Design in New World Free-Tailed Bats (Molossidae). PLoS ONE 9(1): e85279. doi:10.1371/journal.pone.0085279.

- López-Baucells, A.; Rocha, R.; Bobrowiec, P.E.D.; Bernard, E.; Palmeirim, J.M.; Meyer, C.F.J. 2016. *Field Guide to Amazonian Bats*. Editora INPA, Manaus, 173p.
- Rufray, V. 2015. First records of *Molossops neglectus* and *Promops nasutus* (Molossidae) in French Guiana. *Le Vespère*, 5: 349-356.
- Thoisy, B.D.; Pavan, A.C.; Delaval, M.; Lavergne, A.; Luglia, T.; Pineau, K.; Ruedi, M.; Rufray, V.; Catzeflis, F. 2014. Cryptic diversity in common mustached bats *Pteronotus* cf. *parnellii* (Mormoopidae) in French Guiana and Brazilian Amapa. *Acta Chiropterologica,* 16: 1-13.
- Uriot Q. 2018. Les Chiroptères de Guyane Française – Clé de determination. 67 p.
- Wilson D. E. & Mittermeier R. A., 2009-2019. Handbook of the mammals of the World. Vol. 9. Bats. Ed. Lynx, Barcelona. 1008 p.

5 Annexes

Annexe 1 : Synthèse des statuts règlementaires

Synthèse des textes de protection faune/flore applicables sur l'aire d'étude

Groupe d'espèces	Arrêtés ministériels	Niveau régional et/ou départemental
Flore	Arrêté ministériel du 9 avril 2001 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Guyane (JORF du 05/07/2001), modifié par l'arrêté du 5 mai 2017 interdisant la destruction de tout ou partie de ces espèces (JORF du 10/05/2017) ainsi que par l'arrêté ministériel du 17 septembre 2020 relatifs à l'introduction d'espèces végétales allochtones envahissantes sur le territoire de la Guyane (JORF du 24/10/2020)	(néant)
Poissons	(néant)	(néant)
Reptiles Amphibiens	Arrêté ministériel du 19 novembre 2020 fixant sur tout ou partie du territoire national des mesures de protection des reptiles et amphibiens représentés dans le département de la Guyane (JORF du 03/012/2020)	(néant)
Oiseaux	Arrêté ministériel du 25 mars 2015 (JORF du 04/04/2015) fixant la liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection	(néant)
Mammifères	Arrêté ministériel du 15 mai 1986 fixant 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 du 20 janvier 1987 (JORF du 11/04/1987), par l'arrêté du 29 juillet 2005 (JORF du 08/11/2005) et par l'arrêté du 24 juillet 2006 (JORF du 14/09/2006).	Arrêté préfectoral du 31 janvier 1975 fixant protection du Jaguar, du Puma et du Porc-épic arboricole qui ne sont pas présents sur l'arrêté de 1986.

Annexe 2 : Terminologie

Cortège d'espèces : ensemble d'espèces ayant des caractéristiques écologiques ou biologiques communes.

Création : terme utilisé dans le programme compensatoire, consiste à créer des nouvelles fonctions

Effet : conséquence générique d'un type de projet sur l'environnement, indépendamment du territoire qui sera affecté. Un effet peut être positif ou négatif, direct ou indirect, permanent ou temporaire. Un projet peut présenter plusieurs effets (d'après MEEDDEM, 2010).

Enjeu écologique : valeur attribuée à une espèce, un groupe biologique ou un cortège d'espèces, un habitat d'espèce, une végétation, un habitat naturel ou encore un cumul de ces différents éléments. Il s'agit d'une donnée objective, évaluée sans préjuger des effets d'un projet, définie d'après plusieurs critères tels que les statuts de rareté/menace de l'élément écologique considéré à différentes échelles géographiques. Pour une espèce, sont également pris en compte d'autres critères : l'utilisation du site d'étude, la représentativité de la population utilisant le site d'étude à différentes échelles géographiques, la viabilité de cette population, la permanence de l'utilisation du site d'étude par l'espèce ou la population de l'espèce, le degré d'artificialisation du site d'étude… Pour une végétation ou un habitat, l'état de conservation est également un critère important à prendre en compte. Ce qualificatif est indépendant du niveau de protection de l'élément écologique considéré. En termes de biodiversité, il possède une connotation positive.

Équilibres biologiques : équilibres naturels qui s'établissent à la fois au niveau des interactions entre les organismes qui peuplent un milieu et entre les organismes et ce milieu. La conservation des équilibres biologiques est indispensable au maintien de la stabilité des écosystèmes.

Espèces considérées comme présentes/absentes : il peut arriver qu'il ne soit pas possible d'écarter la présence de certaines espèces sur l'aire d'étude, soit du fait d'inventaires spécifiques non réalisés ou insuffisants, soit du fait de leur mœurs discrètes et des difficultés de détection des individus. On parle alors en général « d'espèces potentielles ». Toutefois, l'approche de Biotope vise à remplacer ce terme dans l'argumentation au profit « d'espèces considérées comme présentes » ou « d'espèces considérées comme absentes ». L'objectif n'est pas de chercher à apporter une vérité absolue, dans les faits inatteignables, mais à formuler des conclusions vraisemblables sur la base d'une réflexion solide, dans le but de formuler ensuite les recommandations opérationnelles qui s'imposent. Les conclusions retenues seront basées sur des argumentaires écologiques bien construits (discrétion de l'espèce, caractère ubiquiste ou non, capacités de détection, enjeu écologique, sensibilité au projet…).

