

Allophryne ruthveni

© E. FONTY / Biotope



Centrale Electrique de l'Ouest Guyanais

Hydrogène De France
octobre 2018

Etude de la faune, de la
flore et des habitats



biotope

Citation recommandée	Biotope, 2018, Centrale Electrique de l'Ouest Guyanais, Etude de la faune, de la flore et des habitats,. Maîtrise d'ouvrage. Mandataire. 116 pp. + Cartes + Annexes.	
Version/Indice	1	
Date	25 octobre 2018	
Nom de fichier	20181025_Projet_CEOG_HDF.docx	
N° de contrat	2018136	
Maître d'ouvrage	Hydrogène De France (HDF) 20 rue Jean Jaurès 33310 LORMONT FRANCE	
Interlocuteur	Sylvain CHARRIER	Contact : Mail : sylvain.charrier@hdf-energy.com Téléphone : 0033 (0) 768 404 286 0033 (0) 556 771 111
Mandataire	APAVE	
Interlocuteur	Hélène DEDIEU	Contact : helene.dedieu@apave.com 0033 556 772 706 0033 619 603 634
Biotope, Responsable du projet	Emile FONTY	Contact : efonty@biotope.fr 0594 694 120 198
Biotope, Responsable de qualité	Vincent RUFRAÏ	Contact : vrufray@biotope.fr 0594 694 980 100

Sommaire

I	Description du projet et objectifs de l'étude	8
I.1	Objectifs de l'étude	9
II	Méthode de travail	10
II.1	L'équipe	11
II.2	La bibliographie	11
II.2.1	Sources cartographiques	11
II.2.2	Sources bibliographiques	12
II.2.3	Sources juridiques	12
II.3	Définition de l'aire d'étude	13
II.4	Inventaires de terrain	13
II.4.1	Les habitats et la flore	15
II.4.2	L'ichtyofaune	15
II.4.3	La batrachofaune	17
II.4.4	L'herpétofaune	17
II.4.5	L'avifaune	17
II.4.6	La mammalofaune	20
II.5	Évaluation des enjeux	20
III	État initial	22
III.1	Situation environnementale	23
III.1.1	Les espaces naturels protégés	23
III.1.2	Les zones d'inventaire	23
III.1.3	Autres espèces naturels remarquables	26
III.1.4	Trame verte et bleue	28
III.2	Diagnostic écologique	30
III.2.1	Habitats	30
III.2.2	Flore remarquable	35
III.2.3	Ichtyofaune	39
III.2.4	Batrachofaune	40
III.2.5	Herpétofaune	42
III.2.6	Avifaune	43
III.2.7	Mammalofaune	50
IV	Évaluation des enjeux	53
IV.1	Les habitats et la flore	54
IV.1.1	Les habitats	54

IV.1.2	La flore	57
IV.2	La faune	60
IV.2.1	L'ichtyofaune	60
IV.2.2	La batrachofaune	60
IV.2.3	L'herpétofaune	62
IV.2.4	L'avifaune	62
IV.2.5	La mammalofaune	71
V	Appréciation de l'incidence du projet sur les espèces et les habitats	73
V.1	Incidence sur les habitats et la flore	74
V.1.1	Incidence du projet sur les habitats	74
V.1.2	Évolution des habitats en l'absence du projet	78
V.1.3	Incidence sur la flore	79
V.2	Incidence sur la faune	82
V.2.1	Incidence sur l'ichtyofaune	82
V.2.2	Incidence sur la batrachofaune	82
V.2.3	Incidence sur l'herpétofaune	83
V.2.4	Incidence sur l'avifaune	83
V.2.5	Incidence sur la mammalofaune	85
VI	Mesures d'atténuation	86
VI.1	Mesures d'évitement	87
VI.1.1	Intégration de la démarche Éviter, Réduire, Compenser (ERC) dans la conception du projet	87
VI.2	Mesures de réduction	88
VI.2.1	Gestion des particules fines (argiles, limons)	88
VI.2.2	Valorisation de la masse végétale	90
VI.2.3	Organisation des travaux	91
VI.2.4	Maintien des continuités écologiques	93
VII	Bibliographie	94

Liste des tableaux

Tableau 1 : Planning des prospections de terrains	13
Tableau 2 : Surface des habitats au sein des zones d'étude et niveaux d'enjeu de conservation et de sensibilité associés	55
Tableau 3 : Listes des espèces végétales patrimoniales (protégée : P, ou déterminante de ZNIEFF : D)	57

Tableau 4 : Listes des espèces d'amphibien déterminantes de ZNIEFF, L.R.R. : Liste Rouge Régionale	60
Tableau 5 : liste des espèces d'oiseau présentant un enjeu de conservation faible sur le secteur d'étude (LRR : Liste Rouge Régionale, P : espèces protégée, D : Espèce déterminante de ZNIEFF)	63
Tableau 6 : liste des espèces d'oiseau présentant un enjeu de conservation modéré sur le secteur d'étude (LRR : Liste Rouge Régionale, P : espèces protégée, D : Espèce déterminante de ZNIEFF)	65
Tableau 7 : liste des espèces d'oiseau présentant un enjeu de conservation fort sur le secteur d'étude (LRR : Liste Rouge Régionale, P : espèces protégée, D : Espèce déterminante de ZNIEFF)	68
Tableau 8 : Listes des espèces de mammifère patrimoniales (protégée : P, ou déterminante de ZNIEFF : D), LRR : Liste Rouge Régionale	71
Tableau 9 : Valeur de masse végétales mesurées ou estimées en Guyane issues de la littérature	75
Tableau 10 : Incidence du projet sur les habitats au sein du périmètre du projet	77
Tableau 11 : Période de nidification des espèces d'oiseaux représentant un enjeu de conservation modéré à fort	92

Liste des illustrations

Figure 1 : Ancienne souche d'exploitation (© E. FONTY / Biotope)	30
Figure 2 : <i>Trichosalpinx orbicularis</i> (© E. FONTY / Biotope)	31
Figure 3 : <i>Pterocarpus officinalis</i> et ses contreforts traçants favorisant la création de mares forestières en forêt marécageuse (© E. FONTY / Biotope)	31
Figure 4 : Abords de la crique Sainte-Anne en crue (© E. FONTY / Biotope)	32
Figure 5 : Pinotière en excellent état de conservation, au nord de la zone d'étude (© E. FONTY / Biotope)	32
Figure 6 : Abattis récemment défriché (© E. FONTY / Biotope)	33
Figure 7 : Zones cultivées plus ou moins laissées en jachère (© E. FONTY / Biotope)	33
Figure 8 : <i>Aristolochia iquitensis</i> (© E. FONTY / Biotope)	35
Figure 9 : Entaille dans le bois de <i>Dicorynia guinensis</i> laissant apparaître les critères diagnostiques (© E. FONTY / Biotope)	35
Figure 10 : <i>Inga virgultosa</i> (hors site © É. FONTY / Biotope)	36
Figure 11 : <i>Triplophyllum angustifolium</i> (© E. FONTY / Biotope)	36
Figure 12 : Tronc de <i>Couratari guianensis</i> (© E. FONTY / Biotope)	38
Figure 13 : Tronc de <i>Virola kwatae</i> (© E. FONTY / Biotope)	38
Figure 14: Tétra sauteur (<i>Copella arnoldi</i>) (hors site) F. Melki	39
Figure 15: Krobia de l'itany (<i>Krobia itanyi</i>) (hors site) F. Melki	39

Figure 16: Phylломéduse bicolore (<i>Phyllomedusa bicolor</i>) (hors site) T. LE PAPE	40
Figure 17: Rainette centrolène (<i>Hypsiboas cinerascens</i>) (hors site) T. LE PAPE	40
Figure 18: Centrolène ponctuée (<i>Hyalinobatrachium cappellei</i>) (hors site) T. LE PAPE	40
Figure 19: Tropicure tigré (<i>Uracentron azureum</i>) (hors site) T. LE PAPE	42
Figure 20: Nesticure sillonné (<i>Neusticurus bicarinatus</i>) (sur site) T. LE PAPE	42
Figure 21: Corail à collier d'or (<i>Micrurus hemprichii</i>) (sur site) T. LE PAPE	42
Figure 22: Milan à queue fourchue (<i>Elanoides forficatus</i>) (hors site) P.Lenrumé	43
Figure 23: Saltator ardoisé (<i>Saltator grossus</i>) (hors site) P.Lenrumé	43
Figure 24: Râle kiolo (<i>Anurolimnas viridis</i>) (sur site) P.Lenrumé	44
Figure 25: Grisin sombre (<i>Cercomacroides tyrannina</i>) (hors site) P.Lenrumé	44
Figure 26: Todirostre à front gris (<i>Poecilotriccus fumifrons</i>) (hors site) P.Lenrumé	44
Figure 27: Alapi à menton noir (<i>Hypocnemoides melanopogon</i>) (hors site) P.Lenrumé	44
Figure 28: Sourciroux mélodieux (<i>Cyclarhis gujanensis</i>) (hors site) P.Lenrumé	45
Figure 29: Trogon à queue noire (<i>Trogon melanurus</i>) (hors site) P.Lenrumé	45
Figure 30: Tamatia à gros bec (<i>Notharchus macrorhynchos</i>) (hors site) P.Lenrumé	47
Figure 31: Manakin minuscule (<i>Tyranneutes virescens</i>) (hors site) P.Lenrumé	47
Figure 32: Tohi silencieux (<i>Arremon taciturnus</i>) (hors site) P.Lenrumé	47
Figure 33: Urubu noir (<i>Coragyps atratus</i>) (hors site) P.Lenrumé	47
Figure 34: Microbate à long bec (<i>Ramphocaenus melanurus</i>) (hors site) P.Lenrumé	48
Figure 35: Ibijau gris (<i>Nyctibius griseus</i>) (hors site) P.Lenrumé	48
Figure 36: Caracara à gorge rouge (<i>Ibycter americanus</i>) (hors site) P.Lenrumé	48
Figure 37: Buse à gros bec (<i>Rupornis magnirostris</i>) (hors site) P.Lenrumé	49
Figure 38: Buse à gros bec (<i>Rupornis magnirostris</i>) (hors site) P.Lenrumé	49
Figure 39: Tamarin aux mains dorées (<i>Saguinus midas</i>) (hors site) J. Bonnaud	50
Figure 40 : <i>Dermanura gnoma</i> (© M. Dewynter)	50
Figure 41 : <i>Micronycteris minuta</i> (© M. Dewynter)	51
Figure 42 : <i>Saccopteryx bilineata</i> (© Biotope)	51

Tables des cartes

Carte 1 : Situation du projet et aires d'étude	14
Carte 2 : Effort de prospection	16

Carte 3 : Espaces Naturels Remarquables entourant le site d'étude	27
Carte 4 : Destination des Sols émanant du SAR 2016.	29
Carte 5 : Habitats	34
Carte 6 : Espèces végétales remarquables	37
Carte 7 : Espèces d'amphibien remarquables	41
Carte 8 : Espèces d'oiseau remarquables	46
Carte 9 : Espèces de mammifère remarquables	52
Carte 10 : Niveau d'enjeu de conservation des espèces végétales	59
Carte 11 : Niveaux d'enjeu de conservation des espèces de batraciens	61
Carte 12 : Niveau d'enjeu de conservation de espèces d'oiseau	70
Carte 13 : Niveau d'enjeu de conservation des espèces de mammifères	72

Annexes

Annexe 1 : Liste des espèces végétales recensées au sein de la zone d'étude	98
Annexe 2 : Liste des espèces de poisson recensées au sein de la zone d'étude	105
Annexe 3 : Liste des espèces d'amphibien recensées au sein de la zone d'étude	106
Annexe 4 : Liste des espèces de reptile recensées au sein de la zone d'étude	108
Annexe 5 : Liste des espèces d'oiseau recensées au sein de la zone d'étude	109
Annexe 6 : Liste des espèces de mammifère recensées au sein de la zone d'étude	115



I

Description du projet
et objectifs de l'étude

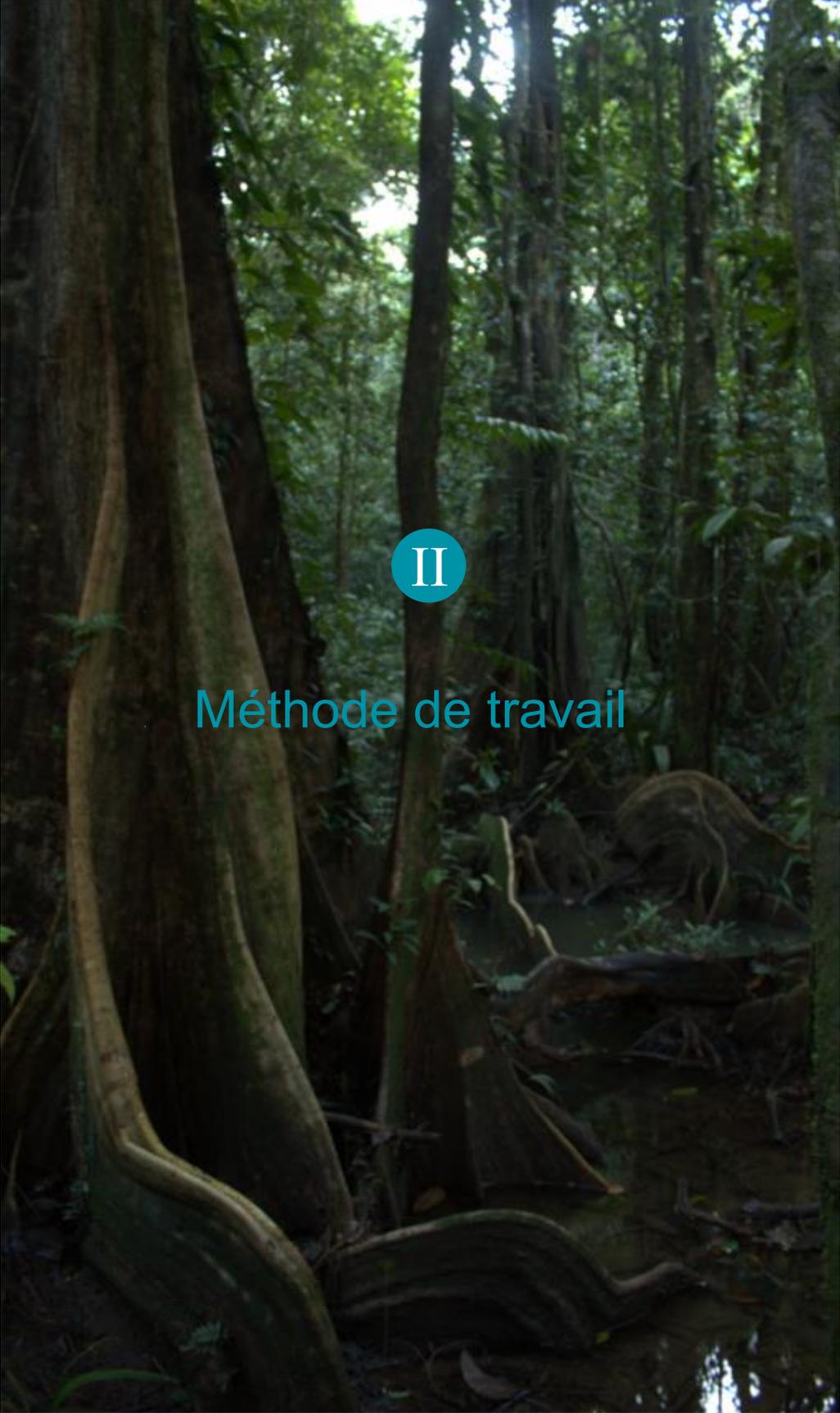
I Description du projet et objectifs de l'étude

I.1 Objectifs de l'étude

Ce diagnostic écologique a pour objectif de définir les contraintes environnementales qui pourraient être affectées au cours des phases de travaux et d'exploitation des aménagements qui lui sont liés.

Nous avons réalisé la présente étude en plusieurs étapes :

- L'appréciation des enjeux écologiques potentiels par (1) une revue de la bibliographie et des données disponibles et (2) la cartographie des habitats identifiés par interprétation des orthophotographies aériennes (base de données datant de 2005) et ce, sur un secteur élargi
- La vérification sur le terrain de la délimitation des habitats et de la présence d'enjeux écologiques avérés, dans une zone d'étude plus restreinte, centrée sur l'emprise du projet
- La réalisation d'un diagnostic écologique sur s'appuyant en premier lieu sur nos inventaires de la flore et de la faune (amphibiens, reptiles, oiseaux, mammifères, poissons), et complété par notre synthèse bibliographique
- L'évaluation des impacts environnementaux directs et indirects du projet ; notamment au regard des espèces protégées et/ou déterminantes ZNIEFF et des habitats patrimoniaux.
- La définition de mesures de protection visant à optimiser l'organisation des travaux d'aménagement en supprimant ou limitant les impacts identifiés du projet, dans le but de sa bonne intégration dans son environnement
- En dernier recours, la définition de mesures visant à compenser les impacts sur l'environnement n'ayant pu être évités par ailleurs



II

Méthode de travail

II Méthode de travail

II.1 L'équipe

Ce rapport a été élaboré par l'équipe Biotope Amazonie – Caraïbes par une équipe pluridisciplinaire :

L'équipe		
Émile FONTY	Chef de projet	Suivi général du projet Cartographie Expertise des enjeux floristiques et description des habitats naturels
Timothé LE PAPE	Chargé d'étude	Expertise de la batrachofaune, de l'herpétofaune et des mammifères
Paul LENRUMÉ	Chargé d'étude	Expertise de l'avifaune
Vincent RUFRAY	Responsable d'agence	Expertise des chiroptères et de l'avifaune Contrôle qualité

II.2 La bibliographie

La phase de recherche bibliographique et cartographique est indispensable et déterminante. Elle permet de recueillir une somme importante d'informations orientant par la suite les prospections de terrain.

II.2.1 Sources cartographiques

Notre étude compile un ensemble de données environnementales cartographiées issues des grandes campagnes d'inventaires du territoire menées par les services de l'État français. Nous appuyons nos premières analyses, sur :

- Les bases de données d'orthophotographies de la bande littorale : images aériennes de haute résolution (50 cm) réalisées entre 1950 et 2005 ; source : Institut Géographique National (IGN)
- La cartographie de l'occupation du sol issue de « L'expertise littorale » réalisée en 2011 par l'Office National des Forêts (ONF)
- Les cartes des sites espaces naturels remarquables, protégés et/ou réglementés ; source : Direction de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement de Guyane (DEAL-Guyane), Collectivité Territoriale de Guyane (CTG), ONF, Préfecture de Guyane

L'ensemble de ces données cartographiées sont géo-référencées pour être utilisées par un logiciel d'information géographique. Les zonages des espaces naturels remarquables sont présentés lorsque le projet est susceptible d'interagir avec eux.

II Méthode de travail

II.2.2 Sources bibliographiques

Ont été utilisé :

- La description des différents espaces naturels remarquables protégés et/ou réglementés ; source : DEAL-Guyane, CTG, ONF, Préfecture de Guyane
- Les différentes bases de données en ligne d'herbiers internationaux (herbier de Cayenne, herbier de Paris, *Missouri Botanical Garden*, *New York Botanical Garden*, *National Herbarium of the Netherlands*) ou d'autres instituts de recherche en botanique (*Smithsonian Tropical Research Institute*) pour compléter les inventaires floristiques de terrain et la détermination des espèces échantillonnées
- La base de données participative Faune-Guyane qui regroupe des observations naturalistes, toute faune confondue sur l'ensemble du territoire guyanais
- Les données sur la répartition des espèces, leurs statuts mentionnés par différentes listes locales ou Internationales (liste rouge UICN, Espèces patrimoniales, déterminantes ZNIEFF, Espèces Exotiques Envahissantes ...)
- Les guides naturalistes de Guyane française et du plateau des Guyane pour la détermination des espèces végétales et animales observées sur le site d'étude

II.2.3 Sources juridiques

Les textes de loi correspondent aux différents arrêtés relatifs à la protection des espèces animales et végétales :

- 1) Pour la 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 mai 2017 interdisant la destruction de tout ou partie de ces espèces (JORF du 10/05/2017).
- 2) Pour les 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.
- 3) Pour les reptiles et les amphibiens : Arrêté ministériel du 15 mai 1986 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 25/06/1986) et modifié par l'arrêté du 20 janvier 1987 (JORF du 11/04/1987), puis par l'arrêté du 29 juillet 2005 (JORF du 08/11/2005) et enfin par l'arrêté du 24 juillet 2006 (JORF du 14/09/2006).
- 4) Pour les 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). 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.

II Méthode de travail

II.3 Définition de l'aire d'étude

Nous avons porté notre analyse sur deux zones d'étude résumé dans le tableau suivant et présenté Carte 1.

Aire d'étude	Principales caractéristiques et délimitations dans le cadre du projet
Aire d'étude principale	Aire d'étude centrée sur les périmètres concernés par le projet et intégrant ses abords immédiats. C'est sur cette aire d'étude que sont menées les expertises de terrain les plus poussées pour le volet faune flore. Cette aire d'étude correspond au périmètre du projet.
Aire d'étude secondaire	Aire d'étude au sein de laquelle les habitats ont été cartographiés sur la base d'interprétation de photographies aériennes et de données topographiques. Les limites de ces habitats ont été vérifiées sur le terrain par un échantillonnage ciblé, mais l'ensemble de la surface n'a pas forcément été prospectée pour des inventaires naturalistes. Cette aire correspond à la zone d'étude
Aire d'étude élargie	Aire d'étude élargie à un rayon de 10 km autour de l'aire d'étude principale. Cette aire d'étude permet la prise en compte du fonctionnement écologique local, l'étude des zonages du patrimoine naturel et l'analyse des données bibliographiques.

Au sein de l'aire d'étude principale, nous avons réalisé l'ensemble de nos inventaires et prospections de terrain. Ces prospections venant en amont dans la conception du projet, les observations réalisées ont servi au maître d'ouvrage à positionner ses infrastructures vis-à-vis des enjeux de conservation identifiés de manière à les affecter le moins possible.

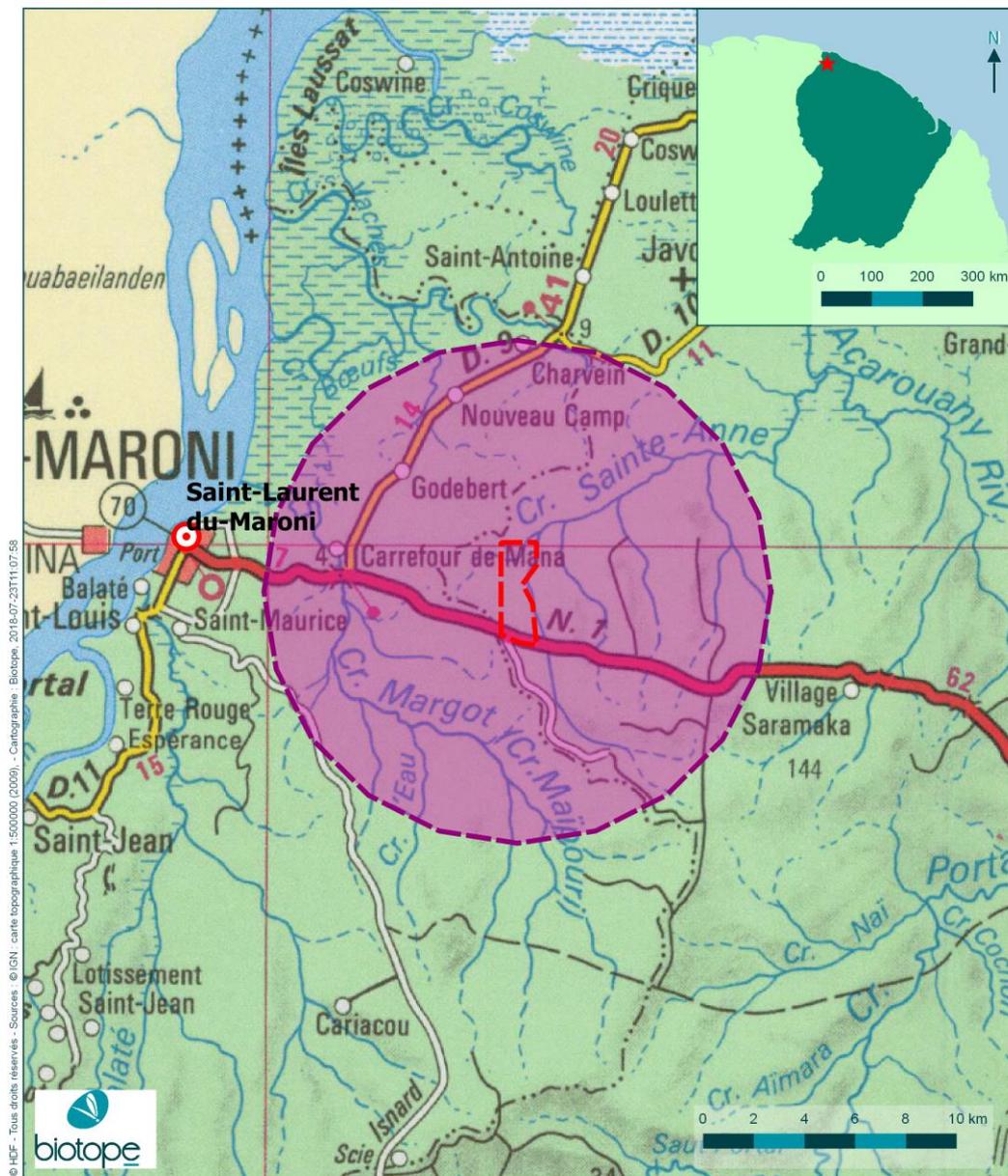
II.4 Inventaires de terrain

Les inventaires de terrain ont été réalisés au cours de l'année 2018 selon le planning résumé dans le tableau suivant :

Tableau 1 : Planning des prospections de terrains

Date	Groupe taxonomique étudié					
	Habitats et flore	Batrachofaune	Herpétofaune	Avifaune	Mammalofaune	Chiroptères
04/04/2018	x	x	x	x	x	
05/04/2018	x	x	x	x	x	
06/04/2018	x	x	x	x	x	
04/06/2018	x	x	x	x	x	x
05/06/2018	x	x	x	x	x	x
06/06/2018	x	x	x	x	x	

II Méthode de travail



© HDF - Tous droits réservés - Sources : © IGN - carte topographique 1:500000 (2009) - Cartographie : Biotope, 2018-07-23T11:07:58



Situation du projet
et Aires d'étude

CEOG

- Légende**
- ★ Site d'étude
 - Zone d'étude principale
 - Zone d'étude élargie
 - Sièges des communes

Carte 1 : Situation du projet et aires d'étude

II Méthode de travail

Ces inventaires couvrent deux saisons : les inventaires d'avril correspondent à la fin du petit épisode moins pluvieux dit « petit été de mars », les inventaires effectués en juin correspondent à la pleine saison des pluies. La météorologie a d'ailleurs été particulièrement pluvieuse lors de cette seconde mission de terrain ce qui a été favorable à l'inventaire des amphibiens.

II.4.1 Les habitats et la flore

Un pré-zonage des différents milieux et habitats a été réalisé, basé sur les images satellites SPOT 6-7 (2015) consultables en ligne sur le site Guyane-SIG (<http://www.guyane-sig.fr/>) et de la cartographie issue de « l'Expertise littorale » menée par l'ONF en 2011. Nous avons ensuite validé le zonage des habitats actuels lors de nos inventaires sur le terrain. Des relevés botaniques ont ensuite été réalisés afin de décrire les espèces présentes au sein de chaque formation végétale. Elles sont la base de la définition des habitats présents. La désignation des habitats naturels correspond à la nomenclature proposée dans le référentiel HABREF 3.1 préconisé par l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN).

De plus, certaines espèces arborées, arbustives et herbacées, ainsi que les lianes, épiphytes et héli-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.

Une partie de la flore échantillonnée a été déterminée sur place, principalement à partir de l'observation des parties fertiles (fleurs, fruits). Les échantillons restants ont été déterminés 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 et Gibernau, 2015).

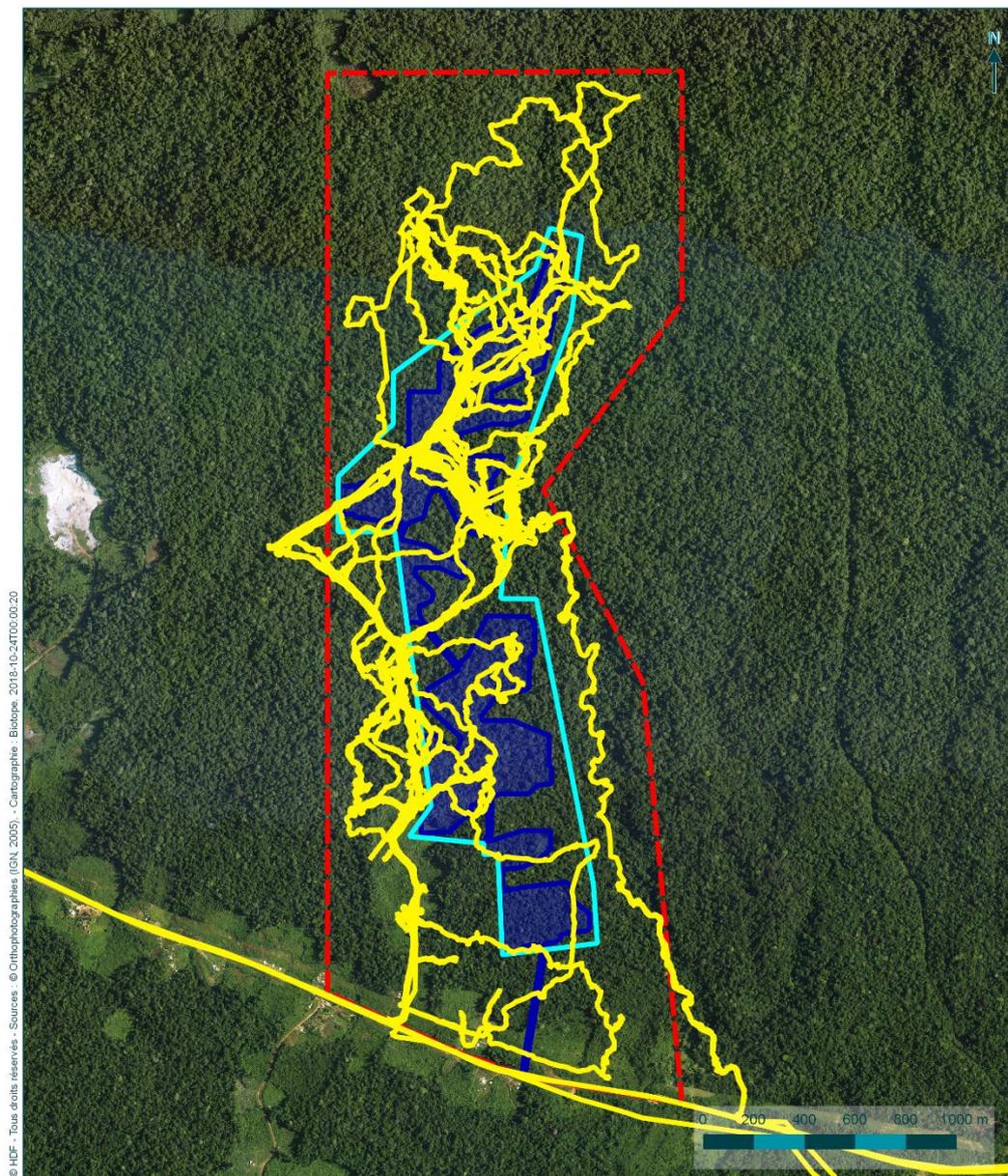
Deux missions de terrain de trois jours ont été réalisées début avril, puis début juin. Cette période se situe au milieu de la saison des pluies : période favorable à la floraison des espèces forestières et donc plus propice à la détermination des espèces.

II.4.2 L'ichtyofaune

Les prospections ont été menées dans les eaux vives telles que les criques ou les criquets ainsi que dans les eaux stagnantes comme les mares via des captures à l'épuisette ou l'observation direct des poissons. Nous avons également employé des nasses pour compléter nos inventaires.

Lors de notre premier passage du 4 au 6 avril 2018, nous avons disposé onze nasses dans les points d'eau répartis au sud de la zone d'étude. Lors de la seconde session d'inventaire, réalisée du 4 au 7 Juin 2018, nous avons positionné les nasses dans les points d'eau situés au nord de la zone. Lors de notre seconde session d'inventaire, une canne à pêche a également été employée pour échantillonner d'eau vive (Crique Sainte-Anne).

II Méthode de travail



Effort de
prospection

CEOG

Légende

- Projet**
-  Périmètre du projet
 -  Zone d'étude
 -  Emprise des travaux
 -  Tracés des prospections



Carte 2 : Effort de prospection

II Méthode de travail

II.4.3 La batrachofaune

La prospection du secteur étudiée a été menée sur six jours, répartis en deux périodes de trois jours : l'une du 4 au 7 Avril 2018 et l'autre du 4 au 7 Juin 2018. Ces deux passages permettent la réalisation d'un inventaire mené en période sèche puis en période humide ce qui est optimal pour que celui-ci soit le plus complet possible. Les amphibiens ont fait l'objet d'une recherche spécifique qui s'est déclinée en deux phases :

- La recherche diurne des lieux de reproduction potentiels : mares, retenues d'eau, flaques, criques
- La visite des points d'eau identifiés de nuit, écoute des chants, détermination des adultes

De plus, tous les amphibiens diurnes observés fortuitement au cours des déplacements ont été notés. Bien que les pluies aient été particulièrement abondantes lors de notre second passage nous n'avons pas assisté à de véritables événements de reproduction simultanée (*explosive breeding*), nécessaire pour déterminer le cortège présent dans son intégralité.

II.4.4 L'herpétofaune

La recherche des reptiles se déroule essentiellement de nuit, en effet beaucoup de reptiles tels que les serpents ou les caïmans ne sont actifs que de nuit. De plus même les reptiles diurnes comme les lézards demeurent néanmoins visibles, car ils dorment dans les arbustes ou en végétation rase et leurs couleurs sont mises en évidence par le faisceau des lampes. Nous avons prospecté la partie sud du site durant une période relativement peu pluvieuse du 4 au 7 Avril 2018, tandis que la météo a été beaucoup moins clémente du 4 au 7 juin, période consacrée à l'étude du secteur nord.

Les nasses posées dans les différentes criques, mares et autres points d'eau de la zone pour l'inventaire de l'ichtyofaune nous ont permis de capturer certains reptiles aquatiques tels que les tortues ou les caïmans.

Nous avons porté une attention particulière à la possibilité de trouver des espèces protégées dans l'aire d'étude (notamment *Corallus caninus*). L'identification des espèces a été réalisée par comparaison avec des ouvrages de référence (Starace, 1998 ; Lescure et Marty, 2000).

II.4.5 L'avifaune

Les prospections ont eu lieu du 03/04/2018 au 05/04/2018 inclus et du 04/06/2018 au 06/06/2018 inclus.

Deux experts ornithologues ont effectué les investigations de terrain. Les prospections ont été menées à pied à travers le couvert forestier (bas-fonds, crêtes, pentes...), sur les pistes et layons déjà existants et au sein des abattis. En complément, la crique Sainte-Anne a été prise en canoé afin de prospecter les forêts marécageuses. Pour des raisons pratiques et afin d'avoir un inventaire le plus exhaustif possible avec le temps imparti, quatre nuits ont été passées en carbet-bâche en deux points différents de la zone d'étude. Les conditions météorologiques ont été favorables aux prospections de l'avifaune sur la première session

II Méthode de travail

de trois jours (vent assez faible et absence de pluie), en revanche la dernière session a été assez défavorable dans l'ensemble puisqu'il a plu pratiquement pendant deux jours.

II.4.5.1 Protocole

En forêt tropicale, inventorier l'avifaune nécessite une grande expérience dans l'identification, une maîtrise des chants, des comportements et une connaissance pointue des exigences écologiques des espèces. Restituer un inventaire exhaustif est particulièrement difficile. En effet, la détection (visuelle et/ou sonore) des oiseaux est extrêmement variable en fonction des espèces, des habitats, des strates de végétation, des saisons, de l'heure ou encore des conditions météorologiques. Qu'elles soient en canopée ou dans le sous-bois dense, beaucoup d'espèces sont rarement contactées et mènent une vie discrète. La phénologie de nidification diffère grandement en fonction des espèces. Celles-ci ont des territoires plus ou moins étendus et il est très délicat de savoir si elles sont susceptibles de nicher ou si elles sont seulement itinérantes (à part pour les espèces migratrices évidemment). Il existe des systèmes sociaux complexes (rondes par exemple) qui demeurent encore méconnus. On répertorie trois types de ronde, à savoir les rondes de canopée, les rondes de sous-bois et celles des espèces suivant les nappes de fourmis légionnaires. Par ronde, on parle d'un cortège d'oiseaux regroupant différentes espèces qui se retrouvent au même endroit en même temps pour se nourrir (arthropodes et fruits principalement). Certaines espèces sont pratiquement constamment observées dans ces rondes, d'autres le sont fréquemment, occasionnellement ou rarement. Ainsi, le cortège d'espèce pouvant être observé est variable. La localisation et la détection de ces rondes est extrêmement aléatoire (mis-à-part sur certains arbres en fruits attractif). Ce phénomène permet parfois d'identifier un nombre important d'espèces au même endroit. Finalement, il convient de garder à l'esprit que malgré l'expérience et la connaissance de l'observateur et les protocoles mis-en-place, il subsiste une part d'aléatoire concernant les résultats de l'inventaire.

Les oiseaux ont fait l'objet de relevés en fonction des différents milieux présents. 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/ou cri 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 et permet de couvrir une grande proportion de la zone d'étude. Les espèces de canopée sont principalement recherchées depuis les pistes et layons existants, les chablis et le long des criques tandis que les espèces de sous-bois sont attentivement recherchées hors des pistes existantes. 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.

En complément de la méthodologie développée ci-dessus, des sessions standardisées de captures de l'avifaune avec des filets japonais pourraient être mis en place mais il s'avère que ces opérations présentent un très faible rendement en forêt tropicale par rapport au matériel déployé et au temps consacré. Les espèces capturées sont aisément inventoriées en observant et par les cris, ainsi cette technique est peu efficace pour caractériser l'avifaune d'une station (Claessens *et al.*, 2005).

II Méthode de travail

Les observations depuis la canopée sont en revanche efficaces et permettent souvent de contacter des espèces supplémentaires (Claessens *et al.*, 2005) mais pour cela il est nécessaire de faire appel à un professionnel grimpeur pour des questions de sécurité et de temps de préparation de l'équipement. Cette technique est donc coûteuse et peut s'appliquer sur des missions plus longues.

Les relevés ont été réalisés tôt le matin, dès l'aube jusque vers 11h30 et en fin d'après-midi 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. Cela consiste à diffuser le chant ou le cri d'une espèce ciblée afin de susciter une réaction vocale permettant ainsi de confirmer la présence de l'espèce. 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).

II.4.5.2 Matériel de prospection

Les observations ont été effectuées à l'aide de jumelles Leica Trinovid 8x42 et complétées si besoin par une longue vue Swarovski ATS 80 avec 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 réflex Canon 7D muni d'un objectif Sigma 150-500mm. Ce matériel est nécessaire pour l'identification d'espèces à fortes ressemblances notamment. Un enregistreur de sons Olympus VN 731 PC permet d'enregistrer 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 diagnostiqués pour déterminer une espèce (d'autant plus pour des espèces difficiles d'observation comme cela est souvent le cas en canopée par exemple). 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'espèces remarquables.

II.4.5.3 Limites

Le temps imparti aux prospections corrélées à la surface de la zone, limite le degré de complétude de l'inventaire. De plus, ces inventaires se veulent les plus complets possibles, mais face à la richesse de ces milieux, ils ne peuvent être exhaustifs (cf. partie Protocole). Enfin, la météo dans l'ensemble défavorable de la seconde session d'observation est également limitante. Des passages à d'autres périodes de l'année permettraient assurément de contacter des espèces (potentiellement à enjeu) non répertoriées lors du présent inventaire. Au regard des expériences ornithologiques acquises en Guyane, il est admis qu'un inventaire tendant vers l'exhaustivité en forêt tropicale nécessite une base minimale de 100 heures d'observations.

II Méthode de travail

II.4.6 La mammalofaune

II.4.6.1 Mammifères non-volants

Lors de nos deux passages, du 4 au 7 Avril 2018 puis du 4 au 7 juin 2018 nous nous sommes efforcés de couvrir un maximum de distance afin de traverser un grand nombre de milieux différents et d'optimiser les probabilités de contacter des mammifères terrestres ou arboricoles. De plus nous avons effectués nos passages en journée, mais également de nuit afin de pouvoir observer les mammifères diurnes et nocturnes.

Lors de notre premier passage début avril nous avons disposé un piège photographique de marque Moultrie© dans une zone qui présentait le plus de potentiel pour observer des passages de faune. Ce piège a été récupéré début juin soit 2 mois après la mise en place.

De plus, nous avons systématiquement noté les observations réalisées fortuitement lors des prospections botaniques, avifaunistiques, batrachologiques et herpétologiques.

II.4.6.2 Chiroptères

Les chiroptères ont été étudiés du 4 au 6 juin 2017. Ils ont été inventoriés par capture au filet japonais sur une station située au cœur du massif forestier couvrant la zone d'étude. La station de capture était composée de huit filets de 12 m Ecotone de maille 16 mm × 16 mm, posé dans un secteur préalablement repéré comme étant un passage fréquenté par les chiroptères, à savoir une tête de talweg au sein d'une forêt mûre. Ces captures ont été complétées des écoutes bioacoustiques réalisées à l'aide d'un enregistreur Pettersson D 240. La centaine de séquences acoustiques a été identifiée sur place par analyse auditive (Batttement zéro et structure du signal).

II.5 Évaluation des enjeux

Pour l'évaluation des enjeux de conservation, les différents classements (protection, déterminante ZNIEFF) se basent sur des critères de rareté, de densité de population et d'état de menace des populations, sans considérer le rôle écologique de l'espèce (exception faite pour les rapaces et certains grands mammifères carnivores qui sont protégés, car naturellement rares en raison de leur position élevée au sein des réseaux trophiques).

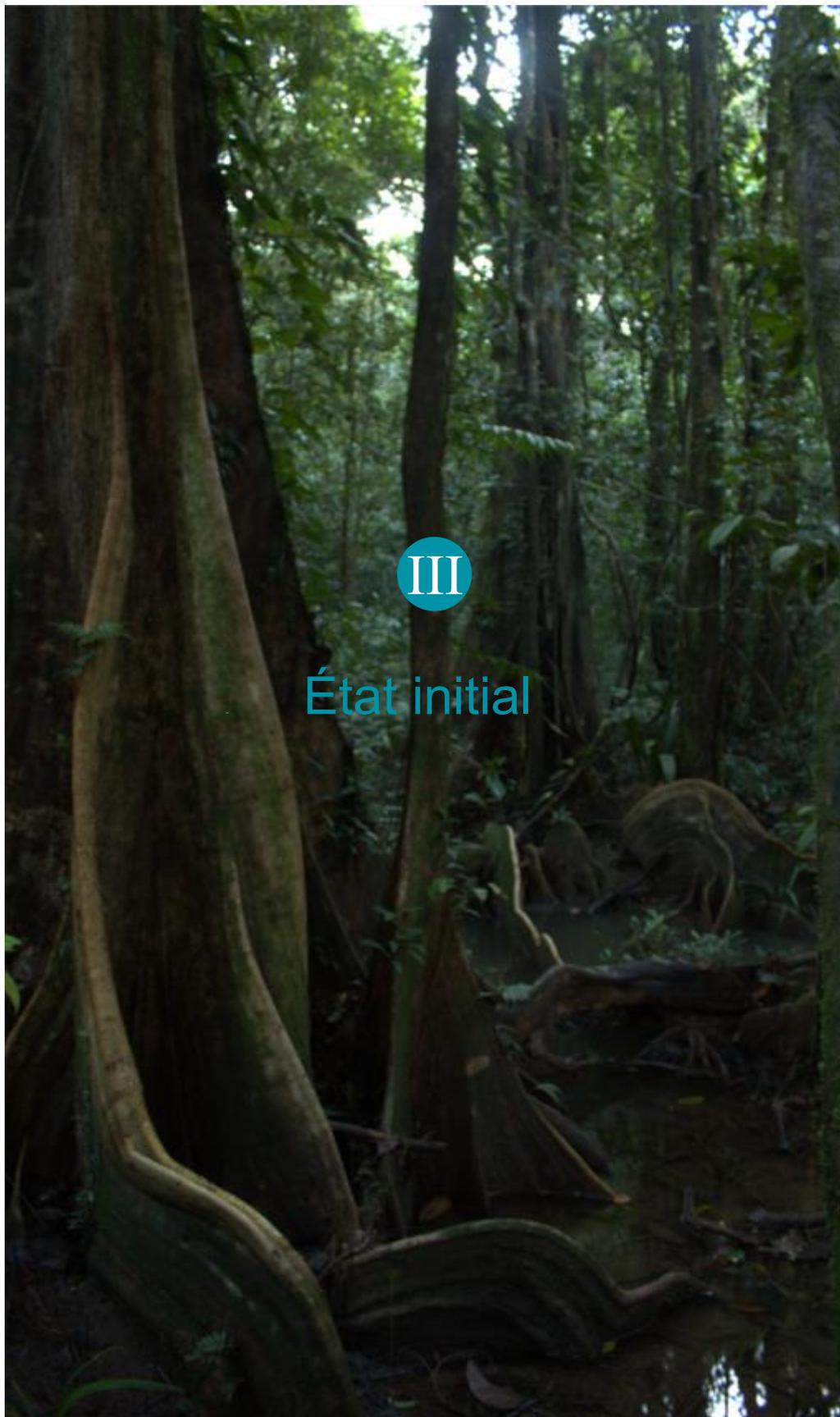
L'évaluation faite dans ce rapport tient compte de la législation, du statut des espèces, des densités de populations et des pressions anthropiques exercées sur ces espèces et, dans la mesure du possible, de leur rôle écologique.

Dans la partie dédiée à l'évaluation des enjeux, le choix a été fait de présenter cette évaluation sous forme de tableaux synthétiques, notamment pour le groupe des oiseaux qui présente de nombreuses espèces protégées. L'abréviation « H » de la colonne « Statut » signifie que non seulement l'espèce est protégée mais que ce statut s'étend également à l'habitat qu'elle occupe ou exploite ; « P » signifie que l'espèce est protégée mais pas son habitat et « D » signifie que l'espèce est déterminante de ZNIEFF.

La presque totalité des oiseaux répertoriés dans l'histoire de la Guyane étant en préoccupation mineure sur la Liste rouge mondiale de l'Union Internationale pour la

II Méthode de travail

Conservation de la Nature (mis à part quelques espèces quasi menacées et l'Onoré agami en vulnérable), il n'a pas été jugé nécessaire de le mentionner dans les tableaux. En revanche, le statut de la liste rouge UICN régionale figure dans les tableaux, avec la codification suivante : *Least Concern* (LC) : Préoccupation mineure ; *Nearly Threatened* (NT) : Quasi menacé ; *Vulnerable* (VU) : Vulnérable ; *Endangered* (EN) : En danger ; *Critically endangered* (CR) : En danger critique ; *Data Deficient* (DD) : Données insuffisantes.



III.1 Situation environnementale

III.1.1 Les espaces naturels protégés

Dans un rayon de dix kilomètres autour de l'aire d'étude principale, il n'existe aucun espace naturel protégé par un quelconque dispositif. Nous mentionnerons cependant l'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APB) des Forêts sur Sable Blanc de Mana, situé à moins de 25 km à l'ouest et la réserve Kanawa, propriété du Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres (CELRL), située à un peu plus de 20 km au nord.

Le secteur des sables blancs de Mana constitue une originalité pédologique en Guyane, qui se reflète sur la composition du couvert forestier. En effet, le sol est constitué d'une couche de sable presque pure uniquement recouverte par un mince horizon humifère. Ce substrat implique des conditions environnementales radicalement différentes des sols habituellement argileux et profonds, classiquement observés en Guyane. La flore qui s'y développe est très différente de celle rencontrée dans les forêts de la plaine côtière ancienne. Le cortège du sous-bois et notamment dominé par des Myrtaceae (*Eugenia spp*, *Myrcia spp*, *Calyptranthes*) et l'on voit apparaître des espèces qui semblent inféodées à ce milieu (*Macrobium guianensis*, *Swartzia bannia*, *Elaeis oleifera*). Cette originalité et la relativement faible étendue de ce type forestier, dans un contexte de développement agricole intense (ouest guyanais) ont poussé les autorités à instaurer le statut d'APB pour une grande partie de ces forêts. Notons que le site choisi pour l'implantation du projet est situé en dehors du secteur de sable blanc et ne comporte pas d'espèce caractéristique de ce milieu.

La réserve de Kanawa est située au niveau de l'embouchure du Fleuve Mana. Elle est constituée d'habitats typiques de la franche littorale de la Guyane (plage, forêt sur cordons sableux, mangrove, marais d'arrière plage et d'arrière mangrove, ...). Cette réserve est notamment connue pour être l'un des plus importants sites de ponte de tortue marine de Guyane (notamment Tortues vertes et Tortues Luth). Une partie des marais d'arrière mangrove a été transformé en rizières par le passé. Aujourd'hui abandonnées, ces rizières offrent une zone humide exceptionnelle exploitée par de nombreuses espèces d'oiseau migratrices qui y font halte pour se restaurer. Ces deux motifs à eux seuls suffisent à justifier la mise en conservation de ces terrains. Notons que le site choisi pour l'implantation du projet ne partage en rien les habitats présents dans la réserve Kanawa.

III.1.2 Les zones d'inventaire

III.1.2.1 ZNIEFF de type I

Crique et Marais de Coswine

La ZNIEFF de la Crique et marais de Coswine se situe dans la partie nord-ouest de la Guyane, sur la rive droite du Maroni. Elle s'étend de la crique Margot au nord de Saint-Laurent-du-Maroni, à l'embouchure de la crique Coswine, et ce jusqu'à la D9 à l'intérieur des terres. Cette vaste zone humide de plus de 18 000 hectares comporte une mosaïque d'habitats marécageux. Sur les bords du fleuve Maroni, se développe un ensemble de forêts marécageuses et ripicoles à palmiers-bâches. Près de la pointe Coswine, on note la présence d'une zone réduite de savanes inondables et arbustives. Les berges des criques abritent

III État initial

deux types de mangroves : une mangrove haute à palétuviers gris sur les embouchures, et une mangrove basse à palétuviers rouges sur les parties amont encore influencées par la remontée d'eau salée. Tous ces milieux sont liés au dense réseau hydrographique (Crique Coswine et Crique Vache) qui les irrigue par une multitude de diverticules.

La flore de cette ZNIEFF est sous-inventoriée mais plusieurs espèces déterminantes sont présentes : *Aegiphila membranacea* (Lamiaceae), *Licania cyathodes* (Chrysobalanaceae), *Ormosia cinerea* (Fabaceae), *Cereus hexagonus* (Cactaceae), *Ilex jenmanii* (Aquifoliaceae), *Swartzia bannia* (Fabaceae), *Eschweilera congestiflora* (Lecythidaceae), *Miconia tschudyoides* (Melastomataceae), *Turnera glaziovii* (Passifloraceae), *Qualea rosea* (Vochysiaceae).

Concernant la faune, le marais de Coswine constitue un site exceptionnel en Guyane. En effet, une belle population de lamentins (*Trichechus manatus*), de loutres géantes (*Pteronura brasiliensis*) et de Loutres communes (*Lontra longicaudis*) occupe ce réseau hydrographique ainsi qu'une riche avifaune aquatique dont notamment le busard de Buffon (*Circus buffoni*), la buse buson (*Buteogallus aequinoctialis*), le milan à long bec (*Rostrhamus hamatus*), le canard musqué (*Cairina moschata*), le caurale soleil (*Eurypyga helias*) et le très rare courlan brun (*Aramus guarana*). Les forêts marécageuses sont également riches et abritent régulièrement la coracine col-nu (*Gymnoderus foetidus*) et le milan bec-en-croc (*Chondrohierax uncinatus*). Ces forêts, aux seindes secteurs à palmiers-bâches, accueillent également le rare ara noble (*Diopsittaca nobilis*).

Plusieurs espèces patrimoniales de poissons sont aussi recensées dans le marais et notamment des espèces estuariennes endémiques du plateau des Guyanes comme *Pimelodella macturki*, *Hypostomus watwata* ou le très rare *Ctenobrycon spilurus* qui n'est connu en Guyane que de ces lieux et des rizières de Mana.

Les forêts de terre ferme isolées au sein du marais possèdent une faune diversifiée avec la présence du saki à face pâle (*Pithecia pithecia*), de nombreux singes hurleurs (*Alouatta macconnelli*), du jaguar (*Panthera onca*), mais aussi d'oiseaux rares et discrets comme la harpie huppée (*Morphnus guianensis*) ou l'organiste de Finsch (*Euphonia finschii*), témoignant de la qualité et de la tranquillité des lieux.

Concernant l'herpétofaune du marais, on note la présence de belles populations de caïman à lunettes (*Caiman crocodilus*) et de caïman rouge (*Paleosuchus palpebrosus*). Les zones sableuses de terre ferme abritent le lézard *Cnemidophorus lemniscatus*.

Signalons encore l'existence d'un petit village amérindien dont la population tire sa subsistance du milieu naturel (chasse, pêche, abattis). Des vestiges de l'histoire du bagne sont également visibles et servent de support à des circuits touristiques dans la zone qui est incluse dans le territoire du Parc Naturel Régional.

III.1.2.2 ZNIEFF de type II

Crique Sainte-Anne

La ZNIEFF de la Crique Sainte-Anne (type II) située dans le secteur nord-ouest de la Guyane comprend la totalité du bassin versant de la crique Sainte-Anne appelée encore crique Petite-Acarouany. La forêt de Sainte-Anne appartient aux collines et chaînons de la plaine septentrionale. Sur le plan géomorphologique, elle présente globalement une topographie peu perturbée avec une altitude culminant à 80 m.

III État initial

Les principaux milieux qui composent cette ZNIEFF couvrent différents types de forêts allant de la forêt inondable de bas-fonds, les forêts ripicoles et marécageuses à la forêt de terre ferme de basse altitude. Cette dernière est représentée par deux formations distinctes : la forêt haute qui se développe sur sols ferrallitiques et la forêt sur sables blancs, physionomiquement différente avec une voûte moins élevée et un cortège floristique caractéristique.

La flore montre une grande diversité spécifique avec plus de 70 familles inventoriées. Elle présente de belles populations de fougères arborescentes avec 3 espèces inventoriées. De plus, une fougère terrestre *Lindsaea lancea var. elatior* atteint ici, d'après un spécimen d'herbier de 1855, l'extrémité orientale de son aire de répartition.

Dans les bas-fonds sableux, on peut noter la présence du palmier à huile américain (*Elais oleifera*). La forêt sur sables blancs associée aux forêts marécageuses et pinotières joue un rôle fonctionnel non seulement en termes d'habitat pour des populations végétales et animales, mais aussi comme zone particulière d'alimentation lors des mouvements migratoires saisonniers (en fin de saison des pluies) des grands oiseaux frugivores (Psittacidés, Ramphastidés et Contingidés). Le bassin versant de la crique reste également très attractif pour la grande faune. On signale toujours la présence du tapir (*Tapirus terrestris*) et de deux gros félins : le puma (*Puma concolor*) et le jaguar (*Panthera onca*).

Le site présente une faune aquatique diversifiée avec un cortège d'espèces caractéristiques des milieux ripicoles comme l'onoré zigzag (*Zebrilus undulatus*), le héron Agami (*Agamia agami*), la coracine chauve (*Perissocephalus tricolor*) ou encore la moucherolle royale (*Onychorhynchus coronatus*).

La crique elle-même possède quelques belles originalités avec la présence de poissons endémiques de Guyane comme *Hyphessobrycon simulatus* et *Krobia itanyi*, ou des espèces rares comme la gymnote *Rhamphichthys rostratus* et le curimatidé *Steindachnerina varii*.

Concernant l'herpétofaune, signalons la présence d'*Atelopus flavescens* et d'*Otophryne pyburni*.

Cette ZNIEFF, incluse dans le territoire du Parc Naturel Régional, comprend, dans sa zone nord, des lotissements agricoles. Elle est également désignée en forêt aménagée de l'Office National des Forêts (ONF). Par ailleurs, elle comporte des gisements importants de kaolinite qui ont fait l'objet de projets d'exploitations, aujourd'hui en suspens.

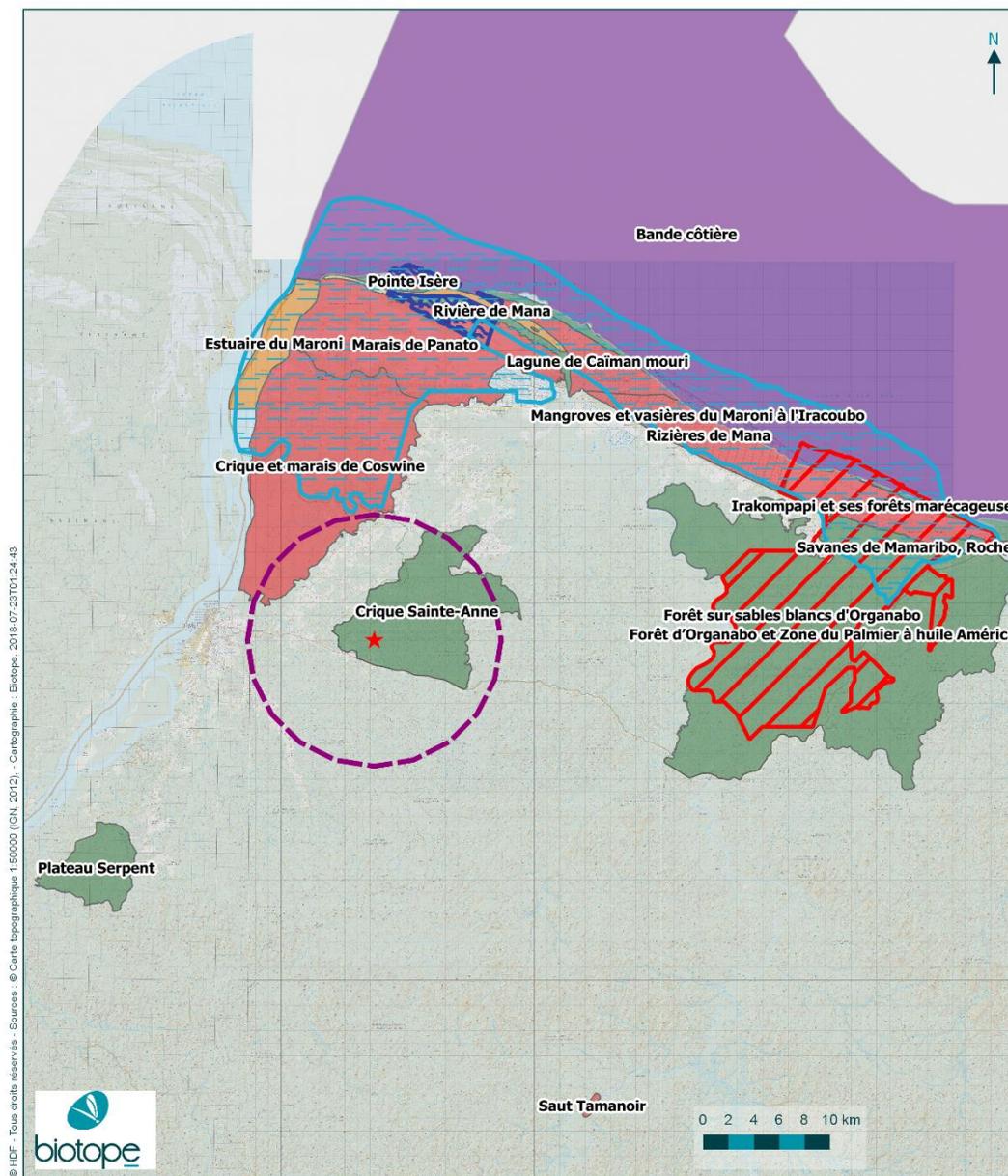
III.1.3 Autres espèces naturels remarquables

III.1.3.1 Zone Ramsar de la basse Mana

La convention Ramsar est une convention internationale signée par la France, entrée en vigueur en 1971. Elle entend préserver les zones humides et promouvoir l'utilisation rationnelle de leurs ressources et travaille à élaborer et maintenir un réseau international de zones humides importantes pour la conservation de la biodiversité mondiale, notamment pour l'avifaune, et les services écosystémiques rendus. Plus de 2 100 zones humides d'importance mondiale sont inscrites sur la liste Ramsar dont 43 sont situés en France.

La qualité et l'étendue des habitats humides à l'embouchure de la basse Mana, ainsi que son utilisation avérée par l'avifaune migratrice, ont incité à la mise en protection de ce secteur par la convention Ramsar. Le sud de la zone délimitée par la convention se trouve dans un rayon de 10 km autour de la zone d'étude, mais les habitats qu'elle protège en majorité (Marais de Coswine, Marais de Panato, Rizières de Mana, ...) sont très différents de ceux présent au sein de la zone d'étude.

III État initial



© HDF - Tous droits réservés - Sources : © Carte topographique 1:50000 (IGN, 2012), - Cartographie : Biotope, 2018-07-23T01:24:43

HDF
HYDROGÈNE DE FRANCE

Espaces naturels remarquables
CEOG

Légende

Projet

- ★ Site d'étude
- Distance de 10 km

Espaces naturels soumis à la réglementation

- Arrêté de Protection de Biotope

Terrains du CELRL

- Zones Ramsar

ZNIEFF

- Maritime de type 1
- Maritime de type 2
- Terrestre de type 1
- Terrestre de type 2

Carte 3 : Espaces Naturels Remarquables entourant le site d'étude

III.1.3.2 Espaces naturels identifiés par le Schéma d'Aménagement Régional (SAR, 2016)

Espace Naturel de Conservation Durable (ENCD)

Les ENCD regroupent de vastes parties du territoire de la Guyane qui possèdent un caractère remarquable, sans faire l'objet de protections réglementaires, ou participent de cette « nature ordinaire » qui apporte de multiples services écologiques, notamment pour la protection des ressources en eau ou la prévention des risques (SAR, 2016).

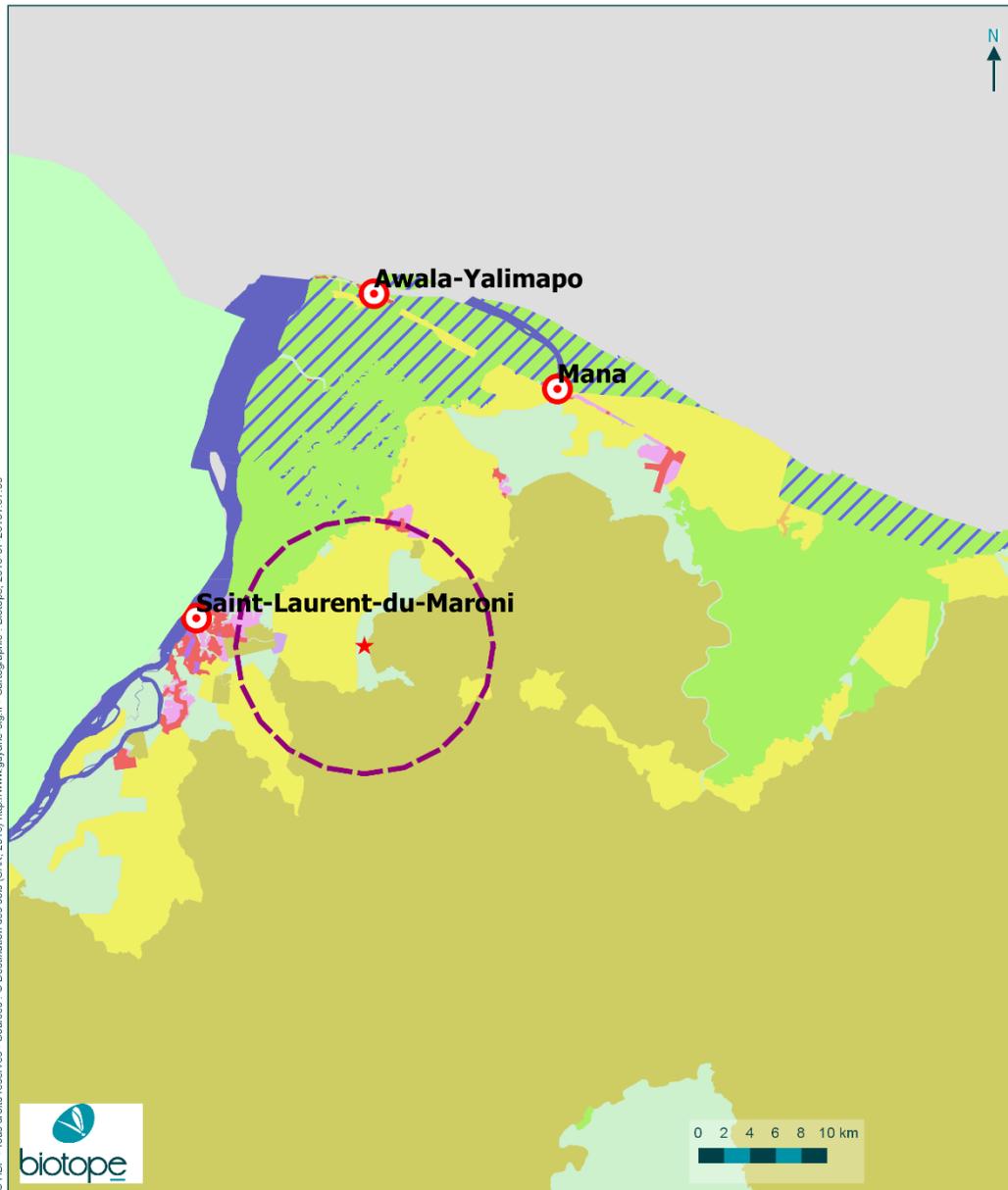
La quasi-totalité de la zone d'étude se trouve incluse dans un ENCD qui suit le bassin versant de la Crique Sainte-Anne (Carte 4, p. 29). L'intérêt de ces espaces est similaire à ceux qui ont motivé le classement des terrains de la ZNIEFF de type II de la Crique Sainte-Anne (cf. III.1.2.2, p. 24)

III.1.4 Trame verte et bleue

III.1.4.1 Corridors écologiques du littoral sous pression

Les corridors écologiques du littoral sous pression correspondent à des espaces identifiés dans la carte de destination des sols ayant vocation à maintenir et préserver des enjeux de biodiversité, au sein de zonages agricoles, urbains, économiques ou naturels (SAR, 2016).

Le nord de la zone d'étude se trouve à l'extrémité du quatrième corridor identifié par le SAR. Il a pour vocation de maintenir le lien entre le bassin versant de la crique Saint-Anne (identifié comme ENCD, cf III.1.3.2) et les zones humides de la ZNIEFF de type I de la Crique et des Marais de Coswine (cf III.1.2.1). La majorité des espaces identifiés par ce corridor ne sont pas directement concernés par le projet. Seuls les habitats situés en amont, au sein de l'ENCD seront affectés par le projet.



Carte 4 : Destination des Sols émanant du SAR 2016.

III État initial

III.2 Diagnostic écologique

III.2.1 Habitats

Les grands types d'habitats sont, au nord, un massif forestier exploité voici une vingtaine d'années, et au sud, des espaces défrichés et mis en culture. Au sein du massif forestier, on peut distinguer les forêts de terre ferme des forêts marécageuses situées dans les bas-fonds. Ces dernières présentent généralement un meilleur état de conservation, l'exploitation forestière y ayant été moins intense. L'ouverture des habitats cultivés est plus ou moins entretenu. Il s'y développe généralement une végétation rudérale, pionnière et héliophile.

III.2.1.1 Forêts denses sur sols meubles et profonds (G46.4111) et Forêts dégradées denses et hautes de basse altitude (G46.2311)

Les forêts qui se développent au sein de la zone d'étude s'enracinent dans les sols argileux issus des dépôts marins de la série de Coswine. Cette série produit des sols argilo-sableux meubles et fertiles qui permettent le développement d'une forêt dense et haute (~40 m) constituée d'arbres présentant un diamètre parfois très important (>80 cm).