Fonction écologique : elle représente le rôle joué par un élément naturel dans le fonctionnement de l'écosystème. Par exemple, les fonctions remplies par un habitat pour une espèce peuvent être : la fonction d'aire d'alimentation, de reproduction, de chasse ou de repos. Un écosystème ou un ensemble d'habitats peuvent aussi remplir une fonction de réservoir écologique ou de corridor écologique pour certaines espèces ou populations. Les fonctions des habitats de type zone humide peuvent être répertoriées en fonctions hydrologiques, biogéochimiques, biologiques.

Habitat naturel et habitat d'espèce : le terme « habitat naturel » est celui choisi pour désigner la végétation identifiée. Un habitat naturel se caractérise par rapport à ses caractéristiques géographiques, abiotiques et biotiques, qu'elles soient entièrement naturelles ou semi-naturelles. Tout en tenant compte de l'ensemble des facteurs environnementaux, la détermination des habitats naturels s'appuie essentiellement sur la végétation qui constitue le meilleur intégrateur des conditions écologiques d'un milieu (Bensettiti *et al.,* 2001). Malgré cela, le terme « habitat naturel », couramment utilisé dans les typologies et dans les guides méthodologiques est retenu ici pour caractériser les végétations par souci de simplification.

Le terme « habitat d'espèce » désigne le lieu de vie d'une espèce animale, c'est-à-dire les espaces qui conviennent à l'accomplissement de son cycle biologique (reproduction, alimentation, repos, etc.).

Impact : contextualisation des effets en fonction des caractéristiques du projet étudié, des enjeux écologiques identifiés dans le cadre de l'état initial et de leur sensibilité. Un impact peut être positif ou négatif, direct ou indirect, réversible ou irréversible.

Impact résiduel : impact d'un projet qui persiste après application des mesures d'évitement et de réduction d'impact. Son niveau varie donc en fonction de l'efficacité des mesures mises en œuvre.

Implication réglementaire : conséquence pour le projet de la présence d'un élément écologique (espèce, habitat) soumis à une législation particulière (protection, règlementation) qui peut être établie à différents niveaux géographiques (départemental, régional, national, européen, mondial).

Incidence : synonyme d'impact. Par convention, nous utiliserons le terme « impact » pour les études d'impacts et le terme « incidence » pour les évaluations des incidences au titre de Natura 2000 ou les dossiers d'autorisation ou de déclaration au titre de la Loi sur l'eau.

Notable : terme utilisé dans les études d'impact (codé à l'article R. 122-5 du Code de l'environnement) pour qualifier tout impact qui doit être pris en compte dans l'étude. Dans la présente étude, nous considèrerons comme « notable » tout impact résiduel de destruction ou d'altération d'espèces, d'habitats ou de fonctions remettant en cause leur état de conservation, et constituant donc des pertes de biodiversité. Les impacts résiduels notables sont donc susceptibles de déclencher une action de compensation.

Patrimonial (espèce, habitat) : le terme « patrimonial » renvoie à des espèces ou habitats qui nécessitent une attention particulière, du fait de leur statut de rareté et/ou de leur niveau de menace. Ceci peut notamment se traduire par

l'inscription de ces espèces ou habitats sur les listes rouges (UICN). Ce qualificatif est indépendant du statut de protection de l'élément écologique considéré.

Pertes de biodiversité : elles correspondent aux impacts résiduels notables du projet mesurés pour chaque composante du milieu naturel concerné par rapport à l'état initial ou, lorsque c'est pertinent, la dynamique écologique du site impacté (CGDD, 2013). La loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages du 8 août 2016 fixe comme objectif l'absence de perte nette de biodiversité dans la mesure où les actions de compensation doivent générer un gain écologique au moins égal à la perte n'ayant pu être évitée ou réduite.

Protégé (espèce, habitat, habitat d'espèce) : une espèce protégée est une espèce réglementée qui relève d'un statut de protection stricte au titre du Code de l'environnement et vis-à-vis de laquelle un certain nombre d'activités humaines sont contraintes voire interdites.

Réhabilitation : terme utilisé dans le programme compensatoire, consiste à faire apparaitre des fonctions disparues.

Remarquable (espèce, habitat) : éléments à prendre en compte dans le cadre du projet et de nature à engendrer des adaptations de ce dernier. Habitats ou espèces qui nécessitent une attention particulière, du fait de leur niveau de protection, de rareté, de menace à une échelle donnée, de leurs caractéristiques originales au sein de l'aire d'étude (population particulièrement importante, utilisation de l'aire d'étude inhabituelle pour l'espèce, viabilité incertaine de la population…) ou de leur caractère envahissant. Cette notion n'a pas de connotation positive ou négative, mais englobe « ce qui doit être pris en considération ».

Restauration : terme utilisé dans le programme compensatoire, consiste à remettre à niveau des fonctions altérées.

Risque : niveau d'exposition d'un élément écologique à une perturbation. Ce niveau d'exposition dépend à la fois de la sensibilité de l'élément écologique et de la probabilité d'occurrence de la perturbation.

Sensibilité : Aptitude d'un élément écologique à répondre aux effets d'un projet.