La parcelle a, en partie, été exploitée pour son bois il y a environ une vingtaine d'années. Le peuplement, en particulier dans sa partie sud, est traversé de pistes forestières anciennes encore décelables malgré la cicatrisation du couvert forestier. De ce fait la composition floristique originale est difficile à distinguer avec certitude. La majorité des arbres de diamètre important (>60 cm) se trouve être des espèces héliophiles plus ou moins pionnières (*Pseudopiptadenia spp.*, *Parkia spp.*, *Tachigali melinonii*) ayant profitées de l'ouverture du couvert forestier qui a certainement accéléré leur croissance et favoriser leur recrutement. L'impact de l'exploitation forestière sur la composition floristique se fait également sentir du point de vue des essences commerciales. Au sein de la zone d'étude, les populations des trois espèces les plus exploitées en Guyane (*Dicorynia guianensis*, *Qualea rosea* et *Vouacapoua americana*) présentent un déficit d'individus de gros diamètre (>60 cm). Cette exploitation forestière à certainement favorisé l'implantation de lianes au sein de la zone d'étude ; on peut notamment remarquer la présence de deux aristoloches déterminantes de ZNIEFF : *Aristolochia iquitensis* et *A. bukuti*.

L'ensemble des espèces arborescentes n'a évidemment pas été exploité, aussi ces forêts conservent une richesse en espèce végétale, et notamment ligneuse importante. Le peuplement est notamment riche en Sapotaceae qui sont représentées par plusieurs genres (*Chrysophyllum*, *Ecclinusa*, *Pouteria*, *Micropholis*, *Pradosia* ...), ainsi qu'en Myristicaceae essentiellement représentés par le genre *Virola*. On remarquera notamment la présence de beaux spécimens de *Virola michelli* ainsi que de *Virola kwatae*, ce dernier est endémique de Guyane française. Les espèces précédemment citées produisent toutes des fruits susceptibles d'être consommés par tout un cortège d'animaux. Les autres familles bien représentées dans le peuplement forestiers sont les Lecythidaceae (*Lecythis poiteani*, *Couratari guianensis*, *Eschweilera sp.*) les Apocynaceae (*Couma guianensis*, *Geissospermum leave*, *Aspidosperma spp.*), les Moraceae (*Ficus trigonata*, *Bagassa guianensis*), les Lauraceae (*Sextonia rubra*, *Rhodostemonodaphne sp.*).

Les palmiers sont abondants et relativement diversifiés en sous-bois. *Bactris elegans* est notamment bien implanté en forêt de terre ferme, ainsi que *Geonoma deversa*. On trouve, ça



Figure 1 : Ancienne souche d'exploitation (© E. FONTY / Biotope)

III État initial

et là, quelques spécimens *B. oligocarpa* ou de *B. raphidacantha*. Par endroit, signalons la présence de populations parfois dense d'*Attalea polysticha*, un large palmier acaule, dont l'identité nous a été confirmée par l'observation de restes d'inflorescence mâle découverts sur un spécimen. Remarquons que les spécimens d'*Astrocaryum sciophyllum*, palmier caractérisé par une croissance lente, présentant un stipe élevé n'ont été observés que dans la partie nord de la zone d'étude ; ce qui renforce notre diagnostic sur le meilleur état de conservation de ce secteur, vis-à-vis du secteur sud.

Le cortège des plantes épiphytes est classiquement dominé par les Orchidaceae, les Bromeliaceae les Araceae. Les Orchidaceae sont représentés par plusieurs genres (*Encyclia*, *Maxillaria*, *Rodriguezia*, ...), mais sans grandes originalités. Citons, entre autre, la présence de deux espèces de *Trichosalpinx* observées en fleur lors des inventaires d'avril 2018 : *T. ciliaris* et *T. orbicularis*. Les Bromeliaceae présentent également un cortège d'épiphytes classiques des forêts de terre ferme de Guyane (*Aechmea mertensii*, *A. bromeliifolia*, *Billbergia violacea*, ...). Les Araceae sont représentés par des espèces plus ou moins lianescentes (*Philodendron melinonii*, *P. linnaei*, *Monstera spruceana*, *Heteropsis steyermarkii*, ...).

Au sol, les pistes forestières sont colonisées par une végétation herbacée dominée par *Bisboeckelera longifolia*, *Goepertia propinqua* ainsi que *Selaginella radiata*, ou encore *Cyathea surinamensis*. On trouve ça et là dans le sous-bois non perturbé des Gentianaceae achlorophylliennes : *Voyria tenella*, *V. corymbosa*.

III.2.1.2 Forêts inondables de bas-fonds de basse altitude (G4A.52)

L'érosion des dépôts argilo-sableux de la série de Coswine a produit des reliefs aux contours émoussés, parcourus par un dense réseau hydrographique. Il en résulte que les forêts de terre ferme et les forêts de bas-fond sont intimement imbriquées par la naissance de nombreuses petites sources générant des talwegs parfois encaissés qui alimentent ensuite les cours d'eau principaux (Crique Sainte-Anne).

Au sein de la zone d'étude, le réseau hydrographique s'organise comme suit : à l'est, s'écoule la crique Sainte-Anne du sud vers le nord ; son cours est alimenté par deux affluents principaux, le premier prend sa source au sud-ouest de la zone d'étude et la traverse à peu près en son milieu pour rejoindre la Crique Sainte-Anne, le second s'écoule du sud-ouest au nord-est et traverse la zone d'étude dans le secteur nord-ouest.

Le lit majeur de ces cours d'eau est assez vaste (200-400 m) pour une crique de ce gabarit en Guyane, ce qui est certainement le fait de la tendresse du substrat. Il est colonisé par une flore typique des forêts marécageuses de Guyane. On y trouve des espèces caractéristiques telles qu'*Eperua falcata*, *Virola surinamensis*, *Symphonia globulifera* ... L'ensemble du lit majeur se trouve inondé au plus fort de la saison des pluies (avril-juin). En saison sèche la nappe ne doit cependant pas se situer en profondeur étant donné l'abondance d'espèces adaptés aux sols engorgés telles *Eperua rubiginosa* ou *Pterocarpus officinalis*. Remarquons qu'en saison des pluies, les larges contreforts de cette dernière espèce créent des mares temporaires très favorables à la reproduction des amphibiens.

Comparativement aux forêts de terre ferme, le bois de ces forêts marécageuses a été moins exploité et le peuplement présente un meilleur état de conservation général.



Figure 2 : *Trichosalpinx orbicularis*
(© E. FONTY / Biotope)



Figure 3 : *Pterocarpus officinalis* et ses contreforts traçants favorisant la création de mares forestières en forêt marécageuse (© E. FONTY / Biotope)

III État initial

La composition floristique semble également plus riche (*Ficus trigonata*, *Sterculia sp.*, *Mouriri cf sagotiana*, *Carapa procera*, *Micropholis melinoniana*, *Hevea guianensis*, *Erismia uncinata*). La topographie, peu accentuée, produit également un gradient (écocline) entre la forêt de terre ferme et la forêt marécageuse, aussi peut-on également retrouver des espèces plus caractéristiques de sols bien drainés (*Gouppia glabra*, *Couratari guianensis*, *Eriotheca longitubulosa*...). On observe localement de très belles « pinotières », forêts dominées par le palmier *Euterpe oleracea*, en particulier au niveau des confluences. Nous remarquerons le très bon état de conservation de celles situées au nord-ouest de la zone d'étude qui accueillent plusieurs espèces d'amphibiens remarquables (cf III.2.4, p.40).

Le sous-bois de ces forêts marécageuses est dominé dans sa moitié sud par *Paypayrola cf. guianensis* qui est extrêmement abondant. Dans sa moitié nord, ce sous-bois est plus diversifié mais sans grandes originalités (*Duroia eriopila*, *D. aquatica*, *Geonoma bacculifera*, *Vitex triflora*, ...).

La strate herbacée est principalement constituée d'Heliconiaceae (*H. richardiana*) et de Maranthaceae (*Calathea elliptica*, *Calathea spicata*) ; Elle s'enrichit aux abords des criques en raison de l'ouverture du couvert forestier au niveau du lit mineur (*Costus scaber*, *Justicia secunda* ...). On remarquera d'ailleurs la présence de quelques stations de *Thurnia sphaerocephala*, qui se développent dans le lit sableux des cours d'eau ; cette espèce indique des habitats en bon état de conservation.

La très forte hygrométrie de ces bas-fonds favorise le développement d'une strate épiphyte abondante. Les mousses y sont abondantes, elles servent de substrat et de réserve d'eau à plusieurs fougères lianescentes ou épiphytes, des orchidées (*Stellis spp.*, *Chaubardiella tigrina* ...) ainsi que plusieurs Bromeliaceae (*Guzmania lingulata*, *G. melinonis*, *Vriesea splendens*).

III.2.1.3 Forêts des vallons et des bas de pentes (G46.412)

Les talwegs au fond desquels naissent de plus petits cours d'eau présentent des conditions environnementales intermédiaires entre celles des forêts de terre ferme et celle des forêts de bas-fond. Au niveau de la strate arborée, on retrouve donc logiquement un cortège d'espèces mixant les deux cortèges floristiques décrit plus haut. La strate herbacée est présente des espèces qui semblent plus attachées à cet habitat et le définissent plus précisément : *Heliconia lourteigiae*, *Calathea spicata*, *Asplundia brachyphylla*, *Triplophyllum angustifolium*.

III.2.1.4 Friche secondaire arbustive à *Schefflera morototoni*, *Cecropia spp.* *Phenakospermum guyanensis*, *Ischnosiphon gracilis*, *Apeiba tibourbou* (G87.18)

Les friches secondaires sont situées entre la RN1 et la ligne à haute tension qui relie le barrage de Petit-Saut à Saint-Laurent-du-Maroni. C'est un espace laissé vacant à la fois par les services de l'État et les habitants de ce secteur. Il a été colonisé par une végétation rudérale et pionnière (*Vismia latifolia*, *V. cayennensis*, *Cecropia spp.*, *Schefflera morototoni*, *Phenakospermum guyanensis*, *Inga spp.* ...) et des lianes (*Entada polystachya*, *Senna chrysoarpa*). Bien qu'installée récemment, une strate épiphyte se développe, notamment au sein de jardin de fourmis (eg : *Aechmea longifolia*, *Aechmea mertensii*, *Anthurium gracile*, *codonanthe cf. crassifolia* ...)



Figure 4 : Abords de la crique Sainte-Anne en crue (© E. FONTY / Biotope)



Figure 5 : Pinotière en excellent état de conservation, au nord de la zone d'étude (© E. FONTY / Biotope)

III État initial

Cet habitat représente peu d'intérêt pour la conservation de la flore, mais est susceptible d'accueillir des espèces d'oiseaux patrimoniales associées aux lisières forestières.

III.2.1.5 Bord de piste forestières à faible fréquentation (G87.242)

Les bords de pistes présentent une végétation prostrée, appauvrie, dominées par les espèces herbacées (eg : *Digitaria horizontalis*, *Mimosa pudica*, *Fimbristylis dichotoma*, *F. cymosa*, *Sipanea pratensis* ...). Des secteurs plus humides permettent l'installation d'espèces qui fréquentent habituellement les savanes inondables (*Burmannia capitata*, *Utricularia hispidula*, *U. subulata*). En marge, dans les lisières se trouvent des espèces rudérales au port buissonnant (*Clidemia hirta*, *C. rubra*, *Spermacocce verticillata*, *Hyptis atrorubens* ...).

Cet habitat ne représente que peu d'enjeu pour la conservation des espèces végétales.

III.2.1.6 Végétations rudérales basses héliophiles à *Mimosa pudica*, *M. pigra*, *Dioclea violacea*, *Merremia macrocalyx*, *Borreria verticilata*, *Mariscus ligularis* (G87.21, ligne haute tension)

Les terrains situés sous la ligne électrique à haute tension reliant le barrage de Petit-Saut à la ville de Saint-Laurent-du-Maroni sont régulièrement défrichés afin que la végétation ligneuse n'atteigne pas les câbles. Il en résulte la formation d'un habitat anthropisé dominé par des espèces végétales rudérales (*Mimosa pudica*, *Spermacocce verticilata*). Les secteurs plus humides sont colonisés par des espèces buissonnantes des savanes inondables (eg. *Rhynchanthera grandiflora*).

Cet habitat pauvre ne recèle pas d'enjeu de conservation floristique.

III.2.1.7 Abattis (G82.323, G82.324)

Le tiers sud de la zone d'étude est en grande partie transformé en abattis. Ces derniers sont plus ou moins entretenus, aussi peut-on observé divers stades de ce mode de culture allant de terrains récemment déboisés jusqu'aux jachères atteignant stades de friches secondaires arbustives présentant les premiers représentants des forêts secondaires (eg : *Swartzia panacoco*, *Tachigali melinonii*, *Stryphnodendron guianensis*). Les tous premiers stades de la jachère présentent un cortège d'espèces herbacées et buissonnantes que l'on retrouve dans les autres habitats dégradés (*Digitaria horizontalis*, *Spermacocce verticilata*, *Mimosa pudica*, *Lantana camara*). Puis des espèces plus arbustives parviennent à s'implanter (*Vismia spp.*, *Loreya arborescens*, *Trema micrantha* ...) qui se retrouve parfois en mélange avec des espèces fruitières anciennement plantées en verger (*Elaeis guineensis*, *Cocos nucifera*, *Mangifera indica* ...). A ce stade, le peuplement est difficilement pénétrable en raison de l'abondance de lianes parfois coupantes (*Scleria secans*). Enfin, les espèces pionnières ligneuses prennent le dessus (*Cecropia spp.*, *Schefflera morototonii*). Elles assureront la fermeture du couvert forestier qui permettra la réimplantation d'espèces forestières.

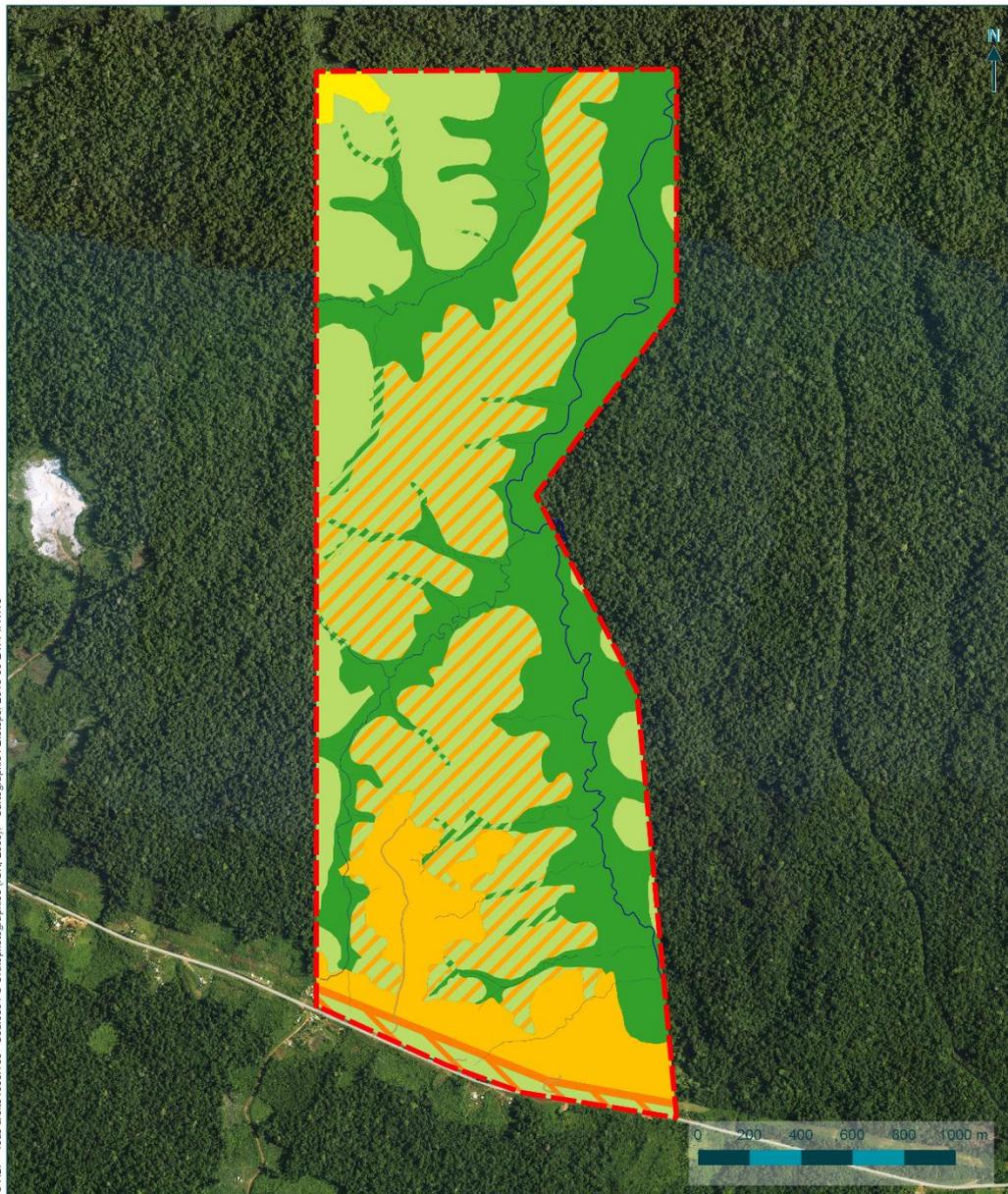
Certains abattis servent visiblement d'habitat permanent ou d'habitat de villégiature. Les abords des habitations sommaires sont alors entretenus et comportent de nombreuses espèces cultivées pour la consommation des ménages, ou la vente (*Bactris gasipaes*, *Zingiber officinale*, *Ananas comosus comosus*, *Citrus spp.*)



Figure 6 : Abattis récemment défriché (© E. FONTY / Biotope)



Figure 7 : Zones cultivées plus ou moins laissées en jachère (© E. FONTY / Biotope)



© HDF - Tous droits réservés - Sources : © Orthophotographies (IGN, 2005) - Cartographie : Biotope, 2018-09-24T14:41:18



Habitats

CEOG

Légende

Zone d'étude

Habitats

- G24.71 : Criques en sous-bois
- G46.2311 : Forêts dégradées
- G46.4111 : Forêts denses
- G46.412 : Forêts des vallons et des bas de pentes

- G4A.52 : Forêts inondables de bas-fonds
- G82.323 : Abattis de Bushi Nenge (Noirs Marrons)
- G82.324 : Autres abattis
- G87.18 : Friches secondaires arbustives
- G87.242 : Bords de pistes forestières à faible fréquentation
- G87.21 : Végétations rudérales



Carte 5 : Habitats

III.2.2 Flore remarquable

III.2.2.1 Flore déterminante de ZNIEFF

Aristolochia iquitensis

Aristolochia iquitensis est une liane se développant dans les forêts matures et les ripisylves. Comme beaucoup de lianes, elle nécessite une certaine ouverture du milieu pour s'implanter, aussi arrive-t-il de l'observer au niveau de secteur perturbés. Cette espèce est présente dans le nord du bassin amazonien (Peru, Colombie, Amazonas), ainsi que sur le bouclier guyanais (Guyana, Surinam, Guyane française). En Guyane, elle n'est connue que de cinq stations ayant fait l'objet d'un dépôt à l'herbier de Cayenne. Ces stations se répartissent du nord au sud, aussi est-elle probablement présente dans tout le territoire, mais rare compte tenu de son écologie.

Lors de notre étude, nous avons observé les magnifiques fleurs d'*Aristolochia iquitensis* en fleur au sein de la forêt de terre ferme exploitée.

Aristolochia cf stahelii

Il s'agit là encore d'une liane qui affectionne les secteurs légèrement dégradés au sein d'une forêt mature bien préservée. On ne l'observe généralement que par les grosses tiges à l'écorce très liégeuse qui s'élance vers les cimes des arbres adjacents, ou ses feuilles au sol. Cette liane possède une aire de répartition restreinte, n'étant signalée qu'en Guyane française et au Suriname voisin. Dans notre département, elle a fait l'objet de collectes réparties de manière homogène.

Nous avons trouvé des feuilles de cette espèce dans la litière en forêt de terre ferme. Elle a vraisemblablement bénéficié des ouvertures du couvert forestier durant l'exploitation pour se développer.

Dicorynia guianensis

L'« Angélique » est un arbre de grande taille largement réparti et commun dans les forêts de terre ferme. Cette espèce, au bois de très bonne qualité, est la première essence exploitée en Guyane en termes de volume. Endémique strict du plateau des Guyanes et représentatif des belles forêts de terre ferme, cet arbre est considéré comme une espèce déterminante pour la qualification des habitats patrimoniaux.

Typiquement liée aux sols bien drainés, cette espèce a vraisemblablement été fortement exploitée au sein de la zone d'étude ; le diamètre estimé à 130°cm du sol des spécimens observés dépassant rarement 50 cm. Remarquons que les spécimens de taille importante (60 cm de diamètre et plus) se trouvent dans la partie nord de la zone d'étude, visiblement moins affectée par l'exploitation forestière.

Disteganthus lateralis

Cette broméliacée terrestre de 1,50 m de hauteur se rencontre ponctuellement en sous-bois sur des sols à drainage vertical profond. Cette espèce est considérée comme une déterminante de ZNIEFF en raison de son endémisme au plateau des Guyanes, de sa



Figure 8 : *Aristolochia iquitensis* (© E. FONTY / Biotope)



Figure 9 : Entaille dans le bois de *Dicorynia guianensis* laissant apparaître les critères diagnostiques (© E. FONTY / Biotope)

III État initial

relative rareté au sein de la Guyane et de la sensibilité de son habitat vis-à-vis des différentes perturbations anthropiques.

Nous avons observé une station de trois individus en forêt de terre ferme exploitée vers le centre de la zone d'étude.

Inga virgultosa

Inga virgultosa est un petit arbre de la famille du mimosa inscrite sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF. Il possède de très petites folioles caractéristiques. Cette espèce est endémique de l'est du plateau des Guyanes (Suriname, Guyane française, Amapá). En Guyane française, elle est associée aux forêts basses et sèches, en bordure de savane ou de savane-roche, mais il peut également être observé en forêt dense. Il est très présent sur le littoral et, ponctuellement, sur les inselbergs de l'intérieur des terres.

Nous avons localisé plusieurs juvéniles de cette espèce au sein de la zone d'étude.

Qualea rosea

Le « Gonfolo rose » est un arbre de l'étage dominant endémique du Suriname et de la Guyane pouvant atteindre 35 m de hauteur avec des diamètres variant de 50 à 100 cm. Espèce plutôt répandue en Guyane française et plus fréquente dans l'ouest du département où elle forme des peuplements denses. Elle est très recherchée pour son bois, c'est en effet la seconde espèce exploitée en Guyane en termes de volume.

Cette espèce n'a été observée que dans la partie nord de la zone d'étude. Nous expliquons sa disparité, voire son absence de partie sud par l'exploitation plus importante qu'elle a dû subir.

Triplophyllum angustifolium

Triplophyllum angustifolium est une fougère affectionnant les talus humides et les bords de crique bien préservés. Son aire de répartition est cantonnée au bouclier guyanais et à l'état de l'Amazonas au Brésil. En Guyane, cette espèce n'a été collectée que dans le nord du département (~ 17 stations) ; la limite de leur population pouvant être matérialisée par les trois Réserves Biologiques Intégrales gérées par l'Office National des Forêt (Lucifère-Dékou-Dékou, Trinité, Nouragues).

Au sein de la zone d'étude, cette espèce est fréquente dans l'ensemble des bas-fonds et des talwegs.

III.2.2.2 Autres espèces rares à l'échelle mondiale ou régionale

Couratari guianensis

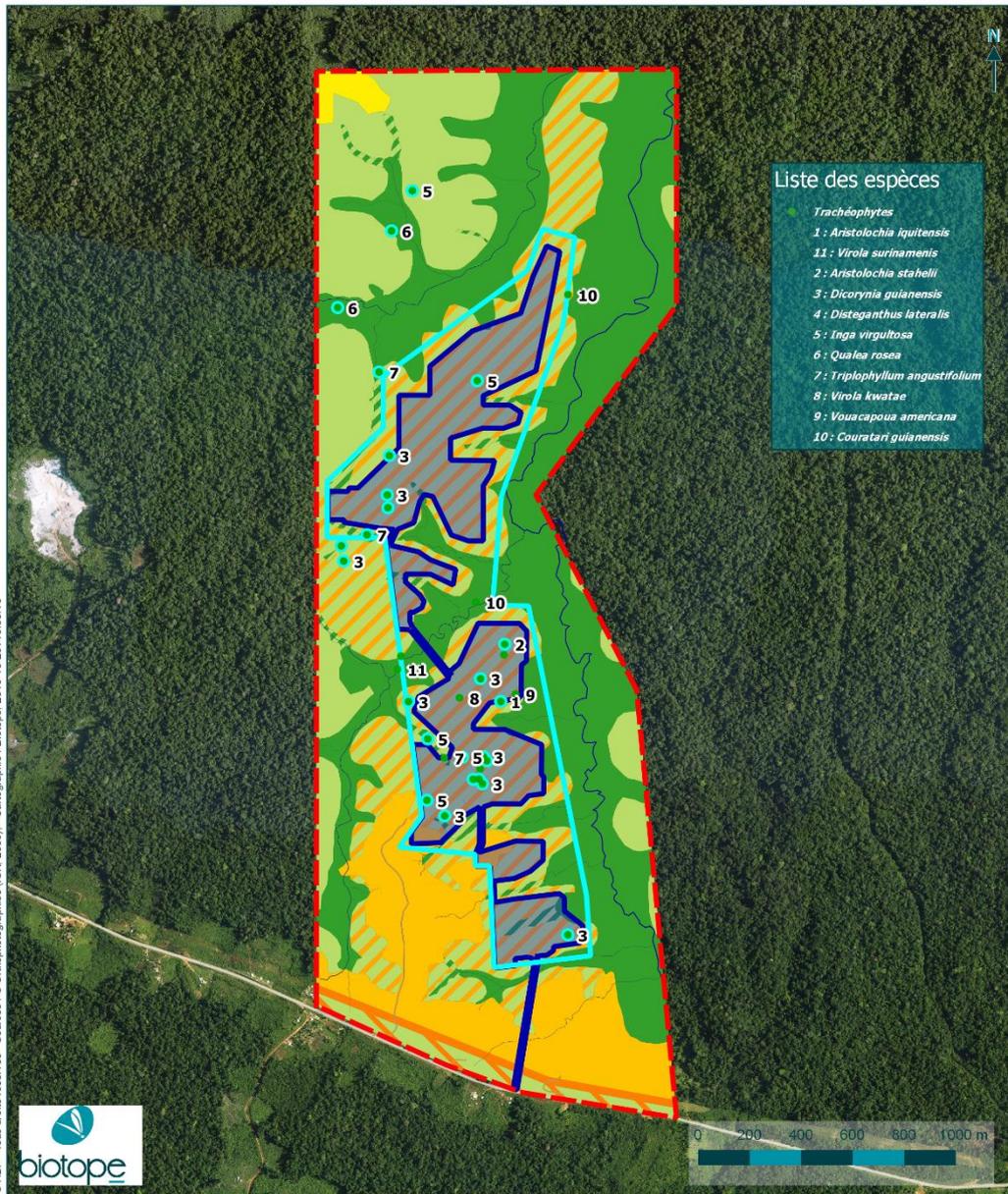
Il s'agit d'un arbre de la famille des Lecythidaceae. Les individus matures comptent parmi les arbres émergents des forêts de Guyane française. Ils présentent un fût élancé, dont la base est soutenue par des contreforts étendus. Le houppier de tels arbres accueille fréquemment de nombreuses espèces épiphytes (eg : *Trigonidium acuminatum*, *Maxillaria uncatata*, *Aechmea mertensii* ...).



Figure 10 : *Inga virgultosa* (hors site © E. FONTY / Biotope)



Figure 11 : *Triplophyllum angustifolium* (© E. FONTY / Biotope)



© HDF - Tous droits réservés - Sources : © Orthophotographies (IGN, 2005) - Cartographie : Biotope, 2018-10-23T15:30:16



HDF
HYDROGÈNE DE FRANCE

Trachéophytes remarquables

CEOG

Légende

- | | | |
|---------------------|---|---------------------------|
| Projet | Habitats | Statut des espèces |
| Zone d'étude | G24.71 : Criques en sous-bois | Déterminante de ZNIEFF |
| Périmètre du projet | G46.2311 : Forêts dégradées | |
| Emprise des travaux | G46.4111 : Forêts denses | |
| | G46.412 : Forêts des vallons et des bas de pentes | |
| | G4A.52 : Forêts inondables de bas-fonds | |
| | G82.323 : Abattis de Bushi Nenge (Noirs Marrons) | |
| | G82.324 : Autres abattis | |
| | G87.18 : Friches secondaires arbustives | |
| | G87.242 : Bords de pistes forestières | |
| | G87.21 : Végétations rudérales | |

Carte 6 : Espèces végétales remarquables

III État initial

L'aire de répartition de cette espèce s'étend du sud de l'Amérique Centrale au sud du bassin Amazonien. En Guyane, c'est une espèce fréquemment observée en forêt de terre ferme. *C. guianensis* a été très exploitée au sein de son aire de répartition, notamment en Amérique Centrale et au Brésil, ce qui a poussé de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) à le classer parmi les espèces « vulnérables » (*vulnerable*) selon ses critères.

Il subsiste quelques beaux arbres de cette espèce au sein de la zone d'étude.

Virola kwatae

Virola kwatae est un arbre de stature imposante atteignant la canopée des forêts matures de terre ferme. Il présente un fût droit, cylindrique et d'épais contreforts. À l'entaille, il fait apparaître une écorce interne rouge vif, qui exsude un latex abondant, de couleur similaire. Cette espèce a été décrite voici à peine une vingtaine d'années. Elle est endémique de Guyane française. Les données sur sa répartition sont encore fragmentaire, mais cette espèce semble être assez-bien répartie dans le département ; elle ne fait l'objet que de six collectes déposées à l'herbier de Cayenne, mais nous l'avons fréquemment observées sur d'autres sites d'étude (Crique Pervenche, Massif Dékou-Dékou, ...).

Quelques beaux spécimens de *V. kwatae* ont été observés au sein de la zone d'étude.

Virola surinamensis

Virola surinamensis est un grand arbre caractéristique des forêts marécageuses du littoral guyanais où il est très abondant. Ses populations s'étendent de l'Amérique Centrale au bassin amazonien. Cette espèce est cependant intensément exploitée dans le bassin amazonien, et est considérée comme « en danger » (*Endangered*) selon les critères de l'UICN.

Au sein de la zone d'étude, cette espèce est abondante dans l'ensemble des forêts de bas-fond.

Vouacapoua americana

Cet arbre, de grande taille à pleine maturité, est assez abondant en forêt guyanaise, notamment sur les parties sommitales et bien drainées. Son aire de répartition est restreinte au nord du bassin de l'Amazone, et plus particulièrement au plateau des Guyanes. En Guyane française, il est localement abondant. Son bois, commercialisé sous l'appellation « Wacapou », est très prisé et largement exploité pour sa résistance naturelle à la pourriture et son esthétisme. Cette essence très recherchée est désormais considérée comme « en danger critique d'extinction » à l'échelle mondiale par l'UICN. Cependant, les importantes populations de Guyane sont encore exploitées par l'industrie forestière.

Au sein de la zone d'étude, cette espèce a été observée en petites populations réparties en marge des zones exploitées. Les arbres présentaient généralement des diamètres relativement faibles pour cette espèce (20-40 cm), ce qui laisse penser que la Wacapou, l'Angélique et le Gonfolo rose ont été les principales essences exploitées dans cette parcelle.



Figure 12 : Tronc de *Couratari guianensis* (© E. FONTY / Biotope)



Figure 13 : Tronc de *Virola kwatae* (© E. FONTY / Biotope)

III.2.3 Ichtyofaune

Les prospections menées sur les criques, criquots et mares forestières ont permis d'identifier 14 espèces de poissons au sein de la zone d'étude.

Parmi les characidés nous avons noté la présence de *Moenkhausia chrysargyrea* localement appelé Yaya ou Weti fishi, ainsi qu'un grand nombre de tétra répartis sur les criques et criquots, notamment le Tétra à nageoire orange (*Bryconops affinis*) et le Tétra doré (*Hemigrammus rodwayi*) dans la crique sainte Anne. Ces espèces de tétra composent des bancs de plusieurs centaines d'individus afin de se protéger des prédateurs.

Un autre tétra, le Tétra-sauteur (*Copella arnoldi*) est très présent dans les petits criquots de la zone, il affectionne particulièrement les cours d'eau à faible débit. Ce lébasianidé est dit « sauteur » car la femelle fait des bonds hors de l'eau pour déposer ses œufs sous des feuilles situées au-dessus de la surface. Un autre lébasianidé que l'on appelle localement « Ti-yaya » (*Pyrrhulina filamentosa*) fréquente les mêmes zones de criquots à faible courant que le tétra-sauteur.

Le Koulan (*Erythrinus erythrinus*), et le Koulan barré (*Hoplerethrinus unitaeniatus*), sont très présents dans les secteurs, nous avons pu en observer dans tous les milieux aquatiques. Ce sont des prédateurs redoutables qui se positionnent au fond de l'eau et saisissent leurs proies en surgissant par dessous celles-ci.

Dans les nasses nous avons capturé un Gymnote rayée (*Gymnotus carapo*), ce poisson longiligne est capable d'émettre des impulsions électriques afin de communiquer avec ses congénères.

L'ordre des Siluriformes semble bien représenté sur le secteur étudié car nous avons inventorié l'Aucheniptère denté (*Auchenipterus nuchalis*) et le Koko tig (*Tatia intermedia*) en plusieurs points de la crique Saint-Anne, plusieurs Hoplos tachetés (*Megalechis thoracata*) et poissons-chats armés (*Callichthys callichthys*) ont été vu dans les fonds vaseux des eaux calmes tels que les bras morts ou bas-fonds inondables. Les Callichthyidés sont des poissons cuirassés qui se nourrissent en chassant leurs proies via leurs barbillons placés sous la bouche, ils peuvent ainsi détecter des petits crustacés enfouis dans la vase.

Le Krobia de l'Itany (*Krobia itanyi*), est présent dans toute la zone étudiée, nous avons pu en voir dans les criquots à eaux vives et claires.