Annexe 3 : Méthodes d'inventaires

3.1 Habitats naturels

Des relevés botaniques ont été réalisés afin de décrire les espèces présentes au sein des formations végétales. Elles sont la base de la définition des habitats présents. La désignation des habitats naturels correspond à la nomenclature proposée dans le « catalogue des habitats forestiers » (Guitet et al., 2015).
Certaines espèces arborées, arbustives et herbacées, ainsi que les lianes, épiphytes et hémi-épiphytes ont été identifiées à titre indicatif dès lors qu'elles marquent de façon remarquable le paysage ou qu'elles jouent un rôle important dans le fonctionnement de l'écosystème, ou qu'elles représentent de forts enjeux de conservation. Nous avons par ailleurs recherché plus particulièrement la présence d'espèces protégées soumises à une réglementation spécifique et d'espèces patrimoniales.
Une partie de la flore échantillonnée a été déterminée sur place, principalement à partir de l'observation des parties fertiles (fleurs, fruits). Les arbres ont été identifiés à l'aide du guide de reconnaissance de l'ONF (Latreille et al., 2004) et de la clef de détermination de Puig et al. (2003). Certaines espèces ont été déterminées à l'aide d'autres ouvrages botaniques et d'herbiers en ligne sur la flore néotropicale et plus particulièrement celle de Guyane (Steyermark et al., 1995-2004 ; Chiron et Bellone, 2005 ; De Granville et Gayot, 2014 ; Barnabé & Gibernau, 2015). Enfin, quelques spécimens ont été collectés pour un dépôt à l'herbier de Guyane.
Toutefois, les inventaires botaniques ne sont pas exhaustifs. Par exemple, des espèces dont la floraison ne s'exprime que sur une courte durée, pourraient ne pas avoir été observées.

3.2 Poissons

Les méthodes d'inventaires appliquées dépendent des caractéristiques mésologiques des stations. Toute une gamme de techniques sont susceptibles d'être utilisées, de jour comme de nuit :

- Pêche active à l'épuisette, à l'épervier, à la senne ;
- Pêche à la ligne ;
- Pose de nasses, de filets maillants ;
- Tri de bois mort…

3.3 Amphibiens

Les amphibiens ont fait l'objet d'une recherche spécifique qui s'est déclinée en deux phases :

- Une recherche diurne des lieux de reproduction potentiels : mares, retenues d'eau, flaques, criques, etc.
- Une visite des lieux de reproduction identifiés de nuit accompagné d'une écoute des chants, d'une recherche visuelle des individus et de la détermination des adultes.

En complément de ces deux principales phases, d'autres espèces sont recherchées en terre ferme lors de relevés itinérants, les espèces de la litière sont activement recherchées en fouillant les feuilles mortes du sol, et, les observations fortuites lors des déplacements ont été recensés, les observations fortuites lors des déplacements ont été recensés.

Nous n'avons pas assisté à de véritables événements de reproduction massive (*explosive breeding*), nécessaires pour déterminer le cortège présent dans son intégralité. Cependant, nous avons effectué tous nos passages avec une météo pluvieuse favorable.

L'identification des espèces observées a été réalisée à la suite d'une comparaison avec des ouvrages de références.

3.4 Reptiles

La recherche des reptiles se déroule essentiellement de nuit, les caïmans et la majorité des espèces de serpents sont essentiellement actives lors de cette période. De plus, même les reptiles diurnes comme les lézards et certains serpents sont plus facilement visibles, car ils dorment dans les arbustes ou en végétation rase et leurs couleurs sont mises en évidence par le faisceau des lampes. D'autres serpents et lézards diurnes sont indétectables de nuit, ils sont alors recherchés de jour, ou ceux-ci utilisent régulièrement les pistes pour se thermoréguler.

Les lézards occupant les litières sont activement recherchés en fouillant les feuilles mortes, ceux-ci sont alors détectés lorsqu'ils fuient, cette recherche est efficace de jour et de nuit. Les espèces fouisseuses sont activement recherchées, de jour comme de nuit, en fouillant le bois mort en décomposition.

En complément de cette recherche, toutes observations fortuites réalisés lors d'autre inventaire sont relevées (inventaire ichtyofaune, avifaune, etc.).

Nous portons une attention particulière à la possibilité de trouver des espèces rares et cryptiques au sein de l'aire d'étude. L'identification des espèces observées a été réalisée à la suite d'une comparaison avec des ouvrages de références.

3.5 Oiseaux

Les oiseaux ont fait l'objet de relevés classiques par milieu. Des transects et des points d'écoute / observation ont été réalisés dans les différents secteurs représentatifs des habitats présents au sein de l'aire d'étude. Les espèces sont identifiées à vue, au chant et par photographie si cela est nécessaire. La combinaison de transects et points d'écoute est idéale pour maximiser les chances de détecter des rondes d'oiseaux de canopées, de sous-bois ou celles des espèces suivant les nappes de fourmis légionnaires. La méthodologie est assez simple et peu standardisée, ceci se justifie par le fait que ce n'est pas un suivi sur plusieurs années ni une étude poussée sur la relation entre les espèces et les habitats par exemple mais elle s'avère la plus efficace pour inventorier un maximum d'espèces en peu de temps et déterminer les enjeux majeurs sur une zone.
Les relevés ont été réalisés tôt le matin, dès l'aube (5H45) jusque vers 11H30 du matin et en fin d'après-midi vers 16H jusqu'à la tombée de la nuit ; ces heures d'observation étant les plus propices pour inventorier l'avifaune. En complément, des points d'observation ont été effectués l'après-midi sur des secteurs où la vue est la plus dégagée possible afin d'observer des rapaces diurnes, ramphastidés et psittacidés posés ou en vol. Enfin, des écoutes crépusculaires et nocturnes ont été entreprises afin de contacter notamment des strigidés (Chouettes et Hiboux), des caprimulgidés (Engoulevents), des nyctibidés (Ibijaux) et des rallidés (Râles et Marouettes). Dans le cadre des inventaires nocturnes, la technique de la « repasse » est utilisée avec modération en cas de besoin. L'identification de l'avifaune a été réalisée à partir de comparaison avec les planches d'ouvrages spécialisés (del Hoyo et al., 1992-2013 ; Tostain et al., 1992 ; Hilty, 2003 …).