Le Symbranche marbré (*Synbranchus marmoratus*), est un poisson nocturne souvent pris à tort pour une anguille. Dissimulé dans la vase au fond des eaux stagnantes, il glisse plus qu'il ne nage pour avancer furtivement jusqu'à sa proie. Nous en avons observé dans les bras morts de crique ou dans les mares forestières. Le Symbranche est capable de sortir de l'eau pour se diriger vers un nouvel habitat aquatique plus favorable.



Figure 14: Tétra sauteur (*Copella arnoldi*) (hors site) F. Melki



Figure 15: Krobia de l'itany (*Krobia itanyi*) (hors site) F. Melki

III.2.4 Batrachofaune

Au cours de nos sessions d'inventaire nous avons pu inventorier 31 espèces d'amphibiens.

Le sud de la zone inclut des zones dégradées par l'humain comme des abattis ou des habitations. Au sein de ces zones nous avons contactés des espèces caractéristiques des milieux ouverts tel que l'Adénomère des herbes (*Adenomera hylaedactyla*), le Crapaud buffle (*Rhinella marina*) ou encore le Leptodactyle galonné (*Leptodactylus fuscus*).

De nombreux amphibiens sont présents sur toute la partie boisée s'étendant du Nord au Sud de la zone d'étude, nous avons en effet régulièrement contacté l'Allobate fémoral (*Allobates femoralis*), le Crapaud tacheté (*Rhaebo guttatus*), le Crapaud feuille (*Rhinella castaneotica*), le Crapaud perlé (*Rhinella margaritifera*), l'Hylode porte-X (*Pristimantis chiastonotus*), la Rainette éperonnée (*Hypsiboas calcaratus*), la Rainette centrolène (*Hypsiboas cinerascens*), la Rainette à bandes (*Hypsiboas multifasciatus*), l'Ostéocéphale oophage (*Osteocephalus oophagus*), l'Ostéocéphale taurin (*Osteocephalus taurinus*), la Phylloméduse bicolor (*Phyllomedusa bicolor*), la Phylloméduse tigrine (*Phyllomedusa tomopterna*), la Trachycéphale métronome (*Trachycephalus hadroceps*), le Leptodactyle géant (*Leptodactylus pentadactylus*), ainsi que le *Leptodactylus sp. gr podicipinus C.* Ces espèces sont communes à l'ensemble des forêts de Guyane.

Nous avons entendu chanter l'Otophryne hurlante (*Otophryne pyburni*) et la Rainette aux doigts orange (*Dendropsophus sp. 1*) dans divers bas-fonds au Nord de la zone ainsi que dans des bras morts de crique au Sud de la zone. Le long des berges des criques et criquets nous avons souvent entendu chanter et même directement observé l'Atélope de Guyane (*Atelopus flavescens*) qui est largement répartie au sein de la zone d'étude. Ces trois espèces sont déterminantes de ZNIEFF. Ce sont des amphibiens très sensibles à la dégradation de leur habitat et qui sont amenés à disparaître localement en cas de modification de celui-ci.

Lors de notre deuxième session d'inventaire au Nord de la zone nous avons identifié certains amphibiens qui n'ont pas été contactés dans le Sud. Ce qui peut être mis en relation avec les fortes précipitations qui se sont produits lors de notre venue. Mais également au meilleur état de conservation du bas-fond situé au nord-ouest de la zone d'étude.

Le bas-fond du Nord-Ouest de la zone présente plusieurs spécificités idéales à de nombreuses espèces d'amphibiens. En effet, il est traversé en sa longueur par un criquet sinueux qui inonde l'ensemble du bas-fond générant ainsi des points d'eaux stagnants et des mares propices aux reproductions d'anoures. Nous y avons contacté l'Anomaloglosse des Guyanes (*Anomaloglossus baobatrachus*), l'Otophryne hurlante (*Otophryne pyburni*) la Centrolène ponctuée (*Hyalinobatrachium cappellei*), l'Hylode zeuctotyle (*Pristimantis zeuctotylus*), l'Allobate cliquetant (*Ameerega habnelli*), la Rainette menue (*Dendropsophus minutus*), la Rainette des bas-fonds (*Hypsiboas dentei*), la Rainette Diable-rouge (*Hypsiboas diabolicus*), le Leptodactyle à lèvres blanches (*Leptodactylus mystaceus*), et le *Leptodactylus sp. gr podicipinus B.*

La Rainette des bas-fonds, la Rainette Diable-rouge et la Centrolène ponctuée sont des espèces déterminantes de ZNIEFF au même titre que l'Otophryne hurlante. La Centrolène ponctuée a régulièrement été entendue au Nord de la zone, la nuit à proximité de criques et criquets.



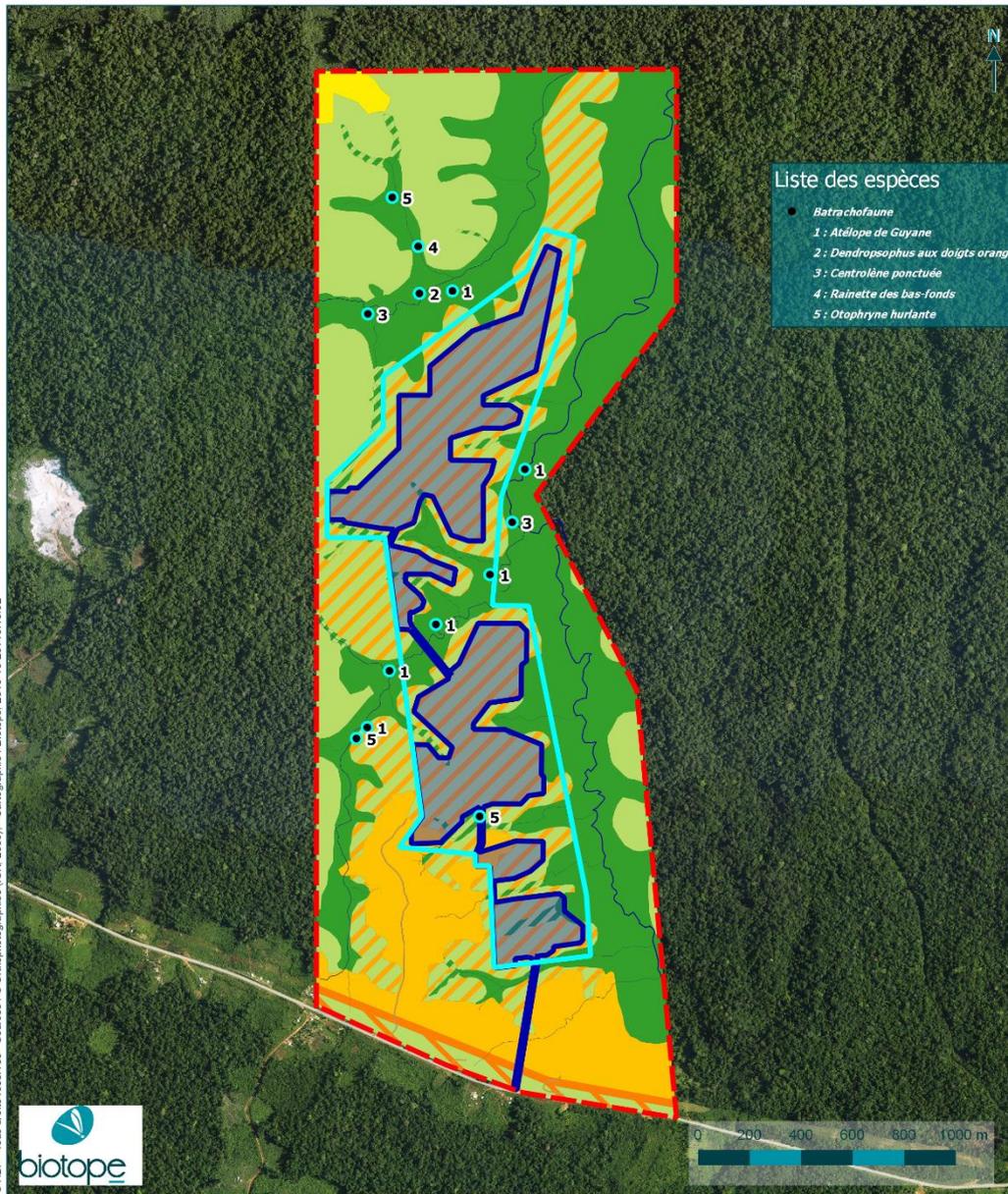
Figure 16: Phylloméduse bicolor (*Phyllomedusa bicolor*) (hors site) T. LE PAPE



Figure 17: Rainette centrolène (*Hypsiboas cinerascens*) (hors site) T. LE PAPE



Figure 18: Centrolène ponctuée (*Hyalinobatrachium cappellei*) (hors site) T. LE PAPE



© HCF - Tous droits réservés - Sources : © Orthophotographies (IGN, 2005), - Cartographie : Biotope, 2018-10-23T15:10:52

HDF
HYDROGÈNE DE FRANCE

Espèces de batracien remarquables

CEOG

Légende

- Projet**
- Zone d'étude
 - Périmètre du projet
 - Emprise des travaux

- Statut des espèces**
- Déterminante de ZNIEFF

- Habitats**
- G24.71 : Criques en sous-bois
 - G46.2311 : Forêts dégradées
 - G46.4111 : Forêts denses
 - G46.412 : Forêts des vallons et des bas de pentes
 - G4A.52 : Forêts inondables de bas-fonds

- G82.323 : Abattis de Bushi Nenge (Noirs Marrons)
- G82.324 : Autres abattis
- G87.18 : Friches secondaires arbustives
- G87.242 : Bords de pistes forestières
- G87.21 : Végétations rudérales

Carte 7 : Espèces d'amphibien remarquables

III État initial

Lors de notre remontée de la Crique Sainte-Anne en pirogue nous avons pu entendre chanter un très grand nombre d'Allophrynes arlequins (*Allophryne ruthveni*) tout le long de la crique. Les fortes pluies de la veille ont pu déclencher des événements de reproduction simultanés de cette espèce.

III.2.5 Herpétofaune

Seize espèces de reptiles ont été identifiées au sein de la zone d'étude au cours de nos prospections diurnes et nocturnes. Deux tortues aquatiques, la Tortue bossue (*Mesoclemmys gibba*), et la Tortue à tête de crapaud (*Mesoclemmys nasuta*) ont été observées dans des bras de criques connectés à la Crique Sainte-Anne. Ce sont deux espèces que l'on observe généralement dans les cours d'eau forestier, plus rarement dans les mares ou barranques.

Une Tortue denticulée (*Chelonoidis denticulata*) a été contactée dans la forêt au Nord de la zone, cette tortue terrestre fréquente les forêts humides à proximité de criques.

Plusieurs lézards très communs ont été contactés à plusieurs reprises sur le secteur étudié, le Têju commun (*Tupinambis teguixin*) et le Kentropyx des chablis (*Kentropyx calcarata*) ont été observés au Sud de la zone dans les habitats et sur la piste d'accès. Ces deux lézards apprécient les milieux ouverts proches de lisières forestières car ils peuvent y prendre des bains de soleil et ainsi réguler leur chaleur corporelle, de plus ils y trouvent de nombreuses proies tels que des insectes ou même des petits mammifères dans le cas du têju.

En forêt nous avons identifié plusieurs Arthrosaures de Kock (*Arthrosaura kockii*), ainsi que des Léposome des Guyanes (*Leposoma guianense*), ces petits lézards terrestres sont également très communs.

Deux espèces de lézards arboricoles ont également été identifiées en forêt, notamment au Nord de la zone : le Tropicure plissé (*Plica plica*), et le Tropicure ombré (*Plica umbra*). Ces deux reptiles, pourtant communs, sont ponctuellement observés du fait de leur discrétion et de leur camouflage efficace.

Le Tropicure tigré (*Uracentron azureum*) est un lézard très rarement inventorié, car il évolue majoritairement à la cime des arbres. Cependant grâce aux jumelles nous avons pu en observer un spécimen, en haut d'un arbre au nord de la zone. Ce tropicure aux couleurs spectaculaires se nourrit de fourmis et de termites, il ne descend que très rarement au sol.

Dans les bas-fonds au Nord-Ouest de la zone nous avons pu observer un Nesticure sillonné (*Neusticurus bicarinatus*) de nuit alors qu'il dormait sur une feuille de palme. Ce lézard semi-aquatique fréquente majoritairement les petites criques et bas-fonds.

Deux serpents corails ont été contactés de nuit en forêt, à proximité de milieux humides. Un Corail à collier d'or (*Micrurus hemprichii*) a été vu au Nord de la zone près de la crique sainte-Anne, tandis qu'un Corail à col rouge (*Micrurus lemniscatus lemniscatus*) a été vu au Sud de la zone, au bord d'un petit criquet. Ces deux serpents au venin redoutable sont piscivores, ce qui explique leur présence à proximité de points d'eau.

Un serpent faux corail, l'Oxyrhope à col jaune (*Oxyrhopus melanogenys*) a été vu à quelques mètres seulement du corail à collier d'or auquel il ressemble fortement. Cet ophidien est opistoglyphe et n'est pas considéré comme dangereux. Il bénéficie de son mimétisme avec



Figure 19: Tropicure tigré (*Uracentron azureum*) (hors site) T. LE PAPE



Figure 20: Nesticure sillonné (*Neusticurus bicarinatus*) (sur site) T. LE PAPE



Figure 21: Corail à collier d'or (*Micrurus hemprichii*) (sur site) T. LE PAPE

III État initial

les serpents corails, en effet peu de prédateur ne risqueraient de s'y attaquer car ils voient en lui un danger potentiel.

Nous avons également contacté un Dipsas varié (*Dipsas variegata*), un colubridé très discret et rarement observé. Il évolue généralement dans les branches à faible hauteur à la recherche d'escargots dont il se nourrit.

Nos prospections de la zone d'abattis au Sud du secteur étudié ont permis de contacter un Grage petits carreaux (*Bothrops atrox*). Il n'est pas rare d'observer ce serpent dans les zones ouvertes et proche de l'humain car il s'y trouve une grande concentration de rongeurs qui représentent pour lui autant de proies.

III.2.6 Avifaune

III.2.6.1 Analyse générale

Les inventaires effectués de début-avril à début-juin ont permis de mettre en évidence la présence de 165 espèces dont 36 sont protégées et/ou déterminantes de ZNIEFF. Ainsi, 22% des espèces répertoriées présentent des enjeux de conservation. Cette richesse en espèces est très satisfaisante par rapport à l'effort de prospection et aux mauvaises conditions météorologiques lors de la seconde session. Cependant, davantage de passages sur le site (notamment à d'autres périodes) permettraient assurément de contacter de nouvelles espèces dont potentiellement certaines à enjeu. Ce total d'espèces avec le temps imparti est à souligner. Ce total d'espèces est généralement atteint dans les forêts mûres de l'intérieur des terres.

Au sein des 165 espèces, l'Ibis vert (*Mesembrinibis cayennensis*) et le Grimpar strié (*Xiphorhynchus obsoletus*) sont classés en « Quasi menacé » sur la liste rouge UICN régionale. L'Organiste tété (*Euphonia violacea*), la Paruline des rives (*Myiothlypis rivularis*), le Cardinal flavert (*Caryothraustes canadensis*) et le Butor zigzag (*Zebrilus undulatus*) sont classés en « Données insuffisantes ». Les 159 espèces restantes sont classées en « Préoccupation mineure ».

Cette étude a pour objectif d'inventorier un maximum d'espèces pour déterminer les enjeux de conservation de la zone, ainsi on ne peut pas répertorier tous les indices de nidification pour toutes les espèces. D'une part, la phénologie reproductive diffère en fonction des espèces et des années rendant la recherche des indices de nidification complexe et chronophage. D'autre part, le couvert forestier pluri-stratifié des forêts tropicales rend cette recherche mal aisée. En plus, la majorité des nids en Guyane sont peu élaborés et peu visibles pour se fondre dans la végétation et ainsi se prémunir des nombreux dangers de prédation. Il faudrait des études ciblées sur chaque espèce pour espérer apporter des preuves de nidification. Mais il est important de mentionner que la grande majorité des espèces est probablement nicheuse sur la zone d'étude et/ou en périphérie.

Les espèces recensées se répartissent dans l'espace de manière hétérogène en fonction de leurs exigences écologiques. Les oiseaux sont donc décrits par cortège dans le développement qui suit. Toutes les espèces contactées lors des prospections sont présentées en annexe.



Figure 22: Milan à queue fourchue (*Elanoides forficatus*) (hors site) P. Lenrumé



Figure 23: Saltator ardoisé (*Saltator grossus*) (hors site) P. Lenrumé

III.2.6.2 Cortège avifaunistique des abattis et lisières dégradées

La surface d'abattis est assez grande sur la zone d'étude. Elle s'étend principalement sur la partie sud. Par manque de temps, les abattis n'ont pas tous eu la même pression d'observation. Le secteur sud-ouest a été davantage prospecté que les autres zones défrichées. Les abattis sont plus ou moins récents en fonction des secteurs ainsi ils sont diversifiés au niveau des strates de la végétation notamment.

Au niveau de la strate herbacée, nous avons contacté le Râle kiolo (*Anurolimnas viridis*) et la Marouette plombé (*Mustelirallus albicollis*) qui sont tous les deux protégés. Le Râle est omniprésent dans les zones sèches où il niche très probablement. On peut raisonnablement estimer qu'une quinzaine de couples sont présents sur l'ensemble des abattis. La Marouette est beaucoup plus rare sur le site puisqu'elle est plutôt affiliée aux zones humides. Un seul chanteur a été entendu au sud-ouest. La nidification est tout-à-fait possible.

Au niveau arbustif et arborescent, le Grisin sombre (*Cercomacroides tyrannina*), protégé, semble être l'un des enjeux majeurs dans les abattis. Cette espèce est plutôt rare en Guyane alors qu'elle est bien représentée sur le site. Au moins trois couples ont été contactés sur les zones prospectées. Il est possible qu'il y en ait en réalité bien plus sur la zone. L'espèce niche très probablement sur le site car les couples sont territoriaux et cantonnés. Le Todirostre à front gris (*Poecilatriccus fumifrons*) n'est pas protégé mais il demeure peu commun. Au moins trois couples nichent probablement mais comme pour l'espèce précédente il doit y en avoir bien plus car une large surface est favorable à ce passereau. La Buse à gros bec (*Rupornis magnirostris*), protégée, a été observée à deux reprises en lisière. L'espèce niche possiblement sur la zone puisque le milieu répond à ses exigences écologiques.

Beaucoup d'autres espèces ont évidemment été inventoriées dans les abattis mais elles sont dans l'ensemble très communes et de type anthropophiles. Ce sont souvent des espèces avec une valence écologique élevée que l'on retrouve dans une grande variété de milieux secondarisés. Par conséquent, elles ne présentent pas d'enjeux de conservation marqués. On peut citer l'Ortalide motmot (*Ortalis motmot*) qui a fréquemment été entendue ; la Colombe à queue noire (*Columbina passerina*) est logiquement omniprésente ; un Petit Piaye (*Coccyua minuta*) a été observé à une reprise ; le Martinet polioure (*Chaetura brachyura*) survole régulièrement ces milieux ouverts ; le Tyranneau roitelet (*Tyrannulus elatus*) est très présent comme le Tyranneau passegris (*Camptostoma obsoletum*) et le Tyranneau souris (*Phaeomyias murina*) ; le Todirostre familier (*Todirostrum cinereum*) a été entendu très régulièrement ; le Tyran de Cayenne (*Myiozetetes cayanensis*) est très répandu. D'autres espèces pourraient être citées mais les statuts sont similaires.

Certaines espèces ont été contactées en lisière des abattis mais elles seront traitées dans les cortèges suivants. Ce sont des espèces qui nichent en boisements mais qui profitent des ouvertures naturelles (chablis, cours d'eau...) ou d'origines anthropiques (abattis) pour se nourrir ou/et avoir des places de chants qui portent leurs sons plus loin. On peut par exemple citer les Toucans, les rapaces ou les Ibijaux qui sont dans ce cas de figure.

III.2.6.3 Cortège avifaunistique des forêts marécageuses

Les forêts marécageuses sont localisées le long de la crique Sainte-Anne qui traverse le site verticalement sur la partie est mais aussi sur ses deux bras qui vont vers l'ouest. Ces



Figure 24: Râle kiolo (*Anurolimnas viridis*) (sur site) P.Lenrumé



Figure 25: Grisin sombre (*Cercomacroides tyrannina*) (hors site) P.Lenrumé



Figure 26: Todirostre à front gris (*Poecilatriccus fumifrons*) (hors site) P.Lenrumé



III État initial

boisements sont d'une grande qualité et jouent le rôle d'interface avec les forêts de terre ferme limitrophes. Comme entre les forêts et les abattis, il existe de fortes interactions entre les forêts marécageuses et les forêts de terre ferme d'un point de vue ornithologique. Des espèces ont ainsi été observés dans ces deux milieux comme le Platyrhynque à tête d'or (*Platyrinchus coronatus*).

Au sol, le Tinamou cendré (*Crypturellus cinereus*) a régulièrement été entendu. Cette espèce est assez commune et ne présente pas d'enjeux particuliers.

Fait marquant, un Butor zigzag (*Zebrilus undulatus*) immature a été observé le long de la crique Sainte-Anne lors de la prospection en canoé. Cet individu pêchait sur la crique. Cette espèce est très discrète et rare, il existe seulement 27 données (de 1993 à aujourd'hui) sur le site de référence ornithologique Faune Guyane (GEPOG). Il y avait déjà eu une donnée sur la crique Sainte-Anne en aval de la zone d'étude le 28 avril 2011 (A. RENAUDIER). La crique et la forêt marécageuse répondent aux exigences écologiques de cette espèce cryptique ainsi elle y niche probablement. Une étude ciblée permettrait de confirmer le statut précis de l'espèce le long de cette crique.

L'Ibis vert (*Mesembrinibis cayennensis*), espèce menacée, a été entendu à une reprise le long de la crique Sainte-Anne. Le milieu est très favorable à l'espèce ainsi elle pourrait tout à fait y nicher.

Un Aigle tyran (*Spizaetus tyrannus*), peu commun, a lui-aussi été entendu le long de la crique Sainte-Anne. Cette espèce se retrouve aussi bien en terre ferme qu'en forêt marécageuse. Il est possible qu'elle niche sur la zone mais aussi qu'elle y vienne seulement pour chasser. La combinaison de forêt de terre ferme, de forêt marécageuse et d'abattis ouvert forme un complexe diversifié fortement attractif pour l'espèce.

Concernant les passereaux, plusieurs espèces présentant des enjeux de conservation ont été contactées. L'Alapi à menton noir (*Hypocnemoides melanopogon*) a été contactée sur la forêt marécageuse à l'ouest du site sur la partie sud. Un couple niche probablement comme en témoigne l'observation d'un mâle particulièrement territorial et loquace. Cependant, étant donné la grande surface d'habitat favorable à l'espèce sur la zone, il est très probable que plusieurs couples soient présents. Un Grimpar strié (*Xiphorhynchus obsoletus*) a été entendu au crépuscule le long de la crique Sainte-Anne. Cette espèce patrimoniale est rare, elle est contactée que quelques fois par an sur l'ensemble de la Guyane (Faune Guyane – GEPOG). Ce Grimpar niche possiblement sur la zone notamment dans les nombreux arbres présentant des cavités. Aucun indice de nidification certaine n'a été trouvé en Guyane à ce jour ce qui démontre que prouver la reproduction est extrêmement délicat. La Paruline des rives (*Myiothlypis rivularis*) a été observée à une reprise le long de la crique Sainte-Anne. L'espèce niche probablement et le constat est similaire à celui de l'Alapi à menton noir, il doit y avoir plusieurs couples sur l'ensemble de la zone.

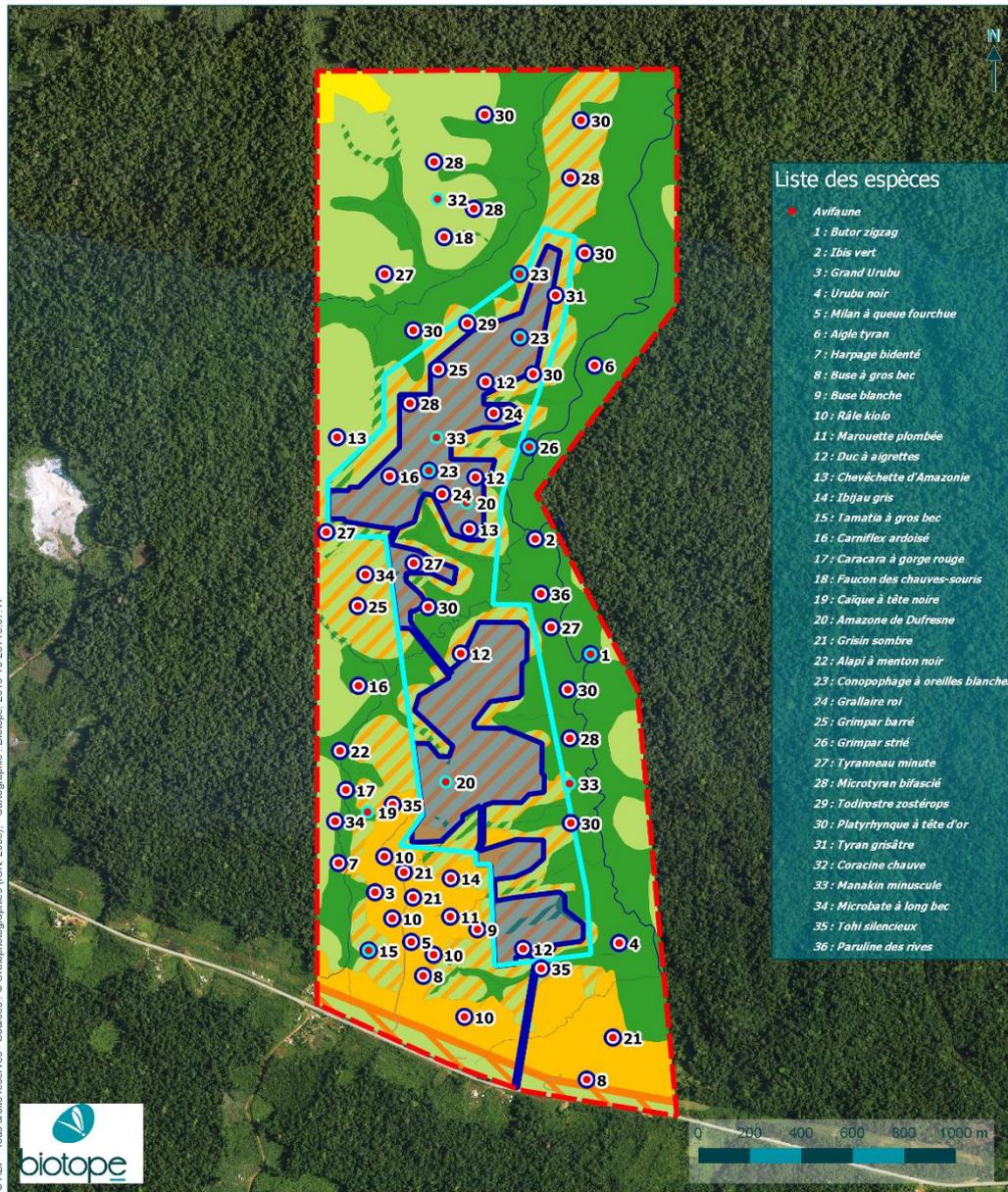
Toutes les autres espèces de ce cortège sont communes dans l'ensemble et ne sont ni protégées ni déterminantes de ZNIEFF. On peut citer le Grimpar des cabosses (*Xiphorhynchus guttatus*) ou encore le Sourciroux mélodieux (*Cyclarhis gujanensis*).



Figure 28: Sourciroux mélodieux (*Cyclarhis gujanensis*) (hors site)
P.Lenrumé



Figure 29: Trogon à queue noire (*Trogon melanurus*) (hors site)
P.Lenrumé



- Liste des espèces**
- **Avifaune**
 - 1 : Butor zigzag
 - 2 : Ibis vert
 - 3 : Grand Urubu
 - 4 : Urubu noir
 - 5 : Milan à queue fourchue
 - 6 : Aigle tyran
 - 7 : Harpage bidenté
 - 8 : Buse à gros bec
 - 9 : Buse blanche
 - 10 : Râle kiolo
 - 11 : Marouette plombée
 - 12 : Duc à aigrettes
 - 13 : Chevêchette d'Amazonie
 - 14 : Ibis gris
 - 15 : Tamatia à gros bec
 - 16 : Carniflex ardoisé
 - 17 : Caracara à gorge rouge
 - 18 : Faucon des chauves-souris
 - 19 : Caique à tête noire
 - 20 : Amazone de Dufresne
 - 21 : Grisé sombre
 - 22 : Alapi à menton noir
 - 23 : Conopophage à oreilles blanches
 - 24 : Grallaire roi
 - 25 : Grimpar barré
 - 26 : Grimpar strié
 - 27 : Tyranneau minute
 - 28 : Microtyran bifascié
 - 29 : Todirostre zostérops
 - 30 : Platyrhynque à tête d'or
 - 31 : Tyran grisâtre
 - 32 : Coracine chauve
 - 33 : Manakin minuscule
 - 34 : Microbate à long bec
 - 35 : Tohi silencieux
 - 36 : Paruline des rives

© HCF - Tous droits réservés - Sources : © Orthophotographies (IGN, 2005) - Cartographie : Biotope, 2018-10-23T11:50:7:11



HDF
HYDROGÈNE DE FRANCE

Espèces d'oiseau remarquables

CEOG

Légende

Projet

- Zone d'étude
- Périmètre du projet
- Emprise des travaux

Statut des espèces

- Protégée avec son habitat
- Protégée
- Déterminante de ZNIEFF

Habitats

- G24.71 : Criques en sous-bois
- G46.2311 : Forêts dégradées
- G46.4111 : Forêts denses
- G46.412 : Forêts des vallons et des bas de pentes
- G4A.52 : Forêts inondables de bas-fonds
- G82.323 : Abattis de Bushi Nenge (Noirs Marrons)
- G82.324 : Autres abattis
- G87.18 : Friches secondaires arbustives
- G87.242 : Bords de pistes forestières
- G87.21 : Végétations rudérales

Carte 8 : Espèces d'oiseau remarquables

III État initial

III.2.6.4 Cortège avifaunistique des forêts de terre ferme

Les forêts de terre ferme sont localisées principalement sur la partie nord de la zone mais il y en a aussi sur la moitié sud. Des secteurs sont plus ou moins dégradés mais dans l'ensemble ces boisements sont très attractifs pour l'avifaune et on y retrouve un cortège très riche avec des espèces de forêt primaire. De nombreuses rondes d'oiseaux ont été remarquées et suivies (principalement en sous-bois). Celles-ci se sont révélées assez classiques avec des espèces assez communes à très communes en faible nombre. Ces rondes dites « classiques » sont observées sur les boisements de la frange littorale. Les forêts de l'intérieur permettent souvent de voir des rondes plus complexes mêlant différentes strates de végétation et donc un nombre plus important d'espèces. Comme cela a été mentionné précédemment, plusieurs espèces forestières peuvent transiter et se nourrir sur les lisières d'abattis et en forêts marécageuses.

Au niveau de la litière du sol, le Tinamou soui (*Crypturellus soui*) et le Tinamou varié (*Crypturellus variegatus*) sont très présents et ont régulièrement été entendus. Ceux-ci sont communs. Les trois espèces de Grallaires présentes en Guyane ont été inventoriées sur la zone. La Grallaire roi (*Grallaria varia*) est rare et protégée, elle a été entendue à de multiples reprises avec deux chanteurs au minimum. Ainsi, un ou deux couples minimums nichent très probablement sur la partie centrale de la zone d'étude. Elle est d'autant plus rare sur la frange littorale de la Guyane. La Grallaire tacheté (*Hylopezus macularius*) et la Grallaire grand-beffroi (*Myrmothera campanisona*) sont beaucoup plus communes et répandues. La Tétéma coq-de-bois (*Formicarius analis*) et la Tétéma colma (*Formicarius colma*) ont été entendues sur la partie nord, elles sont toutes les deux communes sur le massif forestier guyanais.

En sous-bois, un nombre important d'espèce a été inventorié dont certaines présentant des enjeux de conservation. Le Conopophage à oreilles blanches (*Conopophaga aurita*) est une espèce rarement observée en Guyane et témoigne de la qualité du sous-bois. Sur le site, au moins deux couples sont présents sur la partie nord et nichent très probablement. Il est possible qu'il y en ait d'autres, notamment au nord-ouest. Le Microtyran bifascié (*Lophotriccus vitiensis*) est assez commun mais il est protégé. Il est largement présent sur la zone, principalement sur la moitié nord. Il est difficile d'estimer le nombre de couples mais nous pouvons considérer qu'au moins 5 couples nichent probablement sur la zone. Le Todirostre zostérops (*Hemitriccus zosterops*) est proche de l'espèce précédente et a un statut similaire. Il a été entendu à une seule reprise et niche possiblement. Le Platyrhinque à tête d'or (*Platyrinchus coronatus*) est lui aussi assez commun et protégé. Ce passereau a été contacté à de nombreuses reprises en terre ferme mais aussi à la limite de la forêt marécageuse. Nous pouvons estimer qu'une dizaine de couples nichent très probablement sur la zone principalement sur la partie nord. Le Manakin minuscule (*Tyrannetes virescens*) a été entendu à une reprise en sous-bois sur la partie nord. Cette espèce relativement commune peut aussi être contactée en canopée. Ce Manakin niche probablement sur la zone et aux vues des milieux favorables il doit y avoir plusieurs couples. Enfin, le Tohi silencieux (*Arremon taciturnus*) a été observé en deux points sur la partie sud de la zone. Il est probable qu'il y niche et comme pour la plupart des espèces, il doit y avoir plus d'individus que ce que révèle nos inventaires.