Les observations ont été effectuées à l'aide de jumelles Lynx 10x42 et complétées, si nécessaire, par une longue vue Swarovski ATS 80 comportant un oculaire grossissant 20-60x. En forêt, cette dernière est peu utilisée, car elle est encombrante et souvent peu adaptée à l'avifaune présente. Les prises de vue photographiques ont été réalisées avec un bridge Canon PowerShot SX70 HS. Ce matériel est nécessaire, notamment pour l'identification d'espèces aux plumages très proches. Un enregistreur de sons Olympus VN 731 PC permet de capter des cris ou chants indéterminés sur le terrain, qui sont ensuite comparés aux enregistrements de la base de données de sons d'oiseaux Xeno-Canto (référence mondiale). En effet, l'aspect vocal en ornithologie est crucial puisque les cris et chants sont des caractères diagnostics pour déterminer une espèce (d'autant plus pour des espèces difficiles d'observation, comme cela est souvent le cas en canopée). La technique de la repasse se fait avec un smartphone connecté à une enceinte JBL. Les observations nocturnes se font avec une lampe

torche Maglite à longue portée. Enfin, un GPS Garmin 64S permet d'enregistrer les tracés effectués et de marquer les points d'observation d'espèces remarquables.

Ces inventaires se veulent les plus complets possibles, mais face à la richesse de ces milieux, ils ne peuvent être exhaustifs étant donné la mobilité de l'avifaune dans ces milieux largement représentés sur le littoral.

3.6 Mammifères (hors chiroptères)

Les mammifères non volants ont été recherchés lors des prospections diurnes et nocturnes, nous nous sommes attachés à noter et identifier les espèces contactées (en visuel et par l'écoute), ainsi qu'à porter une attention particulière sur la possibilité de trouver des espèces protégées dans l'aire d'étude. Les indices de présence (empreintes, fèces, poils, ossements, terriers…) ont également été systématiquement relevés. Des photos sont prises si besoin pour comparer avec la bibliographie existante.

Des pièges photographiques des modèles ©Browning et ©Bushnell sont également disposés pendant plusieurs jours voire plusieurs semaines en fonction des contraintes du terrain (risques de vol, étude réglementaire sur deux saisons etc.).
Les pièges photos sont réglés pour détecter chaque mouvement (le jour comme la nuit) et enregistrent une photo ou une vidéo. L'ensemble des enregistrements sont ensuite traités manuellement par ordinateur.

3.7 Chiroptères

Deux méthodes complémentaires d'inventaires sont utilisées pour étudier les chiroptères : la capture et la bioacoustique. Ces deux techniques permettent de dresser une liste assez exhaustive et fiable. Toutefois, la complexité de certains genres ne permet pas d'identification certaine pour toutes les espèces de Guyane.

- **Capture**

Les filets japonais (diamètre des mailles : 18 mm, longueur : 12 m, hauteur : 2,5 m) permettent de capturer les espèces de « sous-bois », principalement de la famille des Phyllostomidés (famille pour laquelle les signatures acoustiques ne sont pas discriminables à l'espèce par la méthode acoustique)

La capture dure entre 4 et 5 heures en moyenne, selon la météo ou les effectifs capturés. Les filets sont déployés à 17h45, car c'est à la tombée de la nuit que les chiroptères sont les plus actifs (sortie de gîte). Une vérification des filets est faite toutes les demi-heures. Durant la vérification, les chauves-souris sont démaillées, puis chacune mise dans un sac en tissu pour pouvoir les transporter, en évitant tout stress, à une table de capture. Elles sont ensuite identifiées, mesurées (avant-bras, masse, 3ème et 5ème doigt, etc.) et détaillée (sexe, âge et état reproducteur). Puis elles sont photographiées (si besoin) et enfin relâchées sur place.
Le nombre de filets installés dépend des conditions de terrain, du nombre de captureurs et des milieux à échantillonner. Il varie généralement entre 4 et 10 filets de 12m.

Toutefois, avec ce dispositif de capture les espèces dites de « haut-vol » ne sont pas ou très peu capturées dues à leurs mœurs (souvent active en canopée), leur taille (souvent plus petite), leur comportement de vol plus rapide et imprévisible, leur aptitude à détecter les filets, etc.
C'est pourquoi l'étude de l'acoustique est nécessaire pour ces espèces de haut-vol. Ces espèces sont enregistrées et identifiées grâce à leur fréquence d'émission ultrasonore.
Ces deux méthodes sont donc très complémentaires, car la complexité des émissions d'ultrasons chez les Phyllostomidés ne permet pas d'identification à la bioacoustique, la capture est donc nécessaire chez ces espèces. L'utilisation des deux méthodes permet d'avoir un inventaire le plus exhaustif possible.