Toutes les autres espèces de sous-bois inventoriées sont communes dans l'ensemble et ne sont ni protégées ni déterminantes de ZNIEFF. Quelques Colombes rouviolettes (*Geotrygon montana*) ont été observées. Le Batara fascié (*Cymbilaimus lineatus*) a été contacté



Figure 30: Tamatia à gros bec (*Notharchus macrorhynchos*) (hors site) P.Lenrumé



Figure 31: Manakin minuscule (*Tyrannetes virescens*) (hors site) P.Lenrumé



Figure 32: Tohi silencieux (*Arremon taciturnus*) (hors site) P.Lenrumé

III État initial

à une reprise en marge d'une ronde de sous-bois. Le Batara ardoisé (*Thamnomanes ardesiacus*) et le Batara cendré (*Thamnomanes caesioides*) sont classiquement omniprésents dans toutes les rondes de sous-bois à la recherche d'invertébrés. Il en est de même pour le Myrmidon à flancs blancs (*Myrmotherula axillaris*), le Myrmidon longipenne (*Myrmotherula longipennis*) et le Grisé de Todd (*Herpsilochmus stictcephalus*). L'Alapi ponctué (*Schistocichla leucostigma*), peu commune, a été contactée à une reprise dans un bas fond le long d'une petite crique. Quelques rondes d'oiseaux suivant les nappes de fourmis ont permis d'identifier le Fourmilier manikup (*Pithys albifrons*), le Fourmilier à gorge rousse (*Gymnopithys rufigula*) et le Fourmilier zébré (*Willisornis poecilinotus*). Parmi les frugivores, on peut citer le Manakin à front blanc (*Lepidothrix serena*) et le Manakin à tête blanche (*Dixiphia pipra*) qui sont tous les deux communs. Deux espèces de Colibris de sous-bois ont été identifiées à savoir l'Ermite roussâtre (*Phaethornis ruber*) et l'Ermite à brins blancs (*Phaethornis superciliosus*). Pour ce dernier, notons qu'un lek (arène de parade) d'au moins 10-15 individus a été constaté au nord. Enfin, l'Antriade turdoïde (*Schiffornis turdina*) et le Saltator ardoisé (*Saltator grossus*) ont également été observés à l'unité. Ils sont moins communs en Guyane que les autres espèces citées. D'autres espèces de sous-bois ont été inventoriées et sont présentées en annexe. Bien que des secteurs de terre ferme soient dégradés, on remarque que le cortège avifaunistique est riche et témoigne d'un milieu fonctionnel.

Les strates moyennes et hautes des boisements ont également permis de contacter un grand nombre d'espèces parmi lesquelles figurent des espèces patrimoniales. Les rondes de canopée ont été très peu nombreuses mais en contrepartie beaucoup d'espèces se sont montrées loquaces ce qui a permis de les inventorier. Concernant les rapaces, le Milan à queue fourchue (*Elanoides forficatus*) a été observé à une reprise en vol au-dessus du site. Il était visiblement en chasse et non en vol direct vers un potentiel site de nidification. Cela dit nous ne pouvons pas écarter la possibilité d'une nidification sur le site. Un Harpage bidenté (*Harpagus bidentatus*) a été observé poser à l'affût en lisière de l'abattis. Il niche possiblement sur le site puisque le milieu répond aux exigences écologiques de l'espèce. Pour information, le nid de cette espèce est généralement situé en canopée et est de taille très modeste, ainsi il est très difficile à repérer sans avoir la chance d'observer un adulte transportant une proie au nid. L'analyse est très similaire pour la Buse blanche (*Pseudastur albicollis*) qui a été observée à une reprise posée sur la partie sud de la zone. Le Grand Urubu (*Cathartes melambrotus*) et l'Urubu noir (*Coragyps atratus*) ont été observés en vol au-dessus du site et il semble peu probable qu'ils y nichent (sans certitude absolue toutefois). Un Carnifex ardoisé (*Micrastur mirandollei*) a été régulièrement entendu à l'aube (particularité des Carnifex). Il semble probable que l'espèce niche sur la partie nord puisque l'individu est visiblement cantonné à cette zone. Comme pour la majorité des espèces, démontrer avec certitude une reproduction nécessite beaucoup de temps. Plusieurs Caracaras à gorges rouges (*Ibycter americanus*) ont été contactés sur la partie sud-ouest. Eux-aussi nichent possiblement sur la zone ou en marge mais l'habitat correspond à l'espèce. Un Faucon des chauves-souris (*Falco rufigularis*) a été entendu au nord-ouest et niche possiblement. Tous ces rapaces sont dans l'ensemble assez communs à communs à l'échelle de la Guyane.

Plusieurs espèces nocturnes présentent des enjeux de conservation. Le Duc à aigrettes (*Lophotrix cristata*) a été entendu chaque nuit passée sur zone. Ce rapace nocturne commun compte vraisemblablement deux couples sur l'ensemble de la zone et y niche probablement. Une Chevêchette d'Europe (*Glaucidium hardyi*), espèce moins répandue que la précédente, a été entendue à plusieurs reprises sur la partie nord. Au moins un couple niche probablement. Cette espèce est répandue dans les forêts primaires de l'intérieur mais est plus rare sur le littoral, ainsi sa présence est significative d'un milieu assez peu perturbé



Figure 34: Microbate à long bec (*Ramphocaenus melanurus*) (hors site) P.Lenrumé



Figure 35: Ibijau gris (*Nyctibius griseus*) (hors site) P.Lenrumé



Figure 36: Caracara à gorge rouge (*Ibycter americanus*) (hors site) P.Lenrumé

III État initial

et mûre. L'Ibijou gris (*Nyctibius griseus*), assez commun, a été entendu et observé une fois en chasse depuis les abattis du sud. Cette espèce apprécie les ouvertures au sein de la forêt pour se nourrir. Un couple niche probablement dans le secteur.

Un Tamatia à gros bec (*Notharchus macrorhynchos*) s'est montré en lisière de l'abattis au sud-ouest. Cette espèce, assez commune mais discrète, niche probablement dans une termitière arboricole du site.

Deux Psittacidés déterminants de ZNIEFF ont été observés. Trois Caique à tête noire (*Pyrrhuloxia caica*) ont été vues en vol et posées au sud-ouest du site. Elles nichent possiblement sur la zone. Le constat est similaire pour l'Amazone de Dufresne (*Amazona dufresniana*) sur la partie nord. La Caique est assez commune tandis que l'Amazone est plutôt rare. Cette dernière est surtout présente dans l'ouest guyanais.

Concernant les passereaux de canopée, des enjeux de conservation ont été identifiés également. Le Grimpar barré (*Dendrocolaptes certhia*), peu commun, a été entendu à deux reprises sur la partie nord. Il niche possiblement dans la zone. Le Tyranneau minute (*Ornithion inermis*), d'observation difficile mais commun, s'est fait entendre plusieurs fois au centre et au nord de la zone. Plusieurs couples nichent probablement sur le site. Le Tyran grisâtre (*Rhytipterna simplex*) a été entendu au nord de la zone. Il est commun et niche possiblement. Comme pour le Grimpar, probablement plus d'individus utilisent le site sur un cycle biologique complet pour nicher et se nourrir. La Coracine chauve (*Perissocephalus tricolor*) est peu commune et témoigne de la qualité du milieu. Elle a été entendue au nord-ouest et niche possiblement elle-aussi. Enfin, la Microbate à long bec (*Ramphocaenus melanurus*) a été contactée deux fois au sud et au centre. Une fois de plus, cette espèce commune niche possiblement sur le site.

Toutes les autres espèces de canopée sont communes dans l'ensemble (quelques exceptions) et ne sont ni protégées ni déterminantes de ZNIEFF. Nous n'allons pas toutes les citer mais celles-ci sont présentées en annexe dans la liste totale du projet. Trois espèces de Colibris ont été vues en plus des deux de sous-bois. On peut mentionner la très commune Dryade à queue fourchue (*Tbalurania furcata*) ou le Colibri oreillard (*Heliobryx auritus*). Ces Colibris forestiers font partie des espèces pouvant se nourrir sur les abattis. Pas moins de quatre espèces de Trogons ont été inventoriées sur les cinq présentes en Guyane. Ceci témoigne une fois de plus de la qualité du milieu. On peut mentionner l'observation du peu commun Trogon aurore (*Trogon rufus*). Trois espèces de Toucans ont logiquement été observées dont le Toucan vitellin (*Ramphastos vitellinus*). Huit espèces de Pics ont été contactées ce qui est important pour une forêt aussi proche du littoral. Parmi ces Pics figure le rare Pic vert-doré (*Piculus chrysochlorus*) que l'on trouve généralement dans les forêts primaires de l'intérieur. D'ailleurs, nous avons repéré de nombreux arbres morts sur pieds sur le site. Ceux-ci sont à conserver pour les nidifications de Pics mais pas seulement puisqu'environ 40% des espèces de Guyane sont cavernicoles. Il en est de même pour les termitières arboricoles qui sont fréquemment utilisées pour nicher (famille des Bucconidés notamment). Enfin, des passereaux communs de canopée ont été vus comme l'Organiste nègre (*Euphonia cayennensis*), le Cardinal flavert (*Caryothraustes canadensis*), le Dacnis bleu (*Dacnis cayana*), le Viréon fardé (*Hylophilus muscipinus*) et bien d'autres.



Figure 37: Buse à gros bec (*Rupornis magnirostris*) (hors site) P.Lenrumé



Figure 38: Buse à gros bec (*Rupornis magnirostris*) (hors site) P.Lenrumé

III État initial

III.2.7 Mammalofaune

III.2.7.1 Mammifères non-volants

Cinq mammifères ont été contactés lors de nos prospections. Nous avons pu constater que de nombreux terriers de tatous, probablement le Tatou à neuf bandes (*Dasyops sp. navi*), sont présents sur tout le secteur étudié. D'autres mammifères très communs ont également été observés à plusieurs reprises dans la partie forestière du secteur étudié, parmi lesquels le Tamarin aux mains dorées (*Saguinus midas*), l'Écureuil des Guyanes (*Sciurillus aestuans*) et l'Opossum Quatre-yeux brun (*Metachirus nudicaudatus*).

Un autre mammifère bien plus rare a été vu de nuit dans une crique. Il s'agit du Yapock, ou Opossum aquatique (*Chironectes minimus*), un mammifère dont les mœurs aquatiques en font un animal surprenant. En effet ses pattes postérieures palmées lui permettent de se déplacer rapidement dans l'eau, en surface ainsi qu'en profondeur, afin de chasser des crustacés et même des poissons. Le spécimen que nous avons observé était en train de parcourir une petite crique située au centre de la zone d'étude.

L'Opossum aquatique est une espèce protégée, bien qu'il soit réparti du Mexique jusqu'en Argentine c'est un animal très rare qui est menacé par la perturbation des milieux aquatiques qu'il fréquente.

Nous avons également constaté des empreintes de Tapir commun (*Tapirus terrestris*) au nord de la zone. Cette espèce est déterminante de ZNIEFF. De nombreux indices permettent d'identifier ce secteur comme une zone largement fréquenté par les chasseurs, plusieurs layons parcourent la zone et des cartouches de fusil sont visibles en plusieurs points. Hormis le Tapir commun nous n'avons contacté aucun autre grand mammifère, ce qui s'explique par les pressions liées à la chasse.

III.2.7.2 Chiroptères

Au total, il a été recensé la présence de 14 espèces au sein de la forêt, ce qui est relativement faible par rapport au peuplement théorique de la zone qui pourrait atteindre 60-70 espèces. Bien entendu, l'inventaire réalisé est loin d'être exhaustif, néanmoins, combinée à l'état du couvert forestier, il permet de juger de manière pertinente sa qualité. Ainsi le peuplement de chiroptères de la forêt de la crique Sainte-Anne peut être qualifié de peuplement dégradé des vieilles forêts secondaires.

Les espèces du sous-bois

Le cortège de sous-bois est peu diversifié et lors de nos inventaires on a pu noter une activité assez faible des chiroptères (activité courte de 18h30 à 20h00). Les densités des espèces du sous-bois semblent faibles et cela peut s'expliquer par la structure du couvert forestier. En effet, cette forêt a été exploitée jadis et la plupart des plus grands arbres ont été retirés. Il est probable que ceci limite la présence de gîtes pour les chauves-souris. Ainsi le peuplement que nous avons mis en évidence se réduit aux espèces les plus communes et les moins exigeantes écologiquement. *Carollia perspicillata*, *Artibeus planirostris*, *Rhinophylla pumilio*, *Glossophaga soricina*, *Phyllostomus elongatus*, composent l'essentiel de la guildes du sous-bois. La prédominance des *Carollia* et des *Artibeus* est caractéristique des forêts dégradées.

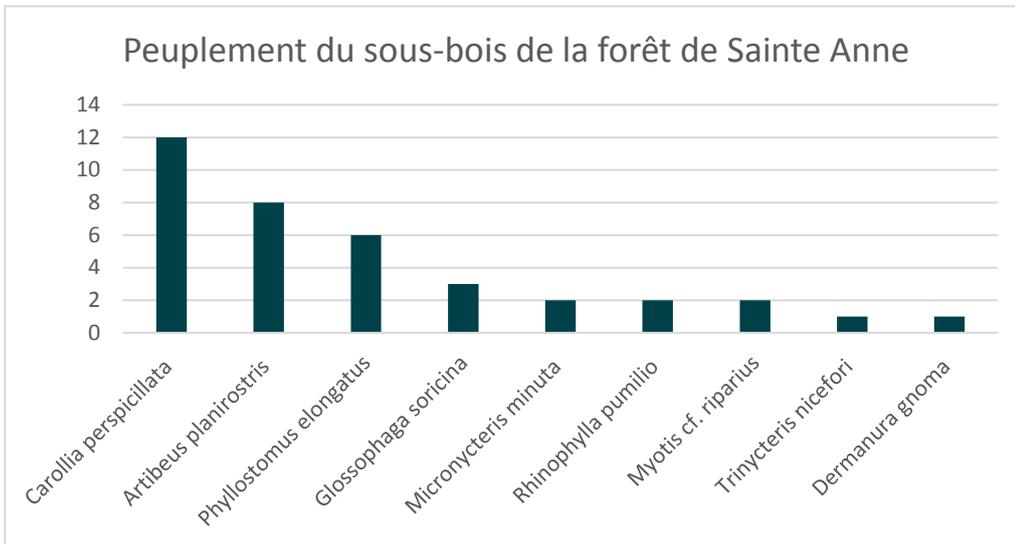


Figure 39: Tamarin aux mains dorées (*Saguinus midas*) (hors site) J. Bonnaud



Figure 40 : *Dermanura gnoma* (© M. Dewynter)

Des espèces un peu moins communes comme *Trinycteris nicefori*, *Dermanura gnoma* et *Micronycteris minuta* complètent le peuplement observé.



Les espèces de plein ciel

Ce cortège est particulièrement pauvre sur la zone d'étude. Les écoutes bioacoustiques qui permettent en général de mettre en évidence une vingtaine d'espèces n'ont permis ici que la découverte de 4 espèces très communes. Ce sont des espèces insectivores liées à la forêt secondaire comme *Saccopteryx leptura*, *Saccopteryx bilineata*, *Eptesicus furinalis* et *Cormura brevirostris*. Curieusement, nous n'avons contacté aucune espèce de la famille des molossidés. Cette pauvreté apparente est probablement liée là encore à la dégradation de la forêt.

Les espèces liées à l'eau

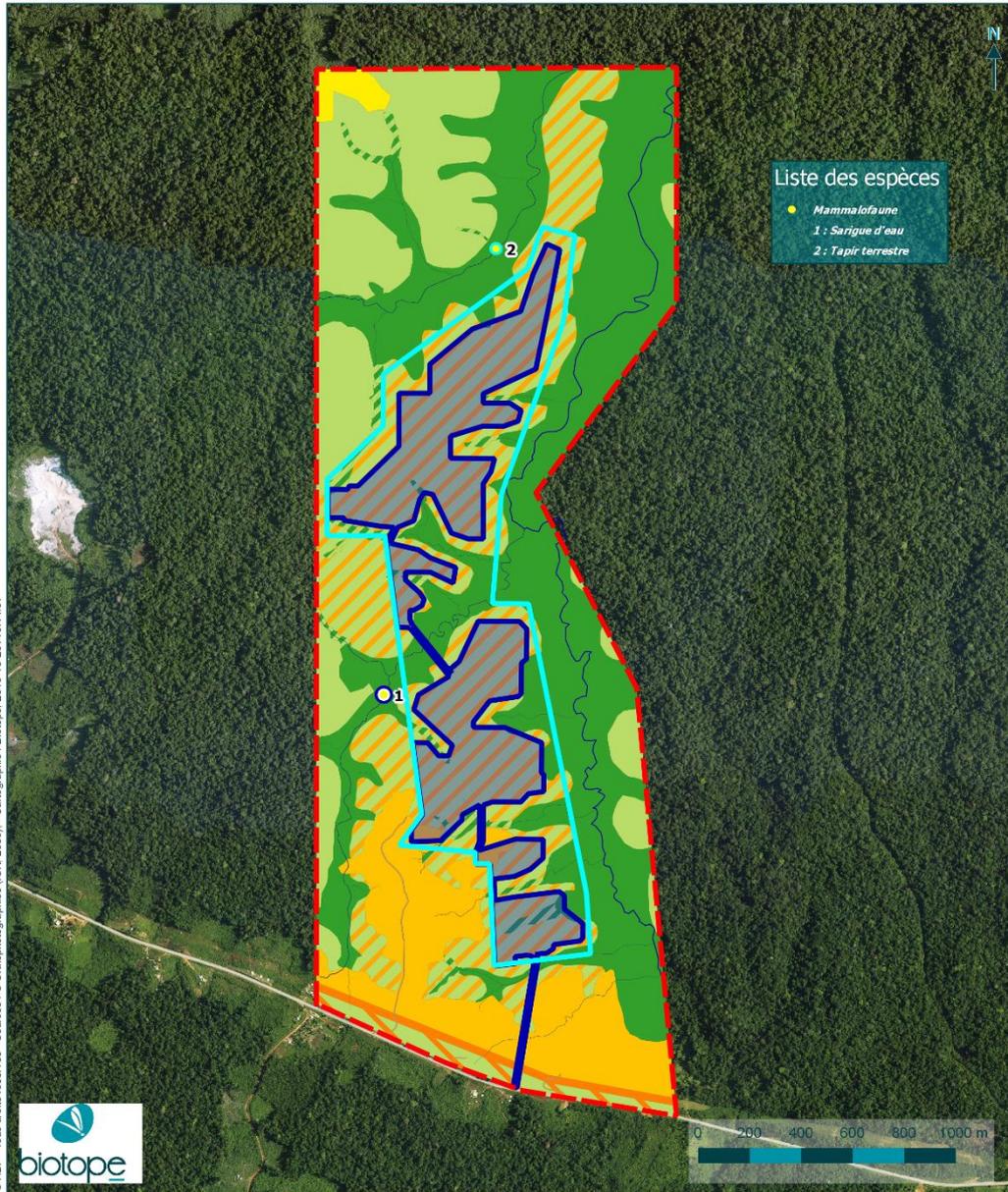
La forêt de Saint Anne présente de grands bas-fonds noyés lors des hautes eaux. Dans ces secteurs, on note en chasse une grande quantité de *Myotis cf. riparius* entièrement roux. Il est possible que ces individus appartiennent à une espèce encore non décrite en Guyane. La crique Sainte-Anne est aussi utilisée par des petits groupes de *Rynchonycteris naso*, une petite chauve-souris que l'on trouve sous les troncs couchés au-dessus de l'eau.



Figure 41 : *Micronycteris minuta* (© M. Dewynter)



Figure 42 : *Saccopteryx bilineata* (© Biotope)



© HDF - Tous droits réservés - Sources : © Orthophotographies (IGN, 2005), - Cartographie : Biotope, 2018-10-23T15:14:37



HDF
HYDROGÈNE DE FRANCE

Espèces de mammifère remarquables

CEOG

Légende		● Déterminante de ZNIEFF	G4A.52 : Forêts inondables de bas-fonds
Projet		Habitats	G82.323 : Abattis de Bushi Nenge (Noirs Marrons)
■ Zone d'étude	■ Périmètre du projet	G24.71 : Criques en sous-bois	G82.324 : Autres abattis
■ Emprise des travaux	○ Protégée	G46.2311 : Forêts dégradées	G87.18 : Friches secondaires arbustives
		G46.4111 : Forêts denses	G87.242 : Bords de pistes forestières
		G46.412 : Forêts des vallons et des bas de pentes	G87.21 : Végétations rudérales

Carte 9 : Espèces de mammifère remarquables

IV

Évaluation des enjeux



IV Évaluation des enjeux

IV.1 Les habitats et la flore

IV.1.1 Les habitats

Les surfaces des habitats identifiés au sein de la zone d'études sont présentées dans le Tableau 2. Au sein de la zone d'étude, les forêts marécageuses représentent les habitats les plus importants pour la conservation, tant du point de vue de la flore que de la faune. Ces habitats ont été moins sujets à l'exploitation forestière, aussi leur état de conservation est-il meilleur. Ils accueillent d'ailleurs plusieurs espèces déterminantes de ZNIEFF, et ce, dans plusieurs groupes taxonomiques (trachéophytes, avifaune, batrachofaune, mammalofaune).

Les forêts de terre ferme, même si elles ont été exploitées, ont recouvert une structure (distribution des classes de diamètre) proche de celle des forêts matures. Malgré une modification de la composition floristique (disparition des individus adultes des essences exploitées), ces forêts conservent une diversité d'espèces fruitières qui est capable d'accueillir des espèces animales habituellement observées dans les forêts en bon état de conservation qui diffuse du peuplement intact adjacent (au nord en particulier).

Les autres habitats anthropisés ne représentent pas un fort enjeu de conservation. Ils sont parfois exploités par des espèces patrimoniales, notamment d'oiseau, qui sont alors opportunistes et capables de s'adapter à un certain niveau de perturbation.

L'ensemble des habitats forestiers présente une très forte sensibilité vis-à-vis du projet, étant donné qu'une forêt est évidemment incompatible avec la mise en place d'un parc photovoltaïque. Les criques de sous-bois ne devraient présenter une sensibilité modérée étant donné qu'elles n'accueilleront que des voies d'accès reliant les différents parcs et que l'emploi de buses précisément dimensionnées devrait permettre de maintenir les continuités hydrologiques.

IV Évaluation des enjeux

Tableau 2 : Surface des habitats au sein des zones d'étude et niveaux d'enjeu de conservation et de sensibilité associés

Code	Nom	Surface (ha)				Habitat patrimonial ¹	Enjeu de conservation	Sensibilité
		Zone d'étude	%	Périmètre du projet	%			
G24.71	Criques en sous-bois de forêt dense de basse altitude	3,3789	0,7	0,3264	0,2	×	Fort	Modérée
G46.2311	Forêts dégradées denses et hautes de basse altitude	162,6900	32,9	108,4057	76,6		Faible	Très forte
G46.4111	Forêts denses sur sols meubles et profonds	73,9990	14,9	0,2022	0,1		Modéré	Très forte
G46.412	Forêts des vallons et des bas de pentes humides à <i>Homalomena picturata</i> , <i>Thelypteris lepreurii</i> , <i>Diplazium celtidifolium</i> , <i>Asplundia brachyphylla</i> , <i>Calathea dilabens</i>	10,0500	2,0	6,2213	4,4	×	Fort	Très forte
G4A.52	Forêts inondables de bas-fonds de basse altitude	174,7800	35,3	23,6564	16,7	×	Fort	Très forte
G82.323	Abattis de Bushi Nenge (Noirs Marrons)	52,6360	10,6	2,7934	2		Très faible	Très forte
G82.324	Autres abattis	3,7688	0,8	0			Faible	Très forte

¹ Selon Hoff (2001)

IV Évaluation des enjeux

G87.18	Friches secondaires arbustives à <i>Schefflera morototoni</i> , <i>Cecropia spp.</i> , <i>Phenakospermum guyanense</i> , <i>Ischnosiphon gracilis</i> , <i>Apeiba tibourbou</i>	8,2236	1,7	0			Très faible	Forte
G87.21	Végétations rudérales basses héliophiles à <i>Mimosa pudica</i> , <i>M. pigra</i> , <i>Dioclea violacea</i> , <i>Merremia macrocalyx</i> , <i>Borreria verticilata</i> , <i>Mariscus ligularis</i>	4,4098	0,9	0			Négligeable	Très faible
G87.242	Bords de pistes forestières à faible fréquentation	0,6560	0,1	0			Négligeable	Très faible

IV.1.2 La flore

Tableau 3 : Listes des espèces végétales patrimoniales (protégée : P, ou déterminante de ZNIEFF : D)

Famille	Nom scientifique	Statut	Habitat	Enjeux
ARISTOLOCHIACEAE	<i>Aristolochia bukuti</i>	D	Ouverture en milieu forestier	Modéré
ARISTOLOCHIACEAE	<i>Aristolochia iquitensis</i>	D	Ouverture en milieu forestier	Modéré
CÆSALPINOIDEAE	<i>Dicorynia guianensis</i>	D	Forêt mature de terre ferme	Très faible
VOCHYSIACEAE	<i>Qualea rosea</i>	D	Forêt mature de terre ferme	Très faible
MIMOSOIDEAE	<i>Inga virgultosa</i>	D	Forêt mature de terre ferme	Modéré
BROMELIACEAE	<i>Disteganthus lateralis</i>	D	Forêt mature de terre ferme	Très faible
DRYOPTERIDACEAE	<i>Triplophyllum angustifolium</i>	D	Forêts marécageuses	Fort
MYRISTICACEAE	<i>Virola kwatae</i>		Forêt mature de terre ferme	Fort
MYRISTICACEAE	<i>Virola surinamensis</i>		Forêts marécageuses	Négligeable
CÆSALPINOIDEAE	<i>Vouacapoua americana</i>		Forêt mature de terre ferme	Faible
LECYTHIDACEAE	<i>Couratari guyanensis</i>		Forêt mature de terre ferme	Faible

Parmi les espèces patrimoniales ou rares observées au sein de la zone d'étude, nous identifions deux espèces représentant un fort enjeu de conservation. Il s'agit de la fougère *Triplophyllum angustifolium*, une espèce déterminante de ZNIEFF, et de *Virola kwatae*, un arbre ne bénéficiant d'aucun statut. Ces deux espèces sont peu fréquentes en Guyane, leur aire de répartition à l'échelle mondiale est de surcroît restreinte (bouclier guyanais et Guyane française, respectivement). Il conviendrait d'éviter ces espèces lors de l'aménagement du projet.

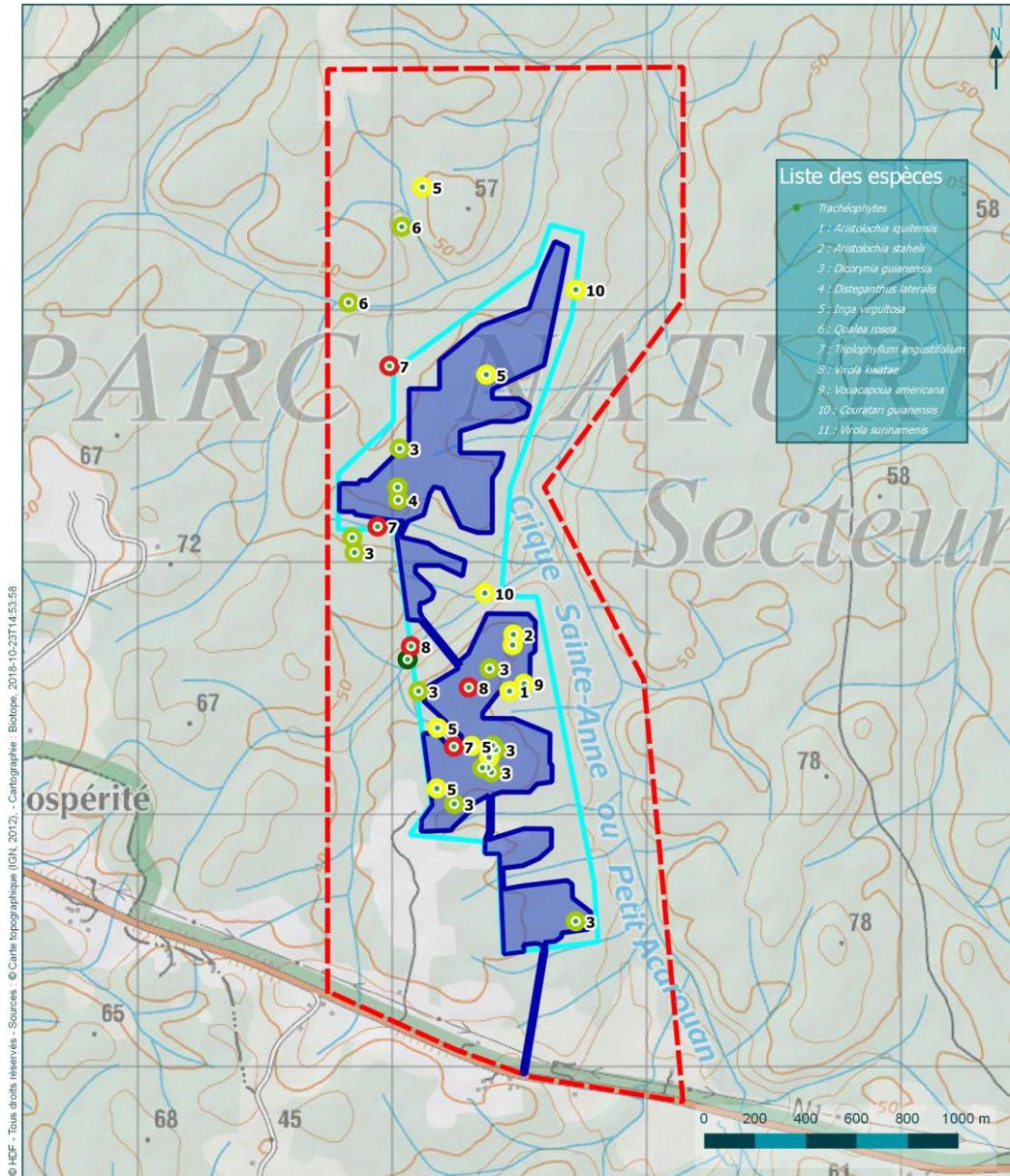
Les deux Aristoloches sont des lianes également peu fréquentes dans le département. Leur écologie leur permet cependant de profiter d'une perturbation modérée du couvert

IV Évaluation des enjeux

forestier, telle l'exploitation forestière. *Inga virgultosa* est quant à lui un petit arbre présent dans les forêts du littoral et ponctuellement dans l'intérieur des terres au niveau des inselbergs. Il peut-être localement abondant quand les conditions lui sont favorables. Pour ces trois espèces, nous considérons le niveau d'enjeu de conservation à modéré.

Les espèces restantes sont soit des espèces qui présentent une distribution à l'échelle mondiale restreinte, mais qui sont bien distribuées en Guyane et ne présentent pas de problème de conservation majeur dans le département. Certaines figurent d'ailleurs parmi les essences forestières les plus exploitées. Nous évaluons le niveau d'enjeu de conservation à faible, très faible, voire négligeable.

IV Évaluation des enjeux



- Liste des espèces**
- Trachéophytes
- 1 : *Aristolochia squitensis*
 - 2 : *Aristolochia stahelii*
 - 3 : *Dicorynia guianensis*
 - 4 : *Disteganthus lateralis*
 - 5 : *Inga vaguiflora*
 - 6 : *Qualea rosea*
 - 7 : *Triplophyllum angustifolium*
 - 8 : *Virola kwatae*
 - 9 : *Voacabouea americana*
 - 10 : *Couratari guianensis*
 - 11 : *Virola surinamensis*

© HDF - Tous droits réservés - Sources : © Carte topographique (IGN, 2012) - Cartographie : Biotope, 2016-10-23T14:53:58



Enjeux de conservation des trachéophytes

CEOG

Légende

 Zone d'étude	● Négligeable
 Périmètre du projet	● Très faible
 Emprise des travaux	● Faible
	● Modéré
	● Fort
	● Très fort



Carte 10 : Niveau d'enjeu de conservation des espèces végétales

IV Évaluation des enjeux

IV.2 La faune

IV.2.1 L'ichtyofaune

Parmi les 14 espèces de poissons identifiées aucune ne présente de statut de protection particulier. Cependant la crique Sainte-Anne n'a pu bénéficier d'un effort de prospection suffisant au vu du nombre d'espèces qui peuvent potentiellement s'y trouver. De plus les importantes pluies qui ont précédé notre deuxième session d'inventaire ont provoqué de fortes crues aux niveaux des criques et criquets du secteur rendant difficile l'identification des poissons. La dimension de la crique Sainte-Anne en fait un habitat propice à de nombreuses espèces de poissons, mais cet habitat sera, *a priori*, peu affecté par l'installation du parc photovoltaïque.