Les inventaires se sont déroulés sur les mois d'août et de février 2024. Deux nuits d'inventaire ont été effectuées avec la pose d'enregistreurs pour la bioacoustique durant deux nuits complètes et d'une dizaine de filets pour la capture chaque nuit.

- **Bioacoustique**

Les inventaires acoustiques sont réalisés à l'aide d'enregistreurs passifs de type SM-BAT (©Wildlife Acoustics). La bioacoustique permet d'enregistrer les espèces de haut vol et de lisières qui se prennent rarement dans les filets du fait de leur comportement et leur aptitude à détecter les petits obstacles.

Les enregistreurs passifs sont installés à des endroits stratégiques (plan d'eau, trouées forestières, pistes, larges layons etc.) et enregistrent en continu les ultrasons émis par les chiroptères (de 18h00 à 06h00 du matin) durant 1 nuit complète.

Les séquences acoustiques obtenues sont par la suite triées automatiquement à l'aide du logiciel informatique Sonochiro (©Biotope). Puis une vérification manuelle de la détermination de chaque espèce est opérée par un expert en bioacoustique sur le logiciel BatSound (©Pettersson Elektronik AB).

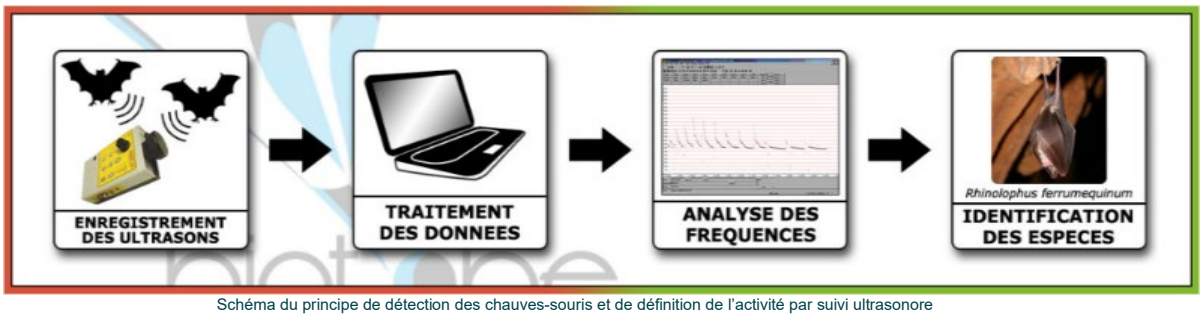


Schéma du principe de détection des chauves-souris et de définition de l'activité par suivi ultrasonore

Cette technique dite « passive » peut être complétée par des écoutes dites « actives » réalisées de manière opportuniste en soirée. Ces écoutes sont réalisées à l'aide d'un détecteur à ultrasons EchoMeter Touch 2 Pro (©Wildlife Acoustics) et permettent d'identifier en direct les espèces. Au besoin, les séquences problématiques sont enregistrées et vérifiées manuellement sur le logiciel Batsound.

Annexe 4 : Liste complète des espèces présentes dans l'aire d'étude rapprochée

4.1 Espèces végétales

Famille	Taxon	Abondance	Habitat
Apocynaceae	*Couma guianensis*	+	Forêt secondaire
Araceae	*Anthurium pentaphyllum*	+	Forêt secondaire
Araceae	*Caladium bicolor*	++	Lisière, Forêt secondaire
Araceae	*Dracontium polyphyllum*	+	Forêt marécageuse
Araceae	*Philodendron ornatum*	++	Forêt secondaire, Lisière
Araceae	*Philodendron pedatum*	+	Forêt secondaire
Araliaceae	*Didymopanax morototoni*	++	Forêt secondaire
Arecaceae	*Astrocaryum vulgare*	+	Forêt secondaire
Arecaceae	*Attalea maripa*	+++	Forêt marécageuse, Forêt secondaire
Arecaceae	*Bactris acanthocarpoides*	+	Forêt marécageuse
Arecaceae	*Bactris campestris*	+	Savane, Lisière
Arecaceae	*Desmoncus cf parvulus*	+	Forêt marécageuse
Arecaceae	*Desmoncus polyacanthos*	+	Forêt marécageuse, Forêt secondaire
Arecaceae	*Euterpe oleracea*	+++	Forêt marécageuse
Arecaceae	*Mauritia flexuosa*	+	Lisière, Forêt marécageuse
Arecaceae	*Socratea exorrhiza*	+	Forêt secondaire
Aristolochiaceae	*Aristoloche sp*	+	Forêt secondaire
Balanophoraceae	*Helosis cayennensis*	+	Forêt marécageuse, Forêt secondaire
Bignoniaceae	*Jacaranda copaia*	+	Forêt secondaire
Boraginaceae	*Cordia nodosa*	++	Forêt marécageuse, Forêt secondaire
Bromeliaceae	*Disteganthus gracieae*	+	Forêt marécageuse
Burseraceae	*Protium heptaphyllum*	++	Forêt secondaire, Lisière
Chrysobalanaceae	*Parinari cf campestris*	++	Forêt marécageuse
Clusiaceae	*Symphonia globulifera*	++	Lisière, Forêt marécageuse
Convolvulaceae	*Maripa scandens*	+	Lisière
Costaceae	*Costus spiralis*	+	Forêt marécageuse, Forêt secondaire
Cyclanthaceae	*Cyclanthus bipartitus*	+	Forêt marécageuse
Cyperaceae	*Bulbostylis cf lanata*	+	Savane
Cyperaceae	*Diplacrum guianense*	++	Savane