IV.2.2 La batrachofaune

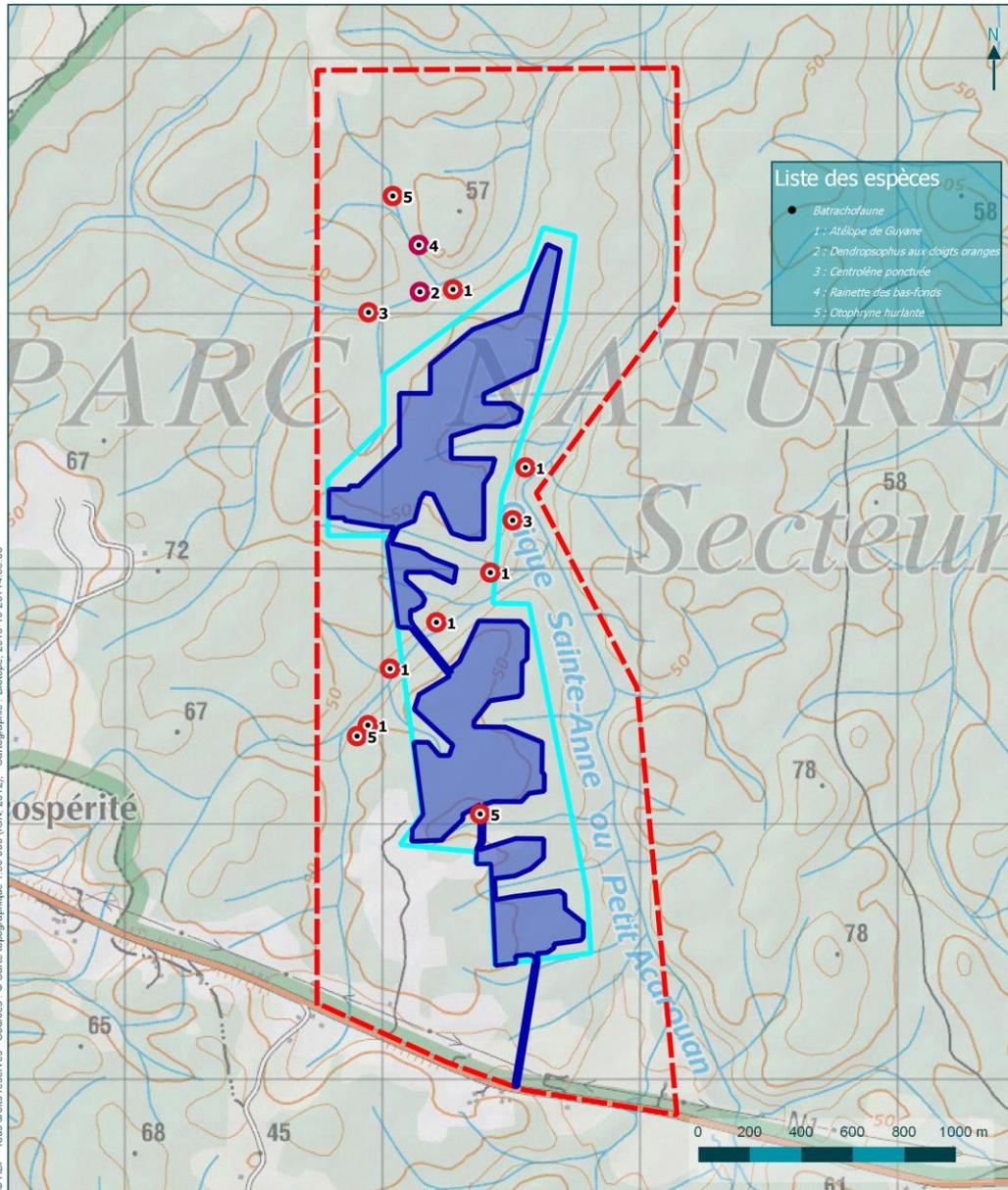
Le Nord-Ouest de la zone étudiée présente des bas-fonds propices à de nombreuses espèces d'amphibiens parmi lesquelles des espèces déterminantes de ZNIEFF telles que l'Otophryne hurlante (*Otophryne pyburni*), la Rainette aux doigts orange (*Dendropsophus sp. 1*) et la Rainette des bas-fonds (*Hypsiboas dentei*). Ces bas-fonds non dégradés doivent être sauvegardés afin de protéger le cortège d'amphibiens qui s'y est établi. En effet les autres bas-fonds de la zone semblent moins préservés et la batrachofaune y est moins bien représentée. Dans le cas de la dégradation du Nord-Ouest de la zone les espèces qui s'y trouvent n'auront aucun habitat équivalent à proximité vers lequel se réfugier.

Tableau 4 : Listes des espèces d'amphibien déterminantes de ZNIEFF, L.R.R. : Liste Rouge Régionale

Nom normalisé	Nom scientifique	LRR	Habitat	Enjeu de conservation	Sensibilité
Atélope de Guyane	<i>Atelopus flavescens</i>	LC	À proximité de cours d'eau forestier	Fort	Forte
Centrolène ponctuée	<i>Hyalinobatrachium cappellei</i>	LC	À proximité de cours d'eau forestier	Fort	Forte
Rainette des bas-fonds	<i>Hypsiboas dentei</i>	LC	Bas-fonds humides	Très fort	Forte
Otophryne hurlante	<i>Otophryne pyburni</i>	LC	Bas-fonds humides	Fort	Forte
Rainette aux doigts orange	<i>Dendropsophus sp.1</i>	LC	Bas-fonds humides	Très fort	Forte

Aux abords des criques et criquets de la zone nous avons pu identifier de nombreux Atélopes de Guyane (*Atelopus flavescens*) ainsi que des Centrolènes ponctuées (*Hyalinobatrachium cappellei*). Ces deux espèces déterminantes de ZNIEFF dépendent de l'état de conservation des cours d'eau pour subsister. Ne pouvant survivre à la dégradation de leur habitat elles seront amenées à disparaître localement du secteur en cas de lourd impact sur toutes les criques et criquets de la zone étudiée.

IV Évaluation des enjeux



© HDF - Tous droits réservés - Sources : © Carte topographique 1:50 000 (IGN, 2012) - Cartographie : Biotope, 2018-10-23T14:55:00



Enjeux de conservation batrachologiques
CEOG

Légende

Projet		Niveau d'enjeu	
	Zone d'étude	●	Négligeable
	Périmètre du projet	●	Très faible
	Emprise des travaux	●	Faible
		●	Modéré
		●	Fort
		●	Très fort



Carte 11 : Niveaux d'enjeu de conservation des espèces de batraciens

IV Évaluation des enjeux

IV.2.3 L'herpétofaune

Parmi les 13 espèces de reptiles identifiés aucune ne présente un statut de protection particulier. Il est possible que certaines espèces protégées telles que la Platémyde à tête orange (*Platemys platycephala*) ou le Boa émeraude (*Corallus caninus*) soient présentes sur site. Cependant les reptiles sont généralement des animaux très discrets, ce qui rend impossible la réalisation d'un inventaire complet de l'herpétofaune en seulement trois jours. De même aucun lézard coureur incertain (*Cnemidophorus cryptus*) ou lézard coureur galonné (*Cnemidophorus lemniscatus*) n'a été contacté dans les abattis ou autres zones ouvertes du secteur, ces lézards de savane ont colonisés un grand nombre de zones ouvertes du littoral guyanais et profitant des routes et pistes pour y accéder. Il est donc probable que ces deux lézards déterminants de ZNIEFF soient présents sur le secteur mais que les conditions n'aient pas été favorables à l'observation de ceux-ci.

IV.2.4 L'avifaune

À l'issue des inventaires, 36 espèces protégées et/ou déterminantes de ZNIEFF ont été identifiées sur la zone d'étude. Elles sont classées dans les tableaux des pages suivantes en enjeu faible, modéré ou fort. Ces tableaux présentent chacune de ces espèces, le nombre d'individus contactés, leur statut reproducteur sur le site, leur statut de conservation, l'état de leurs populations à l'échelle de la Guyane selon les critères de l'UICN. Nous présentons également les motivations qui nous incitent à classer ces espèces en tel ou tel enjeu de conservation vis-à-vis du projet.

Les espèces localisées lors de nos inventaires ont été cartographiées avec des points correspondant à la localisation de l'observation. Ces points correspondent donc simplement à la localisation de l'espèce à un instant « t » et désignent que des zones privilégiées par l'espèce de façon très partielle. Les domaines vitaux (territoire utilisé par une espèce tout au long de son cycle biologique) des oiseaux varient beaucoup d'une espèce à l'autre et les connaissances sont très limitées dans ce domaine. Ainsi, il convient de garder à l'esprit que des surfaces plus ou moins grandes autour des points d'observations sont utilisées par les espèces pour se nourrir et se reproduire notamment (en fonction des habitats présents et des exigences écologiques de chaque espèce évidemment).

Concernant les différents habitats sur la zone d'étude, nos inventaires prouvent que les forêts de terre ferme et les forêts marécageuses présentent les enjeux de conservation les plus forts. Bien que les forêts de terre ferme aient été exploitées en certains endroits, elles demeurent riches d'un point de vue avifaunistique avec des espèces que l'on observe peu sur la frange littorale.

Les surfaces d'abattis présentent logiquement beaucoup moins d'enjeux spécifiques et un nombre d'espèce bien moindre.



La liste rouge régionale des espèces animales de Guyane a été évaluée, en juillet 2017, à partir des critères fixés par l'Union Internationale de Conservation de la Nature (UICN) Les espèces sont catégorisées en six niveaux, suivant le risque d'extinction de leurs populations estimé sur le territoire : DD : données insuffisantes (Data Deficient) ; LC : Non menacé (Least Concern) ; NT : quasiment menacé (Nearly Threatened) ; VU : Vulnérable (Vulnerable) ; EN : En danger d'extinction (ENdangered) ; CR : en danger critique d'extinction (CRitically endangered)

IV Évaluation des enjeux

Enjeux de conservation faible

Cette catégorie concerne 13 espèces sur le site d'étude.

Tableau 5 : liste des espèces d'oiseau présentant un enjeu de conservation faible sur le secteur d'étude (LRR : Liste Rouge Régionale, P : espèces protégée, D : Espèce déterminante de ZNIEFF)

Nom normalisé	Nom scientifique	Statut	L.R.R	Habitat en Guyane	Abondance en Guyane	Statut sur le site d'étude	Motif du classement : « enjeu faible »
Grand Urubu	<i>Cathartes melambrotus</i>	P	LC	Forêts primaires mais s'aventure aussi au-dessus des forêts secondaires du littoral.	Espèce commune.	Vraisemblablement non nicheur. Plusieurs individus contactés en vols sur la zone. Recherche de charognes.	Espèce commune, largement répartie.
Urubu noir	<i>Coragyps atratus</i>	P	LC	Plages et mangroves de bords de mer jusque sur les rives des grands fleuves côtiers.	Espèce commune sur le littoral mais absente des forêts de l'intérieur.	Non nicheur. Plusieurs individus contactés en vols sur la zone. Recherche de charognes.	Espèce commune du littoral et non nicheuse.
Buse à gros bec	<i>Rapornis magnirostris</i>	P	LC	Jeunes boisements secondaires bordant des zones ouvertes herbacées : lisières des savanes, exploitations agricoles, bordures des pistes, pâturages artificiels, villes.	Espèce commune dans les secteurs ouverts et/ou dégradés du littoral, beaucoup plus localisée dans le massif forestier de l'intérieur.	Nicheur possible. Au moins un couple présent en lisières des boisements.	Espèce commune et largement répartie (même en ville).
Râle kiolo	<i>Anurolimnas viridis</i>	P	LC	Fréquente les terrains broussailleux et herbeux, les friches, les bords de pistes et les cultures à l'abandon.	Espèce commune dans toute la région littorale où il profite des défrichements.	Nicheur très probable. Environ 15 couples présents sur l'ensemble des zones herbacées.	Espèce commune et largement répartie.
Marouette plombée	<i>Mustelirallus albicollis</i>	P	LC	Herbages humides, fossés et broussailles dans les savanes.	Espèce commune dans les savanes et prairies humides sur tout le littoral.	Nicheur possible. Un chanteur entendu sur un abattis dans un secteur plus humide	Espèce commune.
Tyranneau minute	<i>Ornithion inermis</i>	P	LC	Forêts basses de lisière, forêts marécageuses inondables et	Espèce commune mais difficile d'observation.	Nicheur probable. Plusieurs couples aux vues de tous les	Espèce commune et largement répartie.

IV Évaluation des enjeux

				forêts de terre ferme. Strates hautes de la forêt avec les rondes de canopées.		contacts avec l'espèce en forêt. Surtout partie nord.	
Microtyran bifascié	<i>Lophotriccus vitiensis</i>	P	LC	Milieux secondaires.	Espèce commune.	Nicheur probable. Au moins 5 couples sur la partie nord.	Espèce assez commune et largement répartie.
Todirostre zostérops	<i>Hemitriccus zosterops</i>	P	LC	Forêts primaires sur colline (3 à 10 m dans les sous-bois clairs sous futaie).	Espèce commune.	Nicheur possible. Un individu entendu sur la partie nord.	Espèce assez commune et largement répartie.
Platyrhynque à tête d'or	<i>Platyrinchus coronatus</i>	P	LC	Sous-bois de la forêt primaire de terre ferme.	Espèce commune (le plus fréquent des platyrhynques).	Nicheur probable. Environ 10 couples principalement au nord.	Espèce commune et largement répartie.
Tyran grisâtre	<i>Rhytipterna simplex</i>	P	LC	Forêts primaires, strates moyennes et hautes, dans les rondes de canopée.	Espèce commune.	Nicheur possible. Un individu contacté au nord.	Espèce commune et largement répartie.
Microbate à long bec	<i>Ramphocaenus melanurus</i>	P	LC	Canopée de la forêt primaire. Se nourrit dans les massifs de lianes en draperies verticales.	Espèce commune.	Nicheur possible. Au moins deux individus contactés au sud et au centre.	Espèce commune et largement répartie.
Manakin minuscule	<i>Tyrannetes virescens</i>	D	LC	Canopée et sous-bois de la forêt primaire dans les secteurs frais des bas-fonds et terrasses alluviales.	Espèce commune.	Nicheur probable. Un chanteur régulier au nord.	Espèce commune et largement répartie.
Tohi silencieux	<i>Arremon taciturnus</i>	P	LC	Sous-bois de la forêt primaire dans les lieux sombres et humides. Exemple : bas-fonds riches d'une strate herbacée dense.	Espèce commune sur l'ensemble du massif forestier.	Nicheur probable. Au moins deux couples sur la partie sud.	Espèce commune et largement répartie.

IV Évaluation des enjeux

Enjeux de conservation modéré

Cette catégorie concerne 18 espèces sur le site d'étude.

Tableau 6 : liste des espèces d'oiseau présentant un enjeu de conservation modéré sur le secteur d'étude (LRR : Liste Rouge Régionale, P : espèces protégée, D : Espèce déterminante de ZNIEFF)

Nom normalisé	Nom scientifique	Statut	L.R.R	Habitat en Guyane	Abondance en Guyane	Statut sur le site d'étude	Motif du classement : « enjeu modéré »
Milan à queue fourchue	<i>Elanoides forficatus</i>	P	LC	Forêt de l'intérieur jusqu'au contact avec les paysages ouverts de la plaine côtière.	Espèce assez commune dans tout l'intérieur, plus localisée sur le littoral.	Nicheur possible ? Deux individus en vols.	Rapace (au sommet des réseaux trophiques donc moins d'individus que les plus petites espèces) assez commun mais il semble possible qu'il se reproduise.
Aigle tyran	<i>Spizaetus tyrannus</i>	P	LC	Recherche les ouvertures au sein de la forêt primaire, se limitant même parfois à des secteurs dégradés de végétations secondaires, mais également sur les lisières des boisements du littoral.	Espèce peu commune mais bien répartie.	Nicheur possible en forêt marécageuse notamment. Un individu entendu le long de la crique Sainte-Anne.	Rapace peu commun dans un habitat de nidification favorable.
Harpage bidenté	<i>Harpagus bidentatus</i>	P	LC	Forêts, en général de terre ferme dans l'intérieur, sèches ou marécageuses dans la plaine côtière. Tend à s'associer aux Tamarins dans la canopée pour profiter des gros insectes et petits vertébrés dérangés par les singes.	Espèce assez commune.	Nicheur possible en forêt. Un individu observé posé en lisière d'un abattis.	Rapace assez commun mais dans un habitat de nidification favorable.

IV Évaluation des enjeux

Buse blanche	<i>Pseudastur albicollis</i>	P	LC	Lisières de forêts primaires.	Espèce assez commune sur l'ensemble du massif guyanais.	Nicheur possible. Un individu observé posé sur la partie sud.	Rapace assez commun mais dans un habitat de nidification favorable.
Duc à aigrettes	<i>Lophostrix cristata</i>	P	LC	Forêts primaires, parfois de jour en bordure des chablis.	Espèce commune et répandue en Guyane.	Nicheur probable. Au moins deux chanteurs.	Rapace commun mais nichant probablement.
Chevêchette d'Amazonie	<i>Glaucidium hardyi</i>	P	LC	Grande forêt primaire de l'intérieur.	Espèce assez commune.	Nicheur probable. Au moins un chanteur régulier au nord.	Rapace assez commun mais nichant probablement.
Ibijau gris	<i>Nyctibius griseus</i>	P	LC	Forêts primaires, vieilles forêts secondaires du littoral et lisières de savanes et rivières.	Espèce assez commune.	Nicheur probable. Au moins un chanteur au sud.	Espèce assez commune mais habitat de nidification favorable.
Tamatia à gros bec	<i>Notharchus macrorhynchos</i>	P / D	LC	Paysages forestiers variés.	Espèce discrète mais assez commune.	Nicheur probable. Un individu en lisière d'un abattis au sud.	Espèce assez commune mais habitat de nidification favorable.
Carnifex ardoisé	<i>Micrastur mirandollei</i>	P	LC	Strates supérieures de la forêt primaire.	Espèce assez commune.	Nicheur probable. Au moins un individu entendu à plusieurs reprises au nord.	Rapace assez commun mais habitat de nidification favorable.
Caracara à gorge rouge	<i>Ibycter americanus</i>	P	LC	Forêts primaires.	Espèce commune sur l'ensemble du massif forestier de l'intérieur.	Nicheur possible sur ou en marge de la zone. Plusieurs individus au sud de la zone.	Rapace commun mais habitat de nidification favorable.
Faucon des chauves-souris	<i>Falco ruficularis</i>	P	LC	Clairières et bords de rivières au sein de la forêt primaire et sur les lisières des bosquets en région littorale.	Espèce commune dans l'ensemble des biotopes favorables en Guyane.	Nicheur possible sur ou en marge de la zone. Un individu au nord de la zone.	Rapace commun mais habitat de nidification favorable.
Caïque à tête noire	<i>Pyrrhula caica</i>	D	LC	Forêts primaires de l'intérieur.	Espèce assez commune.	Nicheur possible. Plusieurs individus sur la partie sud.	Espèce assez commune mais habitat de nidification favorable.
Amazone de Dufresne	<i>Amazona dufresniana</i>	D	LC	Forêts primaires de terre ferme.	Espèce assez rare.	Nicheur possible. Plusieurs individus sur la partie nord.	Espèce assez rare dans un habitat de nidification.
Grisin sombre	<i>Cercomacroides tyrannina</i>	P	LC	Forêts marécageuses, lisières secondaires. Mal connue dans le détail.	Espèce assez rare et très dispersée.	Nicheur très probable. Au moins trois couples dans les abattis.	Espèce assez rare nichant probablement.

IV Évaluation des enjeux

Alapi à menton noir	<i>Hypocnemoides melanopogon</i>	P	LC	Forêts inondables des plaines littorales (pinotières et vieilles mangroves) et des terrasses alluviales dans l'intérieur, généralement à peu de distance des cours d'eau lents qui traversent ces paysages forestiers particuliers.	Espèce peu commune.	Nicheur probable. Un couple au sud-ouest en forêt marécageuse.	Espèce peu commune nichant probablement.
Grimpar barré	<i>Dendrocolaptes certhia</i>	P	LC	Forêts primaires et secondaires anciennes de sols drainés.	Espèce peu commune mais répartie sur l'ensemble du massif forestier de l'intérieur.	Nicheur possible. Contacté deux fois sur la partie nord.	Espèce peu commune dans un habitat de nidification.
Coracine chauve	<i>Perissocephalus tricolor</i>	D	LC	Forêts primaires.	Espèce peu commune.	Nicheur possible. Un chanteur entendu au nord-ouest.	Espèce peu commune dans un habitat de nidification.
Paruline des rives	<i>Myiothlypis rivularis</i>	P	DD	Petites criques forestières à l'ombre de la voûte de la forêt primaire, dans les chablis, buissons denses et branches mortes.	Espèce peu commune.	Nicheur probable. Au moins un individu le long de la crique Sainte-Anne.	Espèce peu commune dans un habitat de nidification.

IV Évaluation des enjeux

Enjeu de conservation fort

Cette catégorie concerne 5 espèces sur le site d'étude.

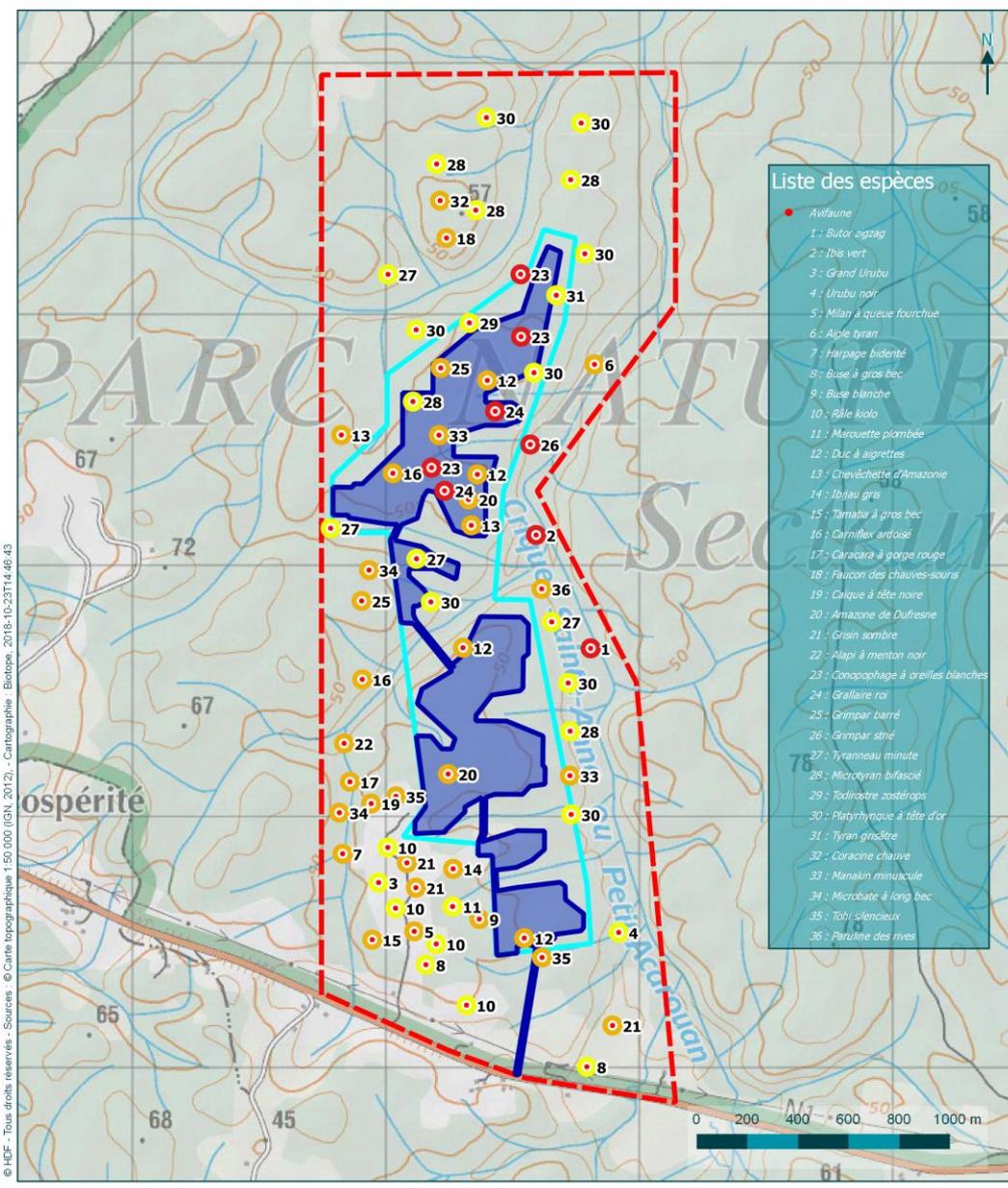
Tableau 7 : liste des espèces d'oiseau présentant un enjeu de conservation fort sur le secteur d'étude (LRR : Liste Rouge Régionale, P : espèces protégée, D : Espèce déterminante de ZNIEFF)

Nom normalisé	Nom scientifique	Statut	L.R.R	Habitat en Guyane	Abondance en Guyane	Statut sur le site d'étude	Motif du classement : « enjeu fort »
Ibis vert	<i>Mesembrinibis cayennensis</i>	P	NT	Rivières forestières, marais arborés et forêts marécageuses.	Espèce autrefois répandue mais aujourd'hui localisée aux portions les plus sauvages des rivières intérieures et littorales.	Nicheur possible. Un individu entendu le long de la crique Sainte-Anne dans un habitat très favorable à la nidification.	Espèce en régression (classée en NT), nichant possiblement et chassé de façon non contrôlé.
Butor zigzag	<i>Zebrilus undulatus</i>	P / D	DD	Etendues d'eau douce dormantes ou au cours lent, bordées d'une abondante végétation palustre.	Espèce rare et localisée, très difficile à observer.	Nicheur probable. Un immature en pêche le long de la crique Sainte-Anne.	Espèce rare nichant probablement le long de la Crique Saint-Anne.
Conopophage à oreilles blanches	<i>Conopophaga aurita</i>	P / D	LC	Forêts primaires sur sols drainés. Recherche, seul ou en couple, les insectes de la litière, mais rejoint aussi parfois les bandes d'oiseaux se nourrissant sur le front d'avancée des nappes de fourmis itinérantes.	Espèce vraisemblablement répandue sur l'ensemble du massif forestier guyanais mais reste d'observation rare.	Nicheur probable. Au moins deux couples sur la partie nord.	Espèce rare nichant probablement en forêt de terre ferme
Grallaire roi	<i>Grallaria varia</i>	P	LC	Forêts primaires sur sols drainés. Chant très grave retentit surtout à l'aube et au crépuscule, mais aussi en plein jour par temps pluvieux. S'interrompt avec l'avènement	Espèce répandue dans toute la forêt de l'intérieur, mais semble manquer au moins dans les 20 à 30 premiers kilomètres depuis la plaine littorale. Reste	Nicheur probable. Un ou deux couples sur la partie nord.	Espèce rare nichant probablement en forêt de terre ferme.

IV Évaluation des enjeux

				de la saison sèche. Mais à l'inverse, d'intenses périodes arrosées sont à même de provoquer quelques chanteurs.	toutefois beaucoup moins abondante que les autres grallaires.		
Grimpar strié	<i>Xiphorhynchus obsoletus</i>	P / D	NT	Forêts primaires de l'intérieur, dans les sous-bois denses et frais. Espèce difficile à observer de jour, mais présence attestée par des cris de contact émis par les deux membres du couple à la tombée de la nuit à proximité de leur gîte nocturne.	Espèce rare.	Nicheur possible sur la partie nord. Un individu entendu au crépuscule.	Espèce rare nichant possiblement.

IV Évaluation des enjeux





Enjeux de conservation avifaunistiques

CEOG

Légende

Projet

- Zone d'étude
- Périmètre du projet
- Emprise des travaux

Niveau d'enjeu

- Négligeable
- Très faible
- Faible
- Modéré
- Fort
- Très fort



Carte 12 : Niveau d'enjeu de conservation de espèces d'oiseau

IV Évaluation des enjeux

IV.2.5 La mammalofaune

Mammifères non volants

Tableau 8 : Listes des espèces de mammifère patrimoniales (protégée : P, ou déterminante de ZNIEFF : D), LRR : Liste Rouge Régionale

Nom normalisé	Nom scientifique	Statut L.R.R.		Habitat	Enjeu sur site
Yapock, Opossum aquatique	<i>Chironectes minimus</i>	P	DD	Semble plus abondant dans les zones forestières où le relief favorise la présence de cours d'eaux profonds.	Très fort
Tapir commun	<i>Tapirus terrestris</i>	D	VU	Forêt de terre ferme et forêt inondable. La proximité de points d'eau est indispensable	Modéré

Le Yapock est une espèce liée à la préservation des milieux aquatiques tels que les criques forestières et cours d'eau de montagne. Cet animal est très sensible à la dégradation de son habitat puisqu'il dépend de la qualité des eaux des milieux qu'il fréquente. Une modification des propriétés aquatiques de son habitat tel que l'augmentation de la turbidité nuirait grandement aux Yapock, celui-ci chasse les poissons et crustacés à vue. Il lui est donc nécessaire que l'eau soit claire pour qu'il puisse se nourrir.

Cette espèce est protégée et très rarement observé en Guyane. La disparition locale de cette espèce aura donc un impact sur sa répartition globale au sein du territoire Guyanais.

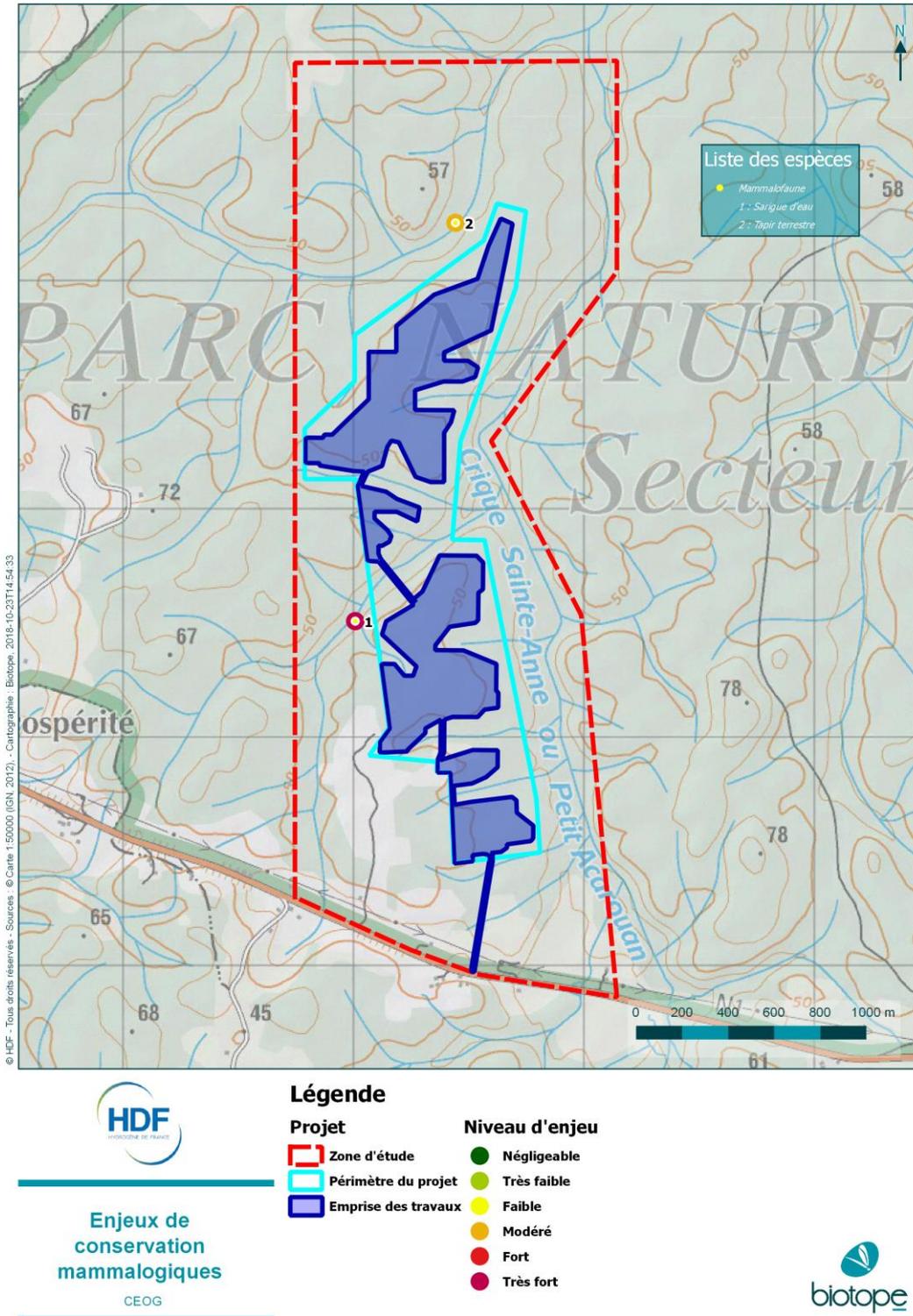
Le Tapir commun (*Tapirus terrestris*) est noté avec un enjeu modéré car seuls quelques empreintes ont été relevés au nord de la zone, il semble donc qu'il fréquente peu le secteur étudié ce qui s'explique par les pressions liées à la chasse.

IV.2.5.1 Chiroptères

L'outil le plus abouti de d'évaluation de l'enjeu de conservation de chaque espèce de Chiroptère en Guyane est aujourd'hui la liste rouge régionale de l'UICN, publiée récemment en juin 2017. Elle fournit le statut de conservation pour l'ensemble de la faune vertébrée de Guyane. Notre analyse s'appuie donc en majorité sur cet outil ainsi que sur la liste des espèces déterminantes ZNIEFF, élaborée en 2010.

Au total, au sein de la zone d'étude, aucune espèce ne possède un statut de déterminante de ZNIEFF ou un statut de conservation défavorable. Le peuplement actuel de chauves-souris ne présente pas de sensibilité particulière vis-à-vis du projet, l'essentiel de la dégradation ayant eu lieu auparavant par l'exploitation forestière.

IV Évaluation des enjeux



Carte 13 : Niveau d'enjeu de conservation des espèces de mammifères



Appréciation de l'incidence du projet sur les espèces et les habitats

V Appréciation de l'incidence du projet sur les espèces et les habitats

V.1 Incidence sur les habitats et la flore

V.1.1 Incidence du projet sur les habitats

L'impact majeur du projet CEOG sera le défrichement des habitats forestiers en vue de leur conversion en un parc photovoltaïque d'environ 70 ha. À ce défrichement s'ajoute un effet de lisière, qui traduit la dégradation de l'habitat forestier, sans changement radical de sa structure. Les valeurs fournies dans le Tableau 10 (p.77) indiquent les surfaces d'habitat concernées par l'un ou l'autre de ces impacts ; l'effet de lisière étant estimé par une bande de 20 m entourant les surfaces défrichées.

Ce tableau indique par ailleurs la proportion, au sein de la zone d'étude, de chaque habitat concerné par le défrichement et l'effet de lisière. On peut remarquer que l'habitat qui sera le plus affecté est la forêt de terre ferme dégradée (G43.2311), qui verra sa surface réduite de 66% (71,3 ha) au sein de la zone d'étude principale (périmètre du projet). Soulignons ici que faire porter la majeure partie des impacts à la forêt dégradée de terre ferme est un choix délibéré du maître d'ouvrage qui s'inscrit dans la démarche Éviter, Réduire, Compenser (ERC). Les forêts de terre ferme dégradées représentent en effet un moindre enjeu de conservation que les autres habitats (cf : IV.1.1, p.54) étant donné l'exploitation forestière à laquelle elles ont été soumises. Elles sont cependant fonctionnelles pour accueillir des espèces animales protégées, notamment des oiseaux. Notons que des forêts de terre ferme en bon état de conservation s'étendent au nord-est la zone d'étude et présentent un habitat tout aussi favorable pour les espèces patrimoniales observées lors de nos inventaires.

Au-delà de la conservation d'un habitat favorable à la conservation des espèces, la conversion de forêt en parc photovoltaïque entraînera la libération du carbone qu'elle séquestre. L'étude de la quantité de bois renfermé par les forêts de Guyane a fait l'objet de nombreux travaux de recherche scientifique, et ce, depuis plus d'une trentaine d'années.

Les valeurs disponibles dans la littérature scientifique sont présentées dans le Tableau 9. Elles varient en Guyane de 388 Mg.ha⁻¹ à 673 Mg.ha⁻¹ (Lescure *et al.* 1983, Molto 2012, Rutishauser *et al.* 2009). La conversion de plus de 73,78 ha de forêt entraînera donc la suppression de 28 626 Mg à 49 654 Mg de masse végétale aérienne fraîche. À cette valeur, il faudra également ajouter la masse végétale représentée par le système racinaire, difficilement évaluable.

V Appréciation de l'incidence du projet sur les espèces et les habitats

Tableau 9 : Valeur de masse végétales mesurées ou estimées en Guyane issues de la littérature

Source	Masse végétale (Mg.ha ⁻¹)
Rutishauser <i>et al.</i> (2009)	388
Rutishauser <i>et al.</i> (2009)	395
Rutishauser <i>et al.</i> (2009)	427
Rutishauser <i>et al.</i> (2009)	443
Rutishauser <i>et al.</i> (2009)	413
Rutishauser <i>et al.</i> (2009)	421
Rutishauser <i>et al.</i> (2009)	403
Rutishauser <i>et al.</i> (2009)	426
Rutishauser <i>et al.</i> (2009)	424
Rutishauser <i>et al.</i> (2009)	429
Rutishauser <i>et al.</i> (2009)	402
Rutishauser <i>et al.</i> (2009)	427
Molto (2012)	464,88
Molto (2012)	465,22
Molto (2012)	533,19
Molto (2012)	540,11
Molto (2012)	588,2
Molto (2012)	594,04

V Appréciation de l'incidence du projet sur les espèces et les habitats

Source	Masse végétale (Mg.ha ⁻¹)
Molto (2012)	640,62
Molto (2012)	673,33
Lescure <i>et al.</i> (1983)	589,44

Remarquons que les valeurs fournies dans le Tableau 9 sont issues de la mesure de forêts matures en bon état de conservation, ce qui n'est pas le cas des forêts de terre ferme qui seraient défrichées pour l'installation du parc photovoltaïque. Les forêts concernées par le projet CEOG ont en effet été exploitées voilà près d'une vingtaine d'années et ont donc perdu une certaine partie de leur masse végétale initiale. On peut donc estimer que le volume de bois produit se trouvera dans la fourchette basse des valeurs indiquées. Notons qu'il existe des valeurs de masse végétale de forêts exploitées estimée sur le dispositif de Paracou, qui se rapprocheraient certainement des valeurs attendues pour le défrichement occasionné par le projet. Ces valeurs n'ont cependant pu être obtenues dans le temps imparti pour l'étude.

Les forêts de vallon et de bas de pente (G46.412), habitat patrimonial, constituent le deuxième habitat à être notablement affecté par le projet, car il perdra près de 17% de sa surface initiale au sein de la zone d'étude, bien que la surface transformée soit relativement faible : 1,69 ha défriché et 1,57 ha subissant un effet de lisière.

Les forêts inondables de bas-fonds (G4A.52), sont comparativement peu affectées par le projet (<5%), car elles n'accueilleront que des voies d'accès reliant les différents parcs. Limiter les impacts sur cet habitat est, là encore, une volonté délibérée du maître d'ouvrage s'inscrivant dans la démarche ERC. Ces forêts représentent un plus fort enjeu de conservation, ayant été préservées d'une forte exploitation forestière et accueillent plusieurs espèces patrimoniales, tant du point de vue de la flore (*Triplophyllum angustifolium*, *Virola knatae*) que de la faune (Sarigue d'eau *Chironectes minimus*, Ibis vert *Mesembrinibis cayennensis*, Butor zigzag *Zebrilus undulatus*).

Bien que représentant une faible surface de l'habitat 0,02 ha (6%), nous qualifions le niveau d'incidence du projet sur les criques en sous-bois (G24.71) de modéré. Les petits affluents de la Crique Sainte-Anne, et en particulier la crique s'écoulant au centre de la zone d'étude, seront traversés par des voies d'accès. En phase de travaux, leur cours risque d'être perturbé et dégradé par le relargage de limons et d'argiles. Ces perturbations devraient ensuite s'atténuer avec la stabilisation du remblai des voies et leur continuité hydraulique maintenue par l'emploi de passages busés justement dimensionnés.

V Appréciation de l'incidence du projet sur les espèces et les habitats

Tableau 10 : Incidence du projet sur les habitats au sein du périmètre du projet

Code	Nom	Surface (ha)	Enjeu de conservation	Sensibilité	Surface affectée (ha)	%	Effet de lisière (ha)	%	Incidence
G24.71	Criques en sous-bois de forêt dense de basse altitude	0,3264	Fort	Modérée	0,02	6,1	-	-	Modérée
G46.2311	Forêts dégradées denses et hautes de basse altitude	108,4057	Faible	Très forte	71,32	65,8	18,88	17,4	Modérée
G46.4111	Forêts denses sur sols meubles et profonds	0,2022	Modéré	Très forte	0,01	4,9	0,10	49,5	Négligeable
G46.412	Forêts des vallons et des bas de pentes à <i>Homalomena picturata</i> , <i>Thelypteris lepreurii</i> , <i>Diplazium celtidifolium</i> , <i>Asplundia brachyphylla</i> , <i>Calathea dilabens</i>	6,2213	Fort	Très forte	1,69	27,2	1,57	25,2	Modérée
G4A.52	Forêts inondables de bas-fonds de basse altitude	23,6564	Fort	Très forte	0,76	3,2	2,06	8,7	Négligeable
G82.323	Abattis de Bushi Nenge (Noirs Marrons)	2,7934	Très faible	Très forte	1,81	64,8	-	-	Négligeable

² La surface retenue dans ce tableau est la surface des habitats au sein du périmètre du projet (zone d'étude principale)

³ Les pourcentages indiqués représentent le rapport entre la surface affectée (défrichement et effet de lisière) et la surface totale de l'habitat au sein du périmètre du projet

V Appréciation de l'incidence du projet sur les espèces et les habitats

Le projet aura, sur les autres habitats, une incidence négligeable, car, soit les surfaces concernées sont inférieures à 0,1 ha, soit ces habitats ne représentent pas d'enjeu de conservation notable.

V.1.2 Évolution des habitats en l'absence du projet

L'habitat supportant la majorité des impacts sera la forêt exploitée de terre ferme. L'exploitation s'est vraisemblablement produite voici une vingtaine d'années et a eu pour conséquences :

- La diminution de la masse végétale, notamment ligneuse
- La réduction des populations des essences exploitées (*Dicorynia guianensis*, *Vouacapoua americana*, *Qualea rosea*, *Sextonia rubra* ...)
- L'ouverture de l'habitat forestier entraînant l'implantation d'espèces héliophiles

Ces forêts sont actuellement en cours de cicatrisation. Les espèces héliophiles (*Inga spp.*, *Balizia pedicellaris*, *Pseudopiptadenia spp.*) ont bénéficiées de l'ouverture du milieu qui leur a permis d'atteindre de fort diamètre, reconstituant ainsi une partie de la masse végétale. Ces forêts ont donc recouvert une structure proche de celle des forêts matures. Elles accueillent d'ailleurs des espèces caractéristiques des forêts matures en bon état de conservation, bien que l'effet de l'ouverture se fasse sentir dans certains groupes (eg : Chiroptères). La composition floristique est en revanche éloignée de ce qu'elle a pu être avant l'exploitation. Si tant est qu'il soit possible de recouvrir une composition floristique proche de l'origine, ce retour sera long à se produire (échelle centennale).

Les autres habitats affectés sont des habitats naturels à l'équilibre depuis plusieurs siècles. En l'absence du projet, et de toutes autres sources de perturbation anthropique, cet équilibre devrait perdurer indéfiniment. Il faut cependant remarquer que plusieurs habitations se trouvent au sud de la zone d'étude. Les familles qui y vivent pratiquent l'agriculture sur brûlis et le secteur concerné par le projet constitue une zone d'extension de leurs cultures, bien qu'il ne soit pas classé en zone agricole par le SAR (2016). Il est donc vraisemblable que ces forêts soient, petit à petit, mitées par des abattis, en l'absence du projet.

V Appréciation de l'incidence du projet sur les espèces et les habitats

V.1.3 Incidence sur la flore

V.1.3.1 Espèces arborescentes

Impact sur les espèces arborescentes déterminantes de ZNIEFF ou rares (4 espèces)	
Poste évalué	Quantification ou nature de l'impact
Type d'impact	Direct
Durée de l'impact	Permanent
Nature de l'impact	Destruction des individus situés dans l'emprise des parcs photovoltaïques
Valeur patrimoniale et statut juridique	Deux de ces espèces, <i>Dicorynia guianensis</i> et <i>Qualea rosea</i> , sont déterminantes de ZNIEFF, mais également les principales essences commerciales exploitées en Guyane, elles ne représentent qu'un très faible enjeu de conservation et n'ont aucun problème quant à leur régénération. <i>Inga virgultosa</i> est un arbuste largement réparti sur l'ensemble de la Guyane et ne semble pas poser de problème pour sa régénération. La dernière espèce, <i>Virola kwatae</i> , est endémique de Guyane française, ne possède pas de statut de conservation, mais son enjeu de conservation est estimé fort. Il est réparti dans tout le nord du département sans être très abondant, la station découverte est l'une des plus occidentale connue.
Capacité de régénération	Forte : en dehors de l'emprise du projet
Appréciation générale	L'impact du projet sur le maintien de ces espèces en Guyane française peut-être estimé à négligeable , compte tenu de leur large répartition dans le département

V Appréciation de l'incidence du projet sur les espèces et les habitats

V.1.3.2 Espèces lianescentes

Impact sur les espèces lianescentes déterminantes de ZNIEFF (2 espèces)	
Poste évalué	Quantification ou nature de l'impact
Type d'impact	Direct
Durée de l'impact	Permanent
Nature de l'impact	Destruction des individus situés dans l'emprise des parcs photovoltaïques
Valeur patrimoniale et statut juridique	Deux espèces du genre <i>Aristolochia</i> sont concernées : <i>A. iquitensis</i> , <i>A. stabelii</i> . Elles sont fréquemment observées en forêt dégradée. Leur niveau d'enjeu de conservation est estimé à faible.
Capacité de régénération	Forte : comme la plupart des lianes, ces espèces apprécient un certain degré d'ouverture du milieu pour se développer, c'est d'ailleurs sans doute la raison de leur découverte en forêt dégradée. Il est probable qu'à termes, ces espèces bénéficient de l'ouverture du milieu, notamment dans la partie de forêt soumise à l'effet de lisière autour des parcs photovoltaïques.
Appréciation générale	L'impact du projet sur le maintien de ces espèces en Guyane française peut-être estimé à négligeable , compte tenu de leur large répartition dans le département et de leur capacité de régénération en marge du site

V Appréciation de l'incidence du projet sur les espèces et les habitats

V.1.3.3 Espèces herbacées

Impact sur les espèces herbacées déterminantes de ZNIEFF (2 espèces)	
Poste évalué	Quantification ou nature de l'impact
Type d'impact	Direct
Durée de l'impact	Permanent
Nature de l'impact	Destruction des individus situés dans l'emprise des parcs photovoltaïques
Valeur patrimoniale et statut juridique	Il s'agit d'une Bromeliaceae (<i>Distegantbus lateralis</i>) et d'une fougère (<i>Triplophyllum angustifolium</i>). La première espèce est fréquente dans le département, en particulier au sein des forêts sur sable blanc. Son niveau d'enjeu de conservation est très faible La seconde est bien plus rare.
Capacité de régénération	Forte : <i>D. lateralis</i> est fréquente en Guyane et sa conservation ne pose pas de problème particulier. <i>T. angustifolium</i> semble inféodées aux forêts inondables de bas-fond et de bas de pente ; ces habitats ont été sciemment évité par le maître d'ouvrage car il représente un fort enjeu de conservation ; leur conservation assurera le maintien de <i>T. angustifolium</i> au sein de la zone d'étude.
Appréciation générale	L'impact du projet sur le maintien de ces espèces en Guyane française peut-être estimé à très faible compte tenu de leur large répartition dans le département d'une part et à l'évitement d'une partie des individus d'autre part.

V Appréciation de l'incidence du projet sur les espèces et les habitats

V.2 Incidence sur la faune

V.2.1 Incidence sur l'ichtyofaune

Aucun enjeu de conservation notable a été découvert pour ce groupe taxonomique. Par ailleurs les impacts sur les habitats exploités par les poissons seront globalement faibles, car il se cantonneront aux voies d'accès reliant les différents parcs photovoltaïques. Il faudra cependant être vigilant en phase travaux à maîtriser les remaniements de terrain afin de limiter les rejets dans le milieu (limons, argiles) qui pourraient avoir un impact en aval.

V.2.2 Incidence sur la batrachofaune

Impact sur les espèces de batracien déterminantes de ZNIEFF (5 espèces)	
Poste évalué	Quantification ou nature de l'impact
Type d'impact	Indirect
Durée de l'impact	Permanent
Nature de l'impact	Destruction d'habitat exploités par ces espèces au niveau des voies d'accès
Valeur patrimoniale et statut juridique	Cinq espèces de batracien déterminantes de ZNIEFF ont été recensées au sein de la zone d'étude : <ul style="list-style-type: none"> • <i>Atelopus flavescens</i> • <i>Hyalinobatrachium cappellei</i> • <i>Hypsiboas dentei</i> • <i>Otophryne pyburni</i> • <i>Dendropsophus sp.1</i>
Capacité de régénération	Faible : ces espèces sont très sensibles à la perturbation de leur habitats
Appréciation générale	L'impact du projet sur le maintien de ces espèces en Guyane française peut-être estimé à faible . Les habitats qu'elles exploitent (forêts inondables, criques) ont été délibérément évité par le maître d'ouvrage afin de limiter les impacts sur ces espèces. Un très beau bas-fond, regroupant l'ensemble de ces espèces patrimoniales, est conservé intact au nord de la zone d'étude, en dehors du périmètre du projet.

V Appréciation de l'incidence du projet sur les espèces et les habitats

V.2.3 Incidence sur l'herpétofaune

Aucun enjeu de conservation notable a été découvert pour ce groupe taxonomique. Les espèces recensées au sein de la zone d'étude verront leur habitat détruit. Leurs populations sont suffisamment importantes en Guyane pour ne pas remettre en cause leur maintien dans le département. Cet impact peut donc être considéré comme négligeable.

V.2.4 Incidence sur l'avifaune

V.2.4.1 Espèces de forêt de terre ferme représentant un fort enjeu de conservation

Impact sur les oiseaux protégés des forêts de terre ferme (3 espèces)	
Poste évalué	Quantification ou nature de l'impact
Type d'impact	Indirect
Durée de l'impact	Permanent
Nature de l'impact	Destruction d'habitat exploitées par ces espèces
Valeur patrimoniale et statut juridique	Deux espèces protégées sont concernées dont une est également déterminante de ZNIEFF : <ul style="list-style-type: none"> • <i>Conopophaga aurita</i> • <i>Grallaria varia</i> Ces espèces sont globalement rares dans le département
Capacité de régénération	Faible : ces espèces sont très sensibles à la perturbation de leur habitat et abandonneront le périmètre du projet.
Appréciation générale	L'impact peut être considéré comme modéré . La conversion de la forêt en parc photovoltaïque est incompatible avec le maintien de ces espèces au sein de la zone d'étude. Il n'y aura cependant pas d'atteinte aux individus qui pourront fuir, en phase travaux, vers des habitats qui leur seront favorables, ce qui ne remettra pas en cause le maintien de ces espèces en Guyane française.

V Appréciation de l'incidence du projet sur les espèces et les habitats

V.2.4.2 Espèces de forêt inondable représentant un fort enjeu de conservation

Impact sur les oiseaux protégés des forêts inondables (3 espèces)	
Poste évalué	Quantification ou nature de l'impact
Type d'impact	Indirect
Durée de l'impact	Permanent
Nature de l'impact	Destruction d'habitat exploitées par ces espèces
Valeur patrimoniale et statut juridique	<p>Trois espèces protégées sont concernées dont deux sont également déterminantes de ZNIEFF :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Mesembrinibis cayennensis</i> • <i>Zebrilus undulatus</i> • <i>Xiphorhynchus obsoletus</i> <p>Ces espèces sont globalement rares dans le département</p>
Capacité de régénération	Faible : ces espèces sont sensibles à la perturbation de leur habitat
Appréciation générale	L'impact peut être considéré comme très faible . Les habitats favorables à ces espèces (forêt inondable, crique) ont été délibérément évités par le maître d'ouvrage pour limiter les impacts sur ces espèces. Seul les voies d'accès reliant les différents parcs photovoltaïques seront implantées au sein de cet habitat, ce qui représente une surface modeste, au regard de leur étendue au sein de la zone d'étude.

V Appréciation de l'incidence du projet sur les espèces et les habitats

V.2.5 Incidence sur la mammalofaune

Impact sur les mammifères patrimoniaux (2 espèces)	
Poste évalué	Quantification ou nature de l'impact
Type d'impact	Indirect
Durée de l'impact	Permanent
Nature de l'impact	Destruction d'habitat exploitées par ces espèces
Valeur patrimoniale et statut juridique	Il s'agit d'une espèce protégée très peu commune : le Sarigue d'eau et d'une espèce déterminante de ZNIEFF : le tapir (<i>Tapirus terrestris</i>) Ces espèces sont globalement rares dans le département
Capacité de régénération	Faible : ces espèces sont sensibles à la perturbation de leur habitat
Appréciation générale	L'impact peut être considéré comme modéré . Dans le cas du Sarigue d'eau les habitats qu'il exploite (forêt inondable, crique) ont été délibérément évités par le maître d'ouvrage pour limiter les impacts sur cette espèce. Seul les voies d'accès reliant les différents parcs photovoltaïques seront implantées au sein de cet habitat, ce qui représente une surface modeste, au regard de leur étendue au sein de la zone d'étude. Dans le cas du tapir, la création du parc photovoltaïque se traduira par une perte d'habitat sur une surface d'environ 70 ha ce qui mènera à sa raréfaction au sein de la zone d'étude. Ces impacts ne remettent cependant pas en cause le maintien de ces espèces en Guyane française

VI

Mesures d'atténuation



VI Mesures d'atténuation

VI.1 Mesures d'évitement

VI.1.1 Intégration de la démarche Éviter, Réduire, Compenser (ERC) dans la conception du projet

Le maître d'ouvrage, dès le début des études, s'est positionné dans une démarche visant à éviter au maximum les impacts sur l'environnement. Ainsi, avons-nous mené, à sa demande, une étude sur une surface bien plus large (200 ha) que l'emprise au sol du projet prévue initialement (100 ha) de manière à conserver une marge de manœuvre pour le positionnement des différentes composantes du projet.

VI.1.1.1 Réduction de l'emprise au sol

L'emprise des infrastructures tels qu'ils avaient été conçus au début des études, devait s'étendre à une centaine d'hectares cumulés ; ce sont en particulier les parcs photovoltaïques qui représentaient les surfaces les plus importantes. En faisant appel aux dernières générations de panneau photovoltaïque, l'emprise du projet a pu être réduite à 75 ha ce qui représente un gain de 25% d'habitat préservé.

VI.1.1.2 Choix du positionnement des parcs

Le positionnement des parcs photovoltaïques a directement pris en compte les plus forts enjeux de conservation identifiés au sein de la zone. Ce sont notamment les forêts inondables de bas-fonds et les criques qui ont été soigneusement évitées, car :

- Elles sont en meilleur état de conservation comparativement aux forêts de terre ferme exploitées ;
- Elles accueillent une faune et une flore patrimoniale riche, inféodée à ces habitats et représentant de forts enjeux de conservation.

Seules les voies d'accès reliant les différents parcs photovoltaïques, ne pouvant être positionnées ailleurs traverseront des secteurs de forêts inondables. Il en résulte que moins de 5% de ce type de forêt sera défriché au sein du périmètre du projet.

VI Mesures d'atténuation

VI.2 Mesures de réduction

VI.2.1 Gestion des particules fines (argiles, limons)

La mise en place des parcs photovoltaïques engendrera la mise à nu de vastes étendues. Les sols seront donc exposés aux précipitations qui engendreront de l'érosion par ravinement et donc le risque de relargage de particules fines dans les habitats situés en aval (forêts inondables, forêts de vallon, criques) entraînant un risque de dégradation et de colmatage. Il est donc indispensable de stabiliser rapidement les sols sous les panneaux et dans les pentes.

VI.2.1.1 Stabilisation des pentes

Deux techniques peuvent être mises en œuvre dès la phase de travaux pour stabiliser rapidement les pentes mises à nu :

- L'emploi de géotextiles (fibres de coco perméables) enrichis d'une couche de composte d'environ 10 cm qu'ils protégeraient, formeraient un substrat favorable à la reprise de la végétation
- Le mulchage, qui consisterait au broyage d'une partie de la masse végétale issue de la déforestation et l'épandage de ce broyat sur le sol dénudé sur une épaisseur de 30 cm

La seconde option sera sans doute la plus efficace, la moins onéreuse et la plus rapide à mettre en œuvre. Elle présente également l'intérêt de minimiser le risque d'apport d'espèces allochtones potentiellement envahissantes. Le mulchage devrait donc être effectué, *a minima*, sur les bas de pente sur une largeur de 5 m, dès que les travaux de terrassement seront achevés. De cette manière, la couche de broyat végétal pourra assurer un rôle de filtre à particules fines (argiles, limons) avant la reprise de la végétation qui stabilisera, à terme, les sols.

VI.2.1.2 Choix des espèces pour la revégétalisation

La méthode la plus respectueuse pour l'environnement serait la revégétalisation des terrains décapés. Nous préconisons l'emploi d'un mélange de graines, de préférence locale, ou à défaut, dont les espèces ne soient pas considérées comme des espèces végétales envahissantes. Le « Rapport DEAL sur les Espèces Exotiques Envahissantes en Guyane. » (Léotard G. & Chaline O. 2013) mentionne à ce sujet : « *Urochloa humidicola* et *U. brizantha* sont utilisées en revégétalisation des zones décapées en bord de route. Il serait utile de proscrire cette pratique [en raison de leurs caractères exotique et envahissant] et de trouver des espèces alternatives dans la flore locale. Dans le cas présent l'utilisation d'*Homolepis aturensis*, une espèce certes probablement exotique mais d'origine néotropicale serait préférable. Son écologie et sa croissance rapide nous semble à première vue adaptés à cette utilisation. Certaines fougères de la famille des Glecheniaceae colonisent naturellement les talus latéritiques et mériterait d'être également étudiés. »

Cette réflexion peut se transposer à *Urochloa decumbens* et *Urochloa ruziziensis*, deux espèces également utilisées par les éleveurs et possédant à peu près les mêmes traits écologiques que *Urochloa humidicola*. Ainsi, malgré les possibilités d'approvisionnement relativement

VI Mesures d'atténuation

faciles pour ces espèces, d'autres alternatives vis-à-vis du choix des espèces sont intéressantes à mener.

Homolepis aturensis est une Poaceae des groupements secondaires et des abattis en zone côtière, est appelée localement « herbe à vache ». Son indigénat en Guyane fait débat, originaire du Venezuela avec une aire de répartition actuelle s'étendant du Mexique à la Bolivie, ainsi qu'au Brésil. Elle est, *a priori*, non indigène, introduite relativement récemment. Elle est extrêmement fréquente en Guyane et colonise abondamment les lisières forestières semi-ombragées notamment sur sol latéritique (en partie pionnière). Espèce très stolonifère, son pouvoir couvrant est très élevé. Son expansion en Guyane est probablement achevée. Menace sur la flore indigène plutôt modérée, elle ne semble pas avoir de comportement envahissant fort.

Les possibilités d'approvisionnement demeurent complexes en Guyane pour cette espèce. Des prélèvements sur les bords de routes semblent toutefois possibles. Cette espèce est notamment présente dans les secteurs en fiche jouxtant le projet.

Une alternative à l'emploi de mélange de graines vendu dans le commerce pourrait-être l'utilisation de fauche effectuée dans des habitats ouverts situés à proximité. Le cortège floristique des graines ainsi récoltées, présenterait l'intérêt d'être adapté aux conditions pédologiques et climatiques du site et d'être constitué d'un plus grand nombre d'espèces autochtones. Les secteurs en friches situés au sud du périmètre du projet pourraient être une source de matériel, notamment ceux situés en deçà de la ligne électrique à haute tension. Le risque d'un apport d'espèces arbustives est certes plus important qu'avec l'emploi d'un mélange purement herbacée, mais remarquons que ces espèces arbustives ne manqueront pas de coloniser un jour ou l'autre les secteurs ouverts étant donné leur abondance autour du site.

On pourrait également avoir recours des espèces lianescentes (eg. *Merremia umbellata*, *Paspiflora coccinea*). Ces espèces possèdent un fort pouvoir couvrant et colonisent rapidement les bas-côtés et les remblais. Elles présentent cependant le désavantage de chercher un support pour s'y développer et risqueraient de coloniser rapidement les grillages protégeant les panneaux photovoltaïques. Leur utilisation serait donc à restreindre aux bas de pentes des zones défrichées.

VI.2.1.3 Entretien des parcs photovoltaïques

Une alternative à l'entretien mécanique de la hauteur de la végétation au sein des parcs photovoltaïques (rotofil) pourrait-être considérée pour une bonne intégration du projet dans l'environnement et le contexte économique et social local. La revégétalisation par des espèces herbacées créera une sorte de pâturage qui pourrait être utilisé pour nourrir du bétail. Cette méthode est testée actuellement en Europe, mais ne semble pas avoir été déclinée dans les Régions d'Outre-Mer. Elle constitue cependant une piste intéressante pour une gestion plus respectueuse de l'environnement.

VI Mesures d'atténuation

VI.2.1.4 Protection des cours d'eau en phase travaux

La mise à nu des terrains devant accueillir les parcs photovoltaïques ainsi que la mise en place de voie d'accès traversant des cours d'eau est susceptible d'entraîner une augmentation ; leur turbidité pouvant avoir des conséquences nocives pour la faune. La mise en place de mulch au niveau des bas de pente des terrains mis à nu, puis leur revégétalisation constitue une première réponse pour réduire cet impact. Au niveau des cours d'eau, l'installation de rideaux à sédiment en aval des travaux permettra également limiter le transport de particules fines (limons et argiles) dans le bassin versant de la Crique Sainte-Anne.

Le rideau à sédiments devra être installé à au moins 5 m du lieu des travaux et dans une profondeur d'eau d'au moins 450 mm ; son ancrage doit être suffisamment résistant pour s'assurer que le rideau ne bougera pas. Il devra être laissé en place pour une durée minimale de 48 heures suite à la fin des travaux dans l'eau, de manière à permettre le dépôt des sédiments mis en suspension par les activités de construction. Les vides de maille du rideau doivent correspondre à la nature du sédiment remis en suspension. Il sera nécessaire de vérifier le comportement du rideau durant les travaux et remédier à toute anomalie. Le nettoyage du rideau des sédiments accumulés devra être réalisé à distance de la bande riveraine, des milieux humides et de toute zone inondable, entre chaque utilisation.

VI.2.2 Valorisation de la masse végétale

L'implantation des parcs photovoltaïques entrainera le défrichement de plus de 70 ha de forêt, ce qui se traduira par une perte notable de masse végétale de ces forêts et, *in fine*, à un déstockage de carbone. Il conviendrait que cette masse végétale soit valorisée, afin que ce défrichement ne constitue pas une perte pour l'environnement. Deux voies de valorisation peuvent être proposées.

La première est la valorisation des essences forestières encore présentes dans la parcelle. Il faut remarquer que l'exploitation passée semble avoir été lourde sur les principales essences commerciales de Guyane (Angéliques, *Dicorynia guianensis* ; Wacapou, *Vouacarpoua americana* ; Gonfolo, *Qualea rosea* ; Grignon, *Sextonia rubra*). Ces espèces se retrouvent dans le peuplement, mais seul des spécimens en deçà du diamètre d'exploitation ont été observés ; ce qui n'empêche pas qu'ils puissent être valorisés lors du défrichement. Le peuplement est riche en Sapotaceae diverses. On notera le maintien dans le peuplement de quelques beaux Mahot cigar (*Couratari guianensis*), de beaux Yayamadou montagne (*Virola michelii*, *V. kwatae*), de Boco (*Bocoa prouacensis*), ainsi qu'un magnifique Moutouchi montagne (*Paramachaerium schomburgkii*) pouvant être valorisés par l'industrie forestière ou l'artisanat local (Latreille *et al.*, 2004). Notre inventaire visant à étudier la richesse en espèce du peuplement, il ne peut être utilisé pour quantifier les volumes et les essences exploitables. Un inventaire de la ressource forestière pourrait être mené afin d'identifier, de quantifier et de localiser avec précision les essences d'intérêt pour la filière bois.

La seconde valorisation envisagée est l'utilisation de la masse végétale pour l'alimentation de centrale de biomasse. Cette action accélèrera la libération de carbone dans l'atmosphère, mais l'énergie libérée pourra être récupérée pour la production d'électricité.

Remarquons qu'il pourrait être intéressant du point de vue écologique de ne pas employer toute la masse pour une valorisation commerciale et anthropocentrée. La communauté des

VI Mesures d'atténuation

insectes xylophages pourrait en effet être promue si l'on maintenait les plus grosses billes de bois sur le site. Aussi préconisons nous d'effectuer un tri des billes de bois lors du défrichement afin de conserver les troncs de diamètre >80 cm sur site, s'ils ne sont pas des essences commerciales. Une partie de la masse végétale pourrait également être employée pour la stabilisation des sol mis à nu par mulchage.

VI.2.3 Organisation des travaux

VI.2.3.1 Phasage en saison sèche

Nous préconisons l'initiation des travaux en saison sèche (septembre à novembre) pour deux motifs. Le premier étant la protection des habitats humides, qui s'avèrerait délicate en saison des pluies. La mise à nu de terrains en cette saison entraine un risque plus important d'érosion par ravinement, et donc de pollution des cours d'eau situés en aval (particules fines). Il en va de même pour les travaux visant à installer les voies de communication traversant les zones humides ; le contrôle de la diffusion des sédiments remaniés en période de crue étant inenvisageable.

Le second motif justifiant le phasage des travaux en saison sèche vise à limiter le risque de destruction de couvée des espèces d'oiseau identifiées comme de forts enjeux de conservation. Les périodes de nidifications des différentes espèces sont peu renseignés en ce qui concerne la Guyane française ; trois sources d'information peuvent cependant être exploitées pour les estimer :

- La série des "*Handbook of the birds of the World*" (Del Hoyo *et al.* 1992-2013)
- Le guide des oiseaux de Guyane (Tostain *et al.* 1992)
- La base de données Faune-Guyane (GEPOG)

La première fournit des informations générales tirées de la littérature scientifique sur toutes les espèces d'oiseaux, mais ces informations ne sont pas toujours représentatives de la Guyane française. Les deux suivantes présentent l'avantage de rassembler les observations effectuées par des naturalistes professionnels ou amateurs en Guyane, mais les espèces rares sont évidemment peu documentées. Nous indiquons dans le tableau suivant les périodes de nidification observées ou supposées des espèces d'oiseau représentant des enjeux de conservation modérés à forts. Les dates indiquent qu'effectuer les travaux de défrichement en saison sèche (septembre à novembre) minimisera le risque de destruction de couvée des espèces identifiées comme de forts enjeux de conservation.

VI Mesures d'atténuation

Tableau 11 : Période de nidification des espèces d'oiseaux représentant un enjeu de conservation modéré à fort

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut	Enjeu	Janv.	Fev.	Mars	Avr.	Mai	Jun	Juil.	Aout	Sept.	Oct.	Nov.	Dec
Butor zigzag	<i>Zebrilus undulatus</i>	P / D	Fort												
Ibis vert	<i>Mesembrinibis cayennensis</i>	P	Fort												
Conopophage à oreilles blanches	<i>Conopophaga aurita</i>	P / D	Fort												
Grallaire roi	<i>Grallaria varia</i>	P	Fort												
Grimpar strié	<i>Xiphorhynchus obsoletus</i>	P / D	Fort												
Naucler à queue fourchue	<i>Elanoides forficatus</i>	P	Modéré												
Aigle tyran	<i>Spizaetus tyrannus</i>	P	Modéré												
Harpage bidenté	<i>Harpagus bidentatus</i>	P	Modéré												
Buse blanche	<i>Pseudastur albicollis</i>	P	Modéré												
Duc à aigrettes	<i>Lophostrix cristata</i>	P	Modéré												
Chevêchette d'Amazonie	<i>Glaucidium hardyi</i>	P	Modéré												
Ibijau gris	<i>Nyctibius griseus</i>	P	Modéré												
Tamatia à gros bec	<i>Notharchus macrorhynchos</i>	P / D	Modéré												
Carnifex ardoisé	<i>Micrastur mirandollei</i>	P	Modéré												
Caracara à gorge rouge	<i>Ibycter americanus</i>	P	Modéré												
Faucon des chauves-souris	<i>Falco rufigularis</i>	P	Modéré												
Caïque à tête noire	<i>Pyrilia caica</i>	D	Modéré												
Amazone de Dufresne	<i>Amazona dufresniana</i>	D	Modéré	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Grisin sombre	<i>Cercomacroides tyrannina</i>	P	Modéré												
Alapi à menton noir	<i>Hypocnemoides melanopogon</i>	P	Modéré												
Grimpar barré	<i>Dendrocolaptes certhia</i>	P	Modéré												
Coracine chauve	<i>Perissocephalus tricolor</i>	D	Modéré												
Paruline des rives	<i>Myiothlypis rivularis</i>	P	Modéré												
Nombre d'espèces nicheuses				6	9	13	10	7	6	7	9	7	11	8	5
Nombre d'espèces à enjeu fort nicheuses				1	1	3	3	3	2	2	2	0	0	0	1
Période favorable au début des travaux												x	x	x	

VI Mesures d'atténuation

VI.2.3.2 Déforestation orientée

Les espèces animales ne seront pas détruites intentionnellement lors des travaux de défrichement des futurs parcs photovoltaïques. Il faut cependant leur ménager des échappatoires vers les habitats où elles pourront se réfugier. Nous avons décrit dans notre étude un gradient, décroissant du sud au nord, d'habitats dégradés. Les habitats situés à proximité de la RN1 (au sud) étant fortement anthropisés, tandis que la forêt, au nord étant plus préservées.

Nous préconisons une avancée des travaux depuis les terrains dégradés du sud se dirigeant vers les zones plus préservées du nord. Les espèces animales fréquentant les espaces destinés à accueillir les panneaux photovoltaïques pourront ainsi s'échapper vers des forêts en bon état de conservation.