Famille	Taxon	Abondance	Habitat
Cyperaceae	*Hypolytrum pulchrum*	++	Savane
Cyperaceae	*Rhynchospora cephalotes*	+++	Savane, Lisière
Cyperaceae	*Rhynchospora filiformis*	++	Savane
Cyperaceae	*Rhynchospora holoschoenoides*	++	Savane
Cyperaceae	*Scleria bracteata*	++	Savane, Lisière
Cyperaceae	*Scleria cyperina*	++	Savane
Cyperaceae	*Scleria secans*	+	Forêt secondaire
Dilleniaceae	*Davilla alata*	+	Forêt secondaire
Dilleniaceae	*Davilla kunthii*	++	Savane, Lisière, Forêt secondaire
Droseraceae	*Drosera capillaris*	+	Savane
Droseraceae	*Drosera cayennensis*	+	Savane
Droseraceae	*Drosera sp*	+	Savane
Euphorbiaceae	*Croton matourensis*	++	Lisière, Forêt secondaire
Euphorbiaceae	*Mabea taquari*	+	Lisière, Forêt secondaire
Euphorbiaceae	*Maprounea guianensis*	+	Savane, Lisière, Forêt secondaire
Fabaceae	*Abarema jupunba*	+	Forêt marécageuse
Fabaceae	*Balizia pedicellaris*		Forêt secondaire
Fabaceae	*Inga stipularis*	++	Forêt marécageuse, Forêt secondaire
Fabaceae	*Stryphnodendron guianense*	+	Forêt secondaire
Gentianaceae	*Coutoubea spicata*	+	Savane, Lisière
Gentianaceae	*Helia grandiflora*	+	Forêt secondaire, Lisière
Heliconiaceae	*Heliconia psittacorum*	++	Savane, Lisière
Lamiaceae	*Amasonia campestris*	+	Savane
Lauraceae	*Cassytha filiformis*	+	Savane, Lisière
Lauraceae	*Ocotea guianensis*	+	Forêt secondaire
Lecythidaceae	*Gustavia cf augusta*	+	Forêt marécageuse
Lentibulariaceae	*Utricularia hispida*	++	Savane
Lindsaeaceae	*Lindsaea stricta*	+	Savane
Loganiaceae	*Strychnos sp*	+	Forêt secondaire
Lycopodiaceae	*Palhinhaea cernua*	++	Savane
Malpighiaceae	*Byrsonima verbascifolia*	+	Savane
Malvaceae	*Eriotheca surinamensis*	+	Forêt marécageuse
Malvaceae	*Lueheopsis rosea*	+	Forêt marécageuse
Marantaceae	*Ischnosiphon puberulus*	+	Forêt secondaire
Marantaceae	*Monotagma vaginatum*	+	Forêt marécageuse
Melastomataceae	*Miconia ciliata*	++	Savane, Lisière
Melastomataceae	*Miconia dependens*	++	Savane
Melastomataceae	*Rhynchanthera grandiflora*	++	Savane, Lisière
Melastomataceae	*Tibouchina aspera*	++	Savane, Lisière
Melastomataceae	*Tococa guianensis*	++	Savane, Lisière, Forêt secondaire
Meliaceae	*Guarea sp*	+	Forêt secondaire
Myristicaceae	*Virola surinamensis*	++	Forêt marécageuse

Famille	Taxon	Abondance	Habitat
Myrtaceae	*Calycorectes bergii*	++	Forêt marécageuse
Nymphaeaceae	*Nymphaea cf pulchella*	+	Canal et cours d'eau
Ochnaceae	*Quiina sp*	+	Forêt secondaire
Ochnaceae	*Sauvagesia erecta*	++	Savane, Lisière, Forêt secondaire
Ochnaceae	*Sauvagesia sprengelii*	+	Savane
Orchidaceae	*Aspidogyne longicornu*	+	Savane, Lisière
Orchidaceae	*Cleistes tenuis*	+	Savane
Orchidaceae	*Palmorchis pabstii*	+	Forêt secondaire
Orchidaceae	*Vanilla cf leprieurii*	+	Forêt marécageuse
Oxalidaceae	*Averrhoa bilimbi*	+	Forêt secondaire
Passifloraceae	*Passiflora auriculata*	+	Forêt secondaire
Piperaceae	*Piper brownsbergense*	+	Forêt marécageuse
Plantaginaceae	*Matourea scutellarioides*	+	Savane, Lisière, Forêt secondaire
Poaceae	*Aristida tincta*	+	Savane
Poaceae	*Echinolaena inflexa*	+	Savane
Poaceae	*Panicum cyanescens*	+	Savane
Poaceae	*Panicum nervosum*	+	Savane
Poaceae	*Pariana campestris*	++	Lisière, Forêt secondaire
Poaceae	*Paspalum serpentinum*	++	Savane
Poaceae	*Raddiella esenbeckii*	++	Savane
Poaceae	*Raddiella vanessae*	+	Savane
Poaceae	*Rugoloa pilosa*	+	Forêt secondaire
Poaceae	*Trichanthecium parvifolium*	+	Forêt secondaire
Polygalaceae	*Securidaca sp*	+	Forêt marécageuse
Primulaceae	*Potalia amara*	+	Forêt secondaire
Rubiaceae	*Coccocypselum guianense*	++	Forêt marécageuse, Forêt secondaire, Lisière
Rubiaceae	*Palicourea oblonga*	+	Forêt marécageuse
Rubiaceae	*Palicourea tomentosa*	+	Forêt marécageuse
Rubiaceae	*Palicourea violacea*	++	Forêt marécageuse, Forêt secondaire
Rubiaceae	*Perama hirsuta*	+	Savane
Rubiaceae	*Posoqueria longiflora*	+	Forêt secondaire
Rubiaceae	*Sabicea cinerea*	++	Savane, Lisière
Rubiaceae	*Sipanea pratensis*	++	Savane, Lisière
Rubiaceae	*Spermacoce capitata*	++	Lisière, Forêt secondaire
Rubiaceae	*Spermacoce verticillata*	++	Savane, Lisière
Salicaceae	*Casearia cf pitumba*	+	Forêt secondaire
Salicaceae	*Casearia singularis*	+	Forêt secondaire
Selaginellaceae	*Selaginella minima*	+	Savane
Siparunaceae	*Siparuna guianensis*	+	Forêt secondaire, Lisière
Smilacaceae	*Smilax sp*	+	Forêt marécageuse, Forêt secondaire
Strelitziaceae	*Phenakospermum guianense*	+++	Lisière, Forêt marécageuse