VI.2.4 Maintien des continuités écologiques

L'implantation d'une série de parcs photovoltaïques alignés de manière perpendiculaire à la Route Nationale 1 (RN1) engendrera une rupture dans les continuités écologiques (forêts, cours d'eau). Il serait cependant possible de les maintenir en partie, notamment au niveau de la voie d'accès qui se situera au centre de la zone d'étude.

VI.2.4.1 Ponts de singe

Le projet sera constitué de deux grands ensembles de parcs photovoltaïques situés de part et d'autre d'un affluent de la Crique Sainte-Anne, et s'écoulant d'ouest en est. Ces deux ensembles seront connectés par une voie d'accès dont la largeur devrait avoisiner 15 m. Afin de réduire la rupture de la continuité écologique au sein de la forêt marécageuse, nous proposons la mise en place d'un pont de singe qui permettra à la faune arboricole de traverser cette voie sans descendre au sol.

VI.2.4.2 Passages busés

Le maître d'ouvrage devra être vigilant au maintien de la continuité hydraulique des cours d'eau traversés par les voies d'accès reliant les différents parcs photovoltaïques. Des passages busés devront être installés, assurant l'écoulement de ces criques, qui soient suffisamment dimensionnés pour ne pas créer de barrière en cas de crue durant la saison des pluies.



VII

Bibliographie

- BARNABE, D. & GIBERNAU, M. (2015) ARACEES DE GUYANE FRANÇAISE - BIOLOGIE ET SYSTEMATIQUE. IRD EDITIONS, MARSEILLE.
- CHIRON, G. & BELLONE, R. (2005) LES ORCHIDEES DE GUYANE FRANÇAISE. TROPICALIA, VOREPPE.
- DE GRANVILLE, J.-J. & GAYOT, M. (2014) GUIDE DES PALMIERS DE GUYANE. OFFICE NATIONAL DES FORETS, CAYENNE.
- HILTY, S. (2003) BIRDS OF VENEZUELA. PRINCETON UNIVERSITY PRESS, PRINCETON.
- HOFF, M. (2000), LISTE DES HABITATS DE GUYANE. RAPPORT TECHNIQUE, CONSEIL SCIENTIFIQUE REGIONAL DU PATRIMOINE NATUREL DE GUYANE / DIREN, CAYENNE, 3.
- DEL HOYO, J.; ELLIOTT, A.; SARGATAL, J. & CHRISTIE, D., (1992-2013) HANDBOOK OF THE BIRDS OF THE WORLD. LYNX EDITIONS, BARCELONA.
- GUITET, S.; BRUNAU, O.; DE GRANVILLE, J.-J.; GONZALEZ, S. & RICHARD-HANSEN, C. (2015), CATALOGUE DES HABITATS FORESTIERS DE GUYANE., TECHNICAL REPORT, OFFICE NATIONAL DES FORETS, CAYENNE, 120.
- LATREILLE, C.; VIROLLET, D.; PENEZ, J.-P.; DEWYNTER, M. & JAY, P.-O. (2004) GUIDE DE RECONNAISSANCE DES ARBRES DE GUYANE. CCPR IMPRIMERIE, MATOURY.
- LEOTARD, G & CHALINE, O (2013) INVENTAIRE ET CARTOGRAPHIE DE LA REPARTITION DES ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES EN GUYANE. DEAL, CAYENNE, 228P.
- LESCURE, J. & MARTY, C. (2000) ATLAS DES AMPHIBIENS DE GUYANE. MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE, PARIS.
- 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. VOL. 76, THE NEW-YORK BOTANICAL GARDEN PRESS, NEW-YORK.

- 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. VOL. 76, THE NEW-YORK BOTANICAL GARDEN PRESS, NEW-YORK.**
- PUIG, H.; BARTHELEMY, D. & SABATIER, D. (2003) CLE D'IDENTIFICATION DES PRINCIPALES FAMILLES ET DES PRINCIPAUX GENRES A ESPECES ARBOREES DE GUYANE. REVUE FORESTIERE FRANÇAISE, 84--100.**
- STARACE, F. (1998) GUIDE DES SERPENTS ET AMPHIBIENS DE GUYANE. IBIS ROUGE ÉDITIONS, MATOURY.**
- STEYERMARK, J. A.; BERRY, P. E. & HOLST, B. K., ED. (1995-2004) FLORA OF THE VENEZUELAN GUAYANA. MISSOURI BOTANICAL GARDEN, MISSOURI.**
- TOSTAIN, O.; DUJARDIN, J.-L.; ERARD, C. & THIOLLAY, J.-M. (1992) OISEAUX DE GUYANE. SOCIETE D'ETUDES ORNITHOLOGIQUES, BRUNOY.**

Atelopus flavescens

É. Fonty/Biotope

A

Annexes



A Annexe 1 : Liste des espèces végétales recensées au sein de la zone d'étude

Annexe 1 : Liste des espèces végétales recensées au sein de la zone d'étude

Famille	Nom scientifique	Statut
DRYOPTERIDACEAE	<i>Lomagramma guianensis</i>	
ADIANTACEAE	<i>Adiantum fuliginosum</i>	
	<i>Pityrogramma calomelanos</i>	
ANACARDIACEAE	<i>Anacardium occidentale</i>	
	<i>Mangifera indica</i>	
ANNONACEAE	<i>Anaxagorea dolichocarpa</i>	
APOCYNACEAE	<i>Aspidosperma marcgravianum</i>	
	<i>Aspidosperma sandwithianum</i>	
	<i>Couma guianensis</i>	
	<i>Geissospermum laeve</i>	
	<i>Lacmellea aculeata</i>	
	<i>Tabernaemontana undulata</i>	
ARACEAE	<i>Anthurium gracile</i>	
	<i>Dracontium L.,</i>	
	<i>Heteropsis steyermarkii</i>	
	<i>Monstera spruceana</i>	
	<i>Philodendron hederaceum</i>	
	<i>Philodendron linnaei</i>	
	<i>Philodendron melinonii</i>	
	<i>Philodendron ornatum</i>	
	<i>Philodendron squamiferum</i>	
	<i>Rhodospatha oblongata</i>	
ARECACEAE	<i>Astrocaryum paramaca</i>	
	<i>Astrocaryum sciophilum</i>	
	<i>Attalea maripa</i>	
	<i>Bactris elegans</i>	
	<i>Bactris oligocarpa</i>	
	<i>Bactris raphidacantha</i>	
	<i>Cocos nucifera</i>	

A Annexe 1 : Liste des espèces végétales recensées au sein de la zone d'étude

	<i>Desmoncus Mart.</i> ,	
	<i>Elaeis guineensis</i>	
	<i>Euterpe oleracea</i>	
	<i>Geonoma deversa</i>	
	<i>Oenocarpus bataua</i>	
	<i>Socratea exorrhiza</i>	
ARISTOLOCHIACEAE	<i>Aristolochia iquitensis</i>	D
	<i>Aristolochia stahelii</i>	D
BALANOPHORACEAE	<i>Helosis cayanensis</i>	
BIGNONIACEAE	<i>Jacaranda copaia</i>	
BOMBACACEAE	<i>Catostemma fragrans</i>	
	<i>Eriotheca longitubulosa</i>	
BORAGINACEAE	<i>Cordia curassavica</i>	
BROMELIACEAE	<i>Aechmea bromeliifolia</i>	
	<i>Aechmea longifolia</i>	
	<i>Aechmea mertensii</i>	
	<i>Ananas comosus</i>	
	<i>Billbergia violacea</i>	
	<i>Disteganthus lateralis</i>	D
	<i>Guzmania melinonis</i>	
	<i>Vriesea splendens</i>	
BURMANNIACEAE	<i>Burmannia capitata</i>	
CARYOCARACEAE	<i>Caryocar glabrum</i>	
CECROPIACEAE	<i>Cecropia obtusa</i>	
	<i>Cecropia sciadophylla</i>	
	<i>Pourouma minor</i>	
CELASTRACEAE	<i>Goupia glabra</i>	
CHRYSOBALANACEAE	<i>Hirtella glandulosa</i>	
	<i>Licania SP ;</i>	
	<i>Licania discolor</i>	
	<i>Licania membranacea</i>	
CLUSIACEAE	<i>Symphonia globulifera</i>	

A Annexe 1 : Liste des espèces végétales recensées au sein de la zone d'étude

	<i>Vismia latifolia</i>	
ASTERACEAE	<i>Rolandra fruticosa</i>	
	<i>Synedrella nodiflora</i>	
	<i>Wulffia baccata</i>	
COSTACEAE	<i>Costus claviger</i>	
	<i>Costus sp.</i>	
CYATHEACEAE	<i>Cyathea surinamensis</i>	
CYCLANTHACEAE	<i>Asplundia brachyphylla</i>	
	<i>Cyclanthus bipartitus</i>	
	<i>Ludovia lancifolia</i>	
CYPERACEAE	<i>Cyperus odoratus</i>	
	<i>Diplasia karatifolia</i>	
	<i>Fimbristylis cymosa</i>	
	<i>Rhynchospora holoschoenoides</i>	
	<i>Scleria melaleuca</i>	
	<i>Scleria secans</i>	
DENNSTAEDTIACEAE	<i>sAccoloma inaequale</i>	
DICHAPETALACEAE	<i>Tapura capitulifera</i>	
DILLENACEAE	<i>Davilla kunthii</i>	
EUPHORBIACEAE	<i>Croton matourensis</i>	
	<i>Manihot esculenta</i>	
FLACOURTIACEAE	<i>Banara guianensis</i>	
	<i>Coutoubea spicata</i>	
	<i>Heliconia lourt</i>	
	<i>Laetia procera</i>	
GENTIANACEAE	<i>Aphyllanthaceae Burnett,</i>	
	<i>ChelonanthuS</i>	
	<i>Heliconia acuminata</i>	
	<i>Voyria uniflora</i>	
HELICONIACEAE	<i>Heliconia lourteigiae</i>	
	<i>Hyptis atrorubens</i>	
	<i>Rhodostemonodaphne</i>	

A Annexe 1 : Liste des espèces végétales recensées au sein de la zone d'étude

LAURACEAE	<i>Ocotea rubra</i>	
	<i>Rhodostemonodaphne Rohwer</i>	
LECYTHIDACEAE	<i>Couratari sp.</i>	
	<i>Couratari guianensis</i>	
	<i>Eschweilera Mart.</i>	
	<i>Lecythis poiteaui</i>	
LEGUMINOSAE- CAESALPINIOIDEAE	<i>Bauhinia cupreonitens</i>	
	<i>Dicorynia guianensis</i>	D
	<i>Eperua falcata</i>	
	<i>Machaerium leiophyllum</i>	
	<i>Machaerium sp.</i>	
	<i>Senna chrysocarpa</i>	
	<i>Tachigali melinonii</i>	
	<i>Vouacapoua americana</i>	
LEGUMINOSAE-FABOIDEAE	<i>Bocoa prouacensis</i>	
	<i>Paramachaerium schomburgkii</i>	
	<i>Pterocarpus officinalis</i>	
	<i>Swartzia panacoco</i>	
LEGUMINOSAE-MIMOSOIDEAE	<i>Inga virgultosa</i>	D
	<i>Inga sp.</i>	
	<i>Mimosa pudica</i>	
	<i>Stryphnodendron guianense</i>	
LENTIBULARIACEAE	<i>Utricularia hispida</i>	
	<i>Utricularia subulata</i>	
LOMARIOPSIDACEAE	<i>Lomariopsis prieuriana</i>	
LOGANIACEAE	<i>Strychnos</i>	
LYCOPODIACEAE	<i>Lycopodiella cernua</i>	
	<i>Huperzia dichotoma</i>	
MALPIGHIACEAE	<i>Stigmaphyllon sinuatum</i>	
	<i>Aciotis acuminifolia</i>	
MALVACEAE	<i>Eriotheca Schott</i>	
	<i>Sterculia sp.</i>	

A Annexe 1 : Liste des espèces végétales recensées au sein de la zone d'étude

	<i>Sterculia villifera</i>	
MARANTACEAE	<i>Calathea spicata</i>	
	<i>Goeppertia propinqua</i>	
	<i>Calathea elliptica</i>	
MELASTOMATACEAE	<i>Henriettea succosa</i>	
	<i>Clidemia hirta</i>	
	<i>Clidemia rubra</i>	
	<i>Miconia ciliata</i>	
	<i>Mouriri sagotiana</i>	
MELIACEAE	<i>Carapa guianensis</i>	
METAXYACEAE	<i>Metaxya rostrata</i>	
MORACEAE	<i>Ficus trigonata</i>	
	<i>Bagassa guianensis</i>	
	<i>Perebea mollis</i>	
MYRISTICACEAE	<i>Virola kwatae</i>	
	<i>Virola surinamensis</i>	
	<i>Iryanthera sp.</i>	
MYRTACEAE	<i>Calycorectes grandifolius</i>	
OLACACEAE	<i>Heisteria cauliflora</i>	
	<i>Minuartia guianensis</i>	
OCHNACEAE	<i>Sauvagesia aliciae</i>	
NEPHROLEPIDACEAE	<i>Nephrolepis rivularis</i>	
ORCHIDACEAE	<i>Trichosalpinx orbicularis</i>	
	<i>Encyclia guianensis</i>	
	<i>Maxillaria alba</i>	
	<i>Heterotaxis sp.</i>	
	<i>Maxillaria uncata</i>	
	<i>Platystele ovalifolia</i>	
	<i>Rodriguezia lanceolata</i>	
	<i>Stelis sp.</i>	
	<i>Trichosalpinx Luer,</i>	
	<i>Trichosalpinx orbicularis</i>	

A Annexe 1 : Liste des espèces végétales recensées au sein de la zone d'étude

	<i>Trigonidium acuminatum</i>	
	<i>Vanilla sp.</i>	
PASSIFLORACEAE	<i>Passiflora coccinea</i>	
	<i>Passiflora edulis</i>	
POACEAE	<i>Echinolaena inflexa</i>	
	<i>Panicum pilosum</i>	
	<i>Andropogon bicolor</i>	
	<i>Pariana campestris</i>	
	<i>Homolepis aturensis</i>	
QUIINACEAE	<i>Lacunaria jenmanii</i>	
RAPATEACEAE	<i>Spathanthus unilateralis</i>	
RUBIACEAE	<i>Psychotria apoda</i>	
	<i>Duroia eriopila</i>	
	<i>Isertia hypoleuca</i>	
	<i>Isertia spiciformis</i>	
	<i>Palicourea guianensis</i>	
	<i>Psychotria apoda</i>	
	<i>Psychotria poeppigiana</i>	
	<i>Spermacoce alata</i>	
SAPINDACEAE	<i>Cupania hirsuta</i>	
SAPOTACEAE	<i>Chrysophyllum sanguinolentum</i>	
	<i>Ecclinusa guianensis</i>	
	<i>Micropholis sp.</i>	
	<i>Micropholis melinoniana</i>	
	<i>Pouteria Aubl.,</i>	
	<i>Pouteria egregia</i>	
	<i>Pouteria engleri</i>	
	<i>Pouteria guianensis</i>	
	<i>Pradosia cochlearia</i>	
SCROPHULARIACEAE	<i>Lindernia crustacea</i>	
SELAGINELLACEAE	<i>Selaginella radiata</i>	
SIPARUNACEAE	<i>Siparuna decipiens</i>	

A Annexe 1 : Liste des espèces végétales recensées au sein de la zone d'étude

SMILACACEAE	<i>Smilax sp.</i>	
SOLANACEAE	<i>Solanum leucocarpon</i>	
STRELITZIACEAE	<i>Phenakospermum guyannense</i>	
TECTARIACEAE	<i>Triplophyllum angustifolium</i>	D
THELYPTERIDACEAE	<i>Thelypteris serrata</i>	
THURNIACEAE	<i>Thurnia sphaerocephala</i>	
ULMACEAE	<i>Trema micrantha</i>	
	<i>Lindsaea lancea falcata</i>	
URTICACEAE	<i>Coussapoa sp.</i>	
VERBENACEAE	<i>Lantana x strigocamara</i>	
	<i>Vitex triflora</i>	
VIOLACEAE	<i>Paypayrola Aubl.,</i>	
VOCHYSIACEAE	<i>Erisma uncinatum</i>	
	<i>Qualea rosea</i>	
ZINGIBERACEAE	<i>Renealmia L.f.,</i>	

A Annexe 2 : Liste des espèces de poisson recensées au sein de la zone d'étude

Annexe 2 : Liste des espèces de poisson recensées au sein de la zone d'étude

Ordre	Famille	Taxon
Characiformes	Characidae	<i>Bryconops affinis</i>
Characiformes	Characidae	<i>Hemigrammus rodwayi</i>
Characiformes	Characidae	<i>Moenkhausia chrysargyrea</i>
Characiformes	Erythrinidae	<i>Erythrinus erythrinus</i>
Characiformes	Erythrinidae	<i>Hoplerythrinus unitaeniatus</i>
Characiformes	Lebasianidae	<i>Copella arnoldi</i>
Characiformes	Lebasianidae	<i>Pyrrhulina filamentosa</i>
Gymnotiformes	Gymnotidae	<i>Gymnotus carapo</i>
Perciformes	Cichlidae	<i>Krobia itanyi</i>
Siluriformes	Auchenipteridae	<i>Auchenipterus nuchalis</i>
Siluriformes	Auchenipteridae	<i>Tatia intermedia</i>
Siluriformes	Callichthyidae	<i>Callichthys callichthys</i>
Siluriformes	Callichthyidae	<i>Megalechis thoracata</i>
Synbranchiformes	Synbranchidae	<i>Synbranchus marmoratus</i>

A Annexe 3 : Liste des espèces d'amphibien recensées au sein de la zone d'étude

Annexe 3 : Liste des espèces d'amphibien recensées au sein de la zone d'étude

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Législation	L.R.R	Abondance en Guyane	Habitat	HDF Mana SUD 04/04/18	HDF Mana Nord 04/06/18
Allophryne arlequin	<i>Allophryne ruthveni</i>		LC	Peu commune	Forêt primaire		X
Allobate fémoral	<i>Allobates femoralis</i>		LC	Commune	Forêt primaire et secondaire	x	X
Anomaloglosse des Guyanes	<i>Anomaloglossus baeobatrachus</i>		LC	Peu commune	Forêt primaire		X
Atélope de Guyane	<i>Atelopus flavescens</i>	D	LC	Peu commune	Forêt primaire à proximité de criques	x	X
Crapaud tacheté	<i>Rhaebo guttatus</i>		LC	Commune	Forêt primaire et secondaire	x	X
Crapaud feuille	<i>Rhinella castaneotica</i>		LC	Commune	Forêt primaire et secondaire	x	X
Crapaud perlé	<i>Rhinella margaritifera</i>		LC	Commune	Forêt primaire et secondaire	x	X
Crapaud buffle	<i>Rhinella marina</i>		LC	Très commune	Forêt primaire, secondaire et milieux ouverts	x	X
Centrolène ponctuée	<i>Hyalinobatrachium cappellei</i>	D	LC	Peu commune	A proximité de crique de forêt primaire		X
Hylode porte-X	<i>Pristimantis chiastonotus</i>		LC	Commune	Forêt primaire et secondaire	x	X
Hylode zeuctotyle	<i>Pristimantis zeuctotylus</i>		LC	Commune	Forêt primaire et secondaire		X
Allobate cliquetant	<i>Ameerega habneli</i>		LC	Commune	Forêt primaire et secondaire		X
Rainette menue	<i>Dendropsophus minutus</i>		LC	Commune	Milieux ouverts herbacés et humides		X

A Annexe 3 : Liste des espèces d'amphibien recensées au sein de la zone d'étude

Rainette éperonnée	<i>Hypsiboas calcaratus</i>		LC	Commune	Forêt primaire et secondaire	x	X
Rainette centrolène	<i>Hypsiboas cinerascens</i>		LC	Commune	Mare forestière	x	X
Rainette des bas-fonds	<i>Hypsiboas dentei</i>	D	LC	Peu commune	Bas-fonds humides de forêt primaire		X
Rainette Diable-rouge	<i>Hypsiboas diabolicus</i>		LC	Peu commune	Bas-fonds humides de forêt primaire		X
Rainette à bandes	<i>Hypsiboas multifasciatus</i>		LC	Commune	Forêt primaire et secondaire	x	X
Ostéocéphale oophage	<i>Osteocephalus oophagus</i>		LC	Commune	Forêt primaire et secondaire	x	X
Ostéocéphale taurin	<i>Osteocephalus taurinus</i>		LC	Commune	Forêt primaire et secondaire	x	X
Phylloméduse bicolore	<i>Phyllomedusa bicolor</i>		LC	Peu commune	Forêt primaire	x	X
Phylloméduse tigrine	<i>Phyllomedusa tomopterna</i>		LC	Peu commune	Forêt primaire	x	
Trachycéphale métronome	<i>Trachycephalus hadroceps</i>		LC	Commune	Forêt primaire et secondaire	x	X
Adénomère des herbes	<i>Adenomera hylaedactyla</i>		LC	Très commune	Milieus ouverts et herbacés	x	
Leptodactyle galonné	<i>Leptodactylus fuscus</i>		LC	Commune	Milieus ouverts et herbacés	x	X
Leptodactyle à lèvres blanches	<i>Leptodactylus mystacens</i>		LC	Commune	Forêt primaire et secondaire		X
Leptodactyle géant	<i>Leptodactylus pentadactylus</i>		LC	Commune	Forêt primaire et secondaire	x	X
Leptodactyle rougeâtre	<i>Leptodactylus rhodomystax</i>		LC	Commune	Forêt primaire et secondaire	x	
NA	<i>Leptodactylus sp. gr podicipinus B</i>		LC	Très commune	Forêt primaire et secondaire		X
NA	<i>Leptodactylus sp. gr podicipinus C</i>		LC	Très commune	Forêt primaire et secondaire	x	X
Otophryne hurlante	<i>Otophryne pyburni</i>	D	LC	Peu commune	Bas-fonds humides de forêt primaire et secondaire	x	X

A Annexe 4 : Liste des espèces de reptile recensées au sein de la zone d'étude

Annexe 4 : Liste des espèces de reptile recensées au sein de la zone d'étude

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Législation	Liste rouge régionale	Habitat en Guyane	Abondance en Guyane
Tortue bossue	<i>Mesoclemmys gibba</i>		LC	Criques et mares forestières	Peu commun
Tortue à tête de crapaud	<i>Mesoclemmys nasuta</i>		LC	Criques et mares forestières	Peu commun
Corail à collier d'or	<i>Micrurus bempriehii</i>		LC	A proximité de points d'eau de forêt primaire, secondaire ou de savane	Peu commun
Corail à col rouge	<i>Micrurus lemniscatus lemniscatus</i>		LC	A proximité de points d'eau de forêt primaire, secondaire ou de savane	Peu commun
Arthrosaure de Kock	<i>Arthrosaura kockii</i>		LC	Forêt primaire et secondaire	Commun
Léposome des Guyanes	<i>Leposoma guianense</i>		LC	Forêt primaire et secondaire	Commun
Nesticure sillonné	<i>Neusticurus bicarinatus</i>		LC	A proximité de points d'eau de forêt primaire ou secondaire	Peu commun
Kentropyx des chablis	<i>Kentropyx calcarata</i>		LC	Milieux ouverts et Chablis forestiers	Très commun
Téju commun	<i>Tupinambis teguixin</i>		LC	Milieux ouverts et Chablis forestiers	Très commun
Tortue denticulée	<i>Chelonoidis denticulata</i>		LC	Forêt primaire et secondaire	Peu commun
Tropidure plissé	<i>Plica plica</i>		LC	Forêt primaire et secondaire	Peu commun
Tropidure tigré	<i>Uracentron azureum</i>		LC	Canopée	Rare
Grage petits carreaux	<i>Bothrops atrox</i>		LC	Forêt primaire et secondaire, milieux ouverts herbacés	Très commun

A Annexe 5 : Liste des espèces d'oiseau recensées au sein de la zone d'étude

Annexe 5 : Liste des espèces d'oiseau recensées au sein de la zone d'étude

Famille	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Législation	Liste rouge Régionale
Tinamidés	Tinamou cendré	<i>Crypturellus cinereus</i>		LC
Tinamidés	Tinamou soui	<i>Crypturellus soui</i>		LC
Tinamidés	Tinamou varié	<i>Crypturellus variegatus</i>		LC
Cracidés	Ortalide motmot	<i>Ortalis motmot</i>		LC
Ardéidés	Butor zigzag	<i>Zebrilus undulatus</i>	P / D	DD
Threskiornithidés	Ibis vert	<i>Mesembrinibis cayennensis</i>	P	NT
Cathartidés	Grand Urubu	<i>Cathartes melambrotus</i>	P	LC
Cathartidés	Urubu noir	<i>Coragyps atratus</i>	P	LC
Accipitridés	Milan à queue fourchue	<i>Elanoides forficatus</i>	P	LC
Accipitridés	Aigle tyran	<i>Spizaetus tyrannus</i>	P	LC
Accipitridés	Harpagie bidenté	<i>Harpagus bidentatus</i>	P	LC
Accipitridés	Buse à gros bec	<i>Rupornis magnirostris</i>	P	LC
Accipitridés	Buse blanche	<i>Pseudastur albicollis</i>	P	LC
Rallidés	Râle kiolo	<i>Anurolimnas viridis</i>	P	LC
Rallidés	Marouette plombée	<i>Mustelirallus albicollis</i>	P	LC
Columbidés	Pigeon rousset	<i>Patagioenas cayennensis</i>		LC
Columbidés	Pigeon plombé	<i>Patagioenas plumbea</i>		LC
Columbidés	Colombe rouviolette	<i>Geotrygon montana</i>		LC
Columbidés	Colombe de Verreaux	<i>Leptotila verreauxi</i>		LC
Columbidés	Colombe à front gris	<i>Leptotila rufaxilla</i>		LC
Columbidés	Colombe à queue noire	<i>Columbina passerina</i>		LC
Cuculidés	Petit Piaye	<i>Coccyzus minuta</i>		LC
Cuculidés	Ani à bec lisse	<i>Crotophaga ani</i>		LC
Strigidés	Duc à aigrettes	<i>Lophotrix cristata</i>	P	LC
Strigidés	Chevêchette d'Amazonie	<i>Glaucidium hardyi</i>	P	LC
Nyctibiidés	Ibijau gris	<i>Nyctibius griseus</i>	P	LC
Caprimulgidés	Engoulevent pauraqué	<i>Nyctidromus albicollis</i>		LC

A Annexe 5 : Liste des espèces d'oiseau recensées au sein de la zone d'étude

Caprimulgidés	Engoulevent noirâtre	<i>Nyctipolus nigrescens</i>		LC
Apodidés	Martinet spinicaude	<i>Chaetura spinicaudus</i>		LC
Apodidés	Martinet polioûre	<i>Chaetura brachyura</i>		LC
Trochilidés	Ermite roussâtre	<i>Phaethornis ruber</i>		LC
Trochilidés	Ermite à brins blancs	<i>Phaethornis superciliosus</i>		LC
Trochilidés	Colibri oreillard	<i>Heliothryx auritus</i>		LC
Trochilidés	Campyloptère à ventre gris	<i>Campylopterus largipennis</i>		LC
Trochilidés	Dryade à queue fourchue	<i>Thalurania furcata</i>		LC
Trogonidés	Trogon à queue noire	<i>Trogon melanurus</i>		LC
Trogonidés	Trogon à queue blanche	<i>Trogon viridis</i>		LC
Trogonidés	Trogon violacé	<i>Trogon violaceus</i>		LC
Trogonidés	Trogon aurore	<i>Trogon rufus</i>		LC
Galbulidés	Jacamar vert	<i>Galbula galbula</i>		LC
Galbulidés	Jacamar à longue queue	<i>Galbula dea</i>		LC
Bucconidés	Tamatia à gros bec	<i>Notharchus macrorhynchos</i>	P / D	LC
Ramphastidés	Toucan à bec rouge	<i>Ramphastos tucanus</i>		LC
Ramphastidés	Toucan vitellin	<i>Ramphastos vitellinus</i>		LC
Ramphastidés	Araçari grigri	<i>Pteroglossus aracari</i>		LC
Picidés	Pic à chevron d'or	<i>Melanerpes cruentatus</i>		LC
Picidés	Pic à gorge jaune	<i>Piculus flavigula</i>		LC
Picidés	Pic vert-doré	<i>Piculus chrysochloros</i>		LC
Picidés	Pic ondé	<i>Ceelus undatus</i>		LC
Picidés	Pic mordoré	<i>Ceelus elegans</i>		LC
Picidés	Pic à cravate noire	<i>Ceelus torquatus</i>		LC
Picidés	Pic ouentou	<i>Dryocopus lineatus</i>		LC
Picidés	Pic à cou rouge	<i>Campephilus rubricollis</i>		LC
Falconidés	Carnifex ardoisé	<i>Micrastur mirandollei</i>	P	LC
Falconidés	Caracara à gorge rouge	<i>Ibycter americanus</i>	P	LC
Falconidés	Faucon des chauves-souris	<i>Falco ruficularis</i>	P	LC
Psittacidés	Tou à sept couleurs	<i>Touit batavicus</i>		LC

A Annexe 5 : Liste des espèces d'oiseau recensées au sein de la zone d'étude

Psittacidés	Toui para	<i>Brotogeris chrysoptera</i>		LC
Psittacidés	Caïque à tête noire	<i>Pyrrhuloxia caica</i>	D	LC
Psittacidés	Pionie à tête bleue	<i>Pionus menstruus</i>		LC
Psittacidés	Amazone de Dufresne	<i>Amazona dufresniana</i>	D	LC
Psittacidés	Amazone poudrée	<i>Amazona farinosa</i>		LC
Psittacidés	Amazone aourou	<i>Amazona amazonica</i>	D (dortoir > 300)	LC
Psittacidés	Caïque maïpouri	<i>Pionites melanocephalus</i>		LC
Thamnophilidés	Batara fascié	<i>Cymbilaimus lineatus</i>		LC
Thamnophilidés	Batara rayé	<i>Thamnophilus doliatus</i>		LC
Thamnophilidés	Batara souris	<i>Thamnophilus murinus</i>		LC
Thamnophilidés	Batara ardoisé	<i>Thamnomanes ardesiacus</i>		LC
Thamnophilidés	Batara cendré	<i>Thamnomanes caesius</i>		LC
Thamnophilidés	Myrmidon moucheté	<i>Iseria guttata</i>		LC
Thamnophilidés	Myrmidon à ventre brun	<i>Epinecrophylia gutturalis</i>		LC
Thamnophilidés	Myrmidon pygmée	<i>Myrmotherula brachyura</i>		LC
Thamnophilidés	Myrmidon à flancs blancs	<i>Myrmotherula axillaris</i>		LC
Thamnophilidés	Myrmidon longipenne	<i>Myrmotherula longipennis</i>		LC
Thamnophilidés	Myrmidon gris	<i>Myrmotherula menetriesii</i>		LC
Thamnophilidés	Grisin givré	<i>Herpsilochmus sticturus</i>		LC
Thamnophilidés	Grisin de Todd	<i>Herpsilochmus stictocephalus</i>		LC
Thamnophilidés	Alapi carillonneur	<i>Hypocnemis cantator</i>		LC
Thamnophilidés	Grisin sombre	<i>Cercomacroides tyrannina</i>	P	LC
Thamnophilidés	Grisin ardoisé	<i>Cercomacra cinerascens</i>		LC
Thamnophilidés	Alapi à menton noir	<i>Hypocnemoides melanopogon</i>	P	LC
Thamnophilidés	Alapi à tête noire	<i>Percnostola rufifrons</i>		LC
Thamnophilidés	Alapi ponctué	<i>Schistocichla leucostigma</i>		LC

A Annexe 5 : Liste des espèces d'oiseau recensées au sein de la zone d'étude

Thamnophilidés	Alapi à cravate noire	<i>Myrmeciza ferruginea</i>		LC
Thamnophilidés	Alapi de Buffon	<i>Myrmeciza atrothorax</i>		LC
Thamnophilidés	Fourmilier manikup	<i>Pithys albifrons</i>		LC
Thamnophilidés	Fourmilier à gorge rousse	<i>Gymnophithys rufigula</i>		LC
Thamnophilidés	Fourmilier zébré	<i>Willisornis poecilinotus</i>		LC
Conopophagidés	Conopophage à oreilles blanches	<i>Conopophaga aurita</i>	P / D	LC
Grallariidés	Grallaire roi	<i>Grallaria varia</i>	P	LC
Grallariidés	Grallaire tachetée	<i>Hyllopezus macularius</i>		LC
Grallariidés	Grallaire grand-beffroi	<i>Myrmothera campanisona</i>		LC
Formicariidés	Tétéma colma	<i>Formicarius colma</i>		LC
Formicariidés	Tétéma coq-de-bois	<i>Formicarius analis</i>		LC
Furnariidés	Grimpar bec-en-coin	<i>Glyphorhynchus spirurus</i>		LC
Furnariidés	Grimpar barré	<i>Dendrocolaptes certhia</i>	P	LC
Furnariidés	Grimpar strié	<i>Xiphorhynchus obsoletus</i>	P / D	NT
Furnariidés	Grimpar flambé	<i>Xiphorhynchus pardalotus</i>		LC
Furnariidés	Grimpar des cabosses	<i>Xiphorhynchus guttatus</i>		LC
Furnariidés	Anabate à croupion roux	<i>Philydor erythrocerum</i>		LC
Tyrannidés	Tyranneau roitelet	<i>Tyrannulus elatus</i>		LC
Tyrannidés	Elénie de Gaimard	<i>Myiopagis gaimardii</i>		LC
Tyrannidés	Elénie à ventre jaune	<i>Elaenia flavogaster</i>		LC
Tyrannidés	Tyranneau minute	<i>Ornithion inermis</i>	P	LC
Tyrannidés	Tyranneau passegris	<i>Camptostoma obsoletum</i>		LC
Tyrannidés	Tyranneau souris	<i>Phaeomyias murina</i>		LC
Tyrannidés	Tyranneau vif	<i>Zimmerius acer</i>		LC
Tyrannidés	Pipromorphe de McConnell	<i>Mionectes macconnelli</i>		LC
Tyrannidés	Microtyran bifascié	<i>Lophotriccus vitiensis</i>	P	LC
Tyrannidés	Todirostre zostérops	<i>Hemitriccus zosterops</i>	P	LC

A Annexe 5 : Liste des espèces d'oiseau recensées au sein