Famille	Taxon	Abondance	Habitat
Urticaceae	*Cecropia cf obtusa*	+	Forêt secondaire

4.2 Amphibiens

Famille	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection	UIC régional	Dét. ZNIEFF
Allobatidae	Allobate fémoral	*Allobates sp. 2 aff. femoralis*			
Bufonidae	Crapaud bœuf	*Rhinella marina*			
Hylidae	Rainette ponctuée	*Boana punctata*			
Hylidae	Rainette éperonnée	*Boana calcarata*			
Hylidae	Rainette à bandes	*Boana multifasciata*			
Hylidae	Scinax des maisons	*Scinax ruber*			
Hylidae	Scinax de Boeseman	*Scinax boesemani*			
Leptodactylidae	Adénomère des herbes	*Adenomera hylaedactyla*			
Leptodactylidae	Adénomère familière	*Adenomera andreae*			
Leptodactylidae	Leptodactyle géant	*Leptodactylus pentadactylus*			
Leptodactylidae	Leptodactyle galonné	*Leptodactylus fuscus*			

4.3 Reptiles

Famille	Nom français	Nom scientifique	Protection	UICN régional	Dét. ZNIEFF
Sphaerodactylidae	Gonatode des carbets	*Gonatodes humeralis*			
Teiidae	Kentropyx des chablis	*Kentropyx calcarata*			
Teiidae	Téju commun	*Tupinambis teguixin*			
Teiidae	Ameive commun	*Ameiva ameiva*			
Iguanidae	Iguane vert	*Iguana iguana*			

4.4 Oiseaux

Famille	Nom français	Nom scientifique	22-mars	22-juil	22-oct	Habitat	Arrêté 2015	UICN 2016	Dét. ZNIEFF
Tinamidés	Tinamou cendré	*Crypturellus cinereus*	1	1	1	Forestier		LC	
Cracidés	Ortalide motmot	*Ortalis motmot*			1	Forestier		LC	
Ardéidés	Héron strié	*Butorides striata*	1	1	1	Rudéral	Protégé	LC	
Threskiornithidés	Ibis vert	*Mesembrinibis cayennensis*	1	1	1	Forestier	Protégé	NT	
Cathartidés	Urubu à tête rouge	*Cathartes aura*			1	Rudéral	Protégé	DD	
Accipitridés	Milan à long bec	*Helicolestes hamatus*				Forestier	Protégé	EN	ZNIEFF
Accipitridés	Bec-en-croc de Temminck	*Chondrohierax uncinatus*			1	Forestier		NT	ZNIEFF
Accipitridés	Buse à gros bec	*Rupornis magnirostris*	1	1	1	Forestier	Protégé	LC	
Rallidés	Râle kiolo	*Anurolimnas viridis*	1	1	1	Rudéral	Protégé	LC	

Famille	Nom français	Nom scientifique	22-mars	22-juil	22-oct	Habitat	Arrêté 2015	UICN 2016	Dét. ZNIEFF
Columbidés	Pigeon rousset	*Patagioenas cayennensis*		1	3	Rudéral		LC	
Columbidés	Colombe à queue noire	*Columbina passerina*			2	Rudéral		LC	
Cuculidés	Ani des palétuviers	*Crotophaga major*			2	Rudéral		LC	
Cuculidés	Ani à bec lisse	*Crotophaga ani*		3	3	Rudéral		LC	
Trochilidés	Colibri tout-vert	*Polytmus theresiae*	1	1		Rudéral		LC	
Trochilidés	Colibri rubis-topaze	*Chrysolampis mosquitus*	1	1		Rudéral	Protégé	LC	
Alcédinidés	Martin-pêcheur à ventre roux	*Megaceryle torquata*	1			Rudéral		LC	
Galbulidés	Jacamar vert	*Galbula galbula*		1	1	Rudéral		LC	
Ramphastidés	Toucan vitellin	*Ramphastos vitellinus*			1	Forestier		LC	
Picidés	Pic passerin	*Veniliornis passerinus*		1	1	Rudéral		LC	
Picidés	Pic jaune	*Celeus flavus*			1	Forestier		LC	
Picidés	Pic ouentou	*Dryocopus lineatus*	1			Rudéral		LC	
Picidés	Pic à cou rouge	*Campephilus rubricollis*			1	Forestier		LC	
Picidés	Pic de Malherbe	*Campephilus melanoleucos*			1	Rudéral		LC	
Psittacidés	Pione à tête bleue	*Pionus menstruus*		2		Forestier		LC	
Psittacidés	Amazone aourou	*Amazona amazonica*	16		2	Forestier		LC	
Psittacidés	Ara macavouanne	*Orthopsittaca manilatus*			2	Forestier	Habitat	NT	
Thamnophilidés	Batara rayé	*Thamnophilus doliatus*			1	Rudéral		LC	
Thamnophilidés	Batara tacheté	*Thamnophilus punctatus*		1	1	Forestier		LC	
Thamnophilidés	Grisin de Cayenne	*Formicivora grisea*			1	Rudéral		LC	
Thamnophilidés	Alapi à tête noire	*Percnostola rufifrons*	1	1	1	Forestier		LC	
Thamnophilidés	Alapi à cravate noire	*Myrmeciza ferruginea*		1		Forestier		LC	
Thamnophilidés	Alapi de Buffon	*Myrmeciza atrothorax*	1	1	1	Forestier		LC	
Furnariidés	Grimpar bec-en-coin	*Glyphorynchus spirurus*	1			Forestier		LC	
Furnariidés	Synallaxe albane	*Synallaxis albescens*		1		Rudéral		LC	
Tyrannidés	Tyranneau roitelet	*Tyrannulus elatus*	1	1	1	Rudéral		LC	
Tyrannidés	Elénie à ventre jaune	*Elaenia flavogaster*	2	1	2	Rudéral		LC	
Tyrannidés	Tyranneau passegris	*Camptostoma obsoletum*	1	1	1	Rudéral		LC	
Tyrannidés	Tyranneau souris	*Phaeomyias murina*	1	1	1	Rudéral		LC	
Tyrannidés	Microtyran casqué	*Lophotriccus galeatus*		1	1	Forestier		LC	
Tyrannidés	Todirostre à front gris	*Poecilotriccus fumifrons*	1	1	1	Rudéral		LC	
Tyrannidés	Moucherolle à tête blanche	*Arundinicola leucocephala*		1		Rudéral		LC	
Tyrannidés	Tyran pirate	*Legatus leucophaius*	1		1	Rudéral		LC	
Tyrannidés	Tyran de Cayenne	*Myiozetetes cayanensis*	2	1	2	Rudéral		LC	
Tyrannidés	Tyran quiquivi	*Pitangus sulphuratus*	2	1	2	Rudéral		LC	

Famille	Nom français	Nom scientifique	22-mars	22-juil	22-oct	Habitat	Arrêté 2015	UICN 2016	Dét. ZNIEFF
Tyrannidés	Tyran mélancolique	*Tyrannus melancholicus*	2	1		Rudéral		LC	
Tyrannidés	Tyran féroce	*Myiarchus ferox*		1		Rudéral		LC	
Tyrannidés	Attila cannelle	*Attila cinnamomeus*	1	1	1	Forestier		LC	
Tyrannidés	Attila à croupion jaune	*Attila spadiceus*		1		Forestier		LC	
Cotingidés	Coracine noire	*Querula purpurata*			1	Forestier		LC	
Pipridés	Manakin tijé	*Chiroxiphia pareola*			1	Forestier	Protégé	NT	
Pipridés	Manakin casse-noisette	*Manacus manacus*		1		Forestier		LC	
Viréonidés	Viréon à tête cendrée	*Hylophilus pectoralis*	1	1	1	Rudéral		LC	
Hirundinidés	Hirondelle chalybée	*Progne chalybea*			2	Rudéral		LC	
Hirundinidés	Hirondelle à ailes blanches	*Tachycineta albiventer*		1		Rudéral		LC	
Troglodytidés	Troglodyte familier	*Troglodytes aedon*	1		1	Rudéral		LC	
Troglodytidés	Troglodyte coraya	*Pheugopedius coraya*		1	1	Forestier		LC	
Troglodytidés	Troglodyte à face pâle	*Cantorchilus leucotis*	1	1		Rudéral	Protégé	LC	
Polioptilidés	Gobemoucheron tropical	*Polioptila plumbea*		1	1	Rudéral		LC	
Turdidés	Merle leucomèle	*Turdus leucomelas*	1	1	1	Rudéral		LC	
Turdidés	Merle à lunettes	*Turdus nudigenis*	1	1	1	Rudéral		LC	
Thraupidés	Tangara à bec d'argent	*Ramphocelus carbo*	2	3	3	Rudéral		LC	
Thraupidés	Tangara évêque	*Thraupis episcopus*	2	2	2	Rudéral		LC	
Thraupidés	Tangara des palmiers	*Thraupis palmarum*	2	2	2	Rudéral		LC	
Thraupidés	Jacarini noir	*Volatinia jacarina*		1		Rudéral		LC	
Thraupidés	Sporophile à ventre châtain	*Sporophila castaneiventris*		1		Rudéral		LC	
Thraupidés	Sporophile à ailes blanches	*Sporophila americana*	1			Rudéral		LC	
Ictéridés	Cacique huppé	*Psarocolius decumanus*		1		Forestier		LC	
Ictéridés	Cacique cul-jaune	*Cacicus cela*		2	1	Forestier		LC	

4.5 Mammifères (hors chiroptères)

Aucun mammifère contacté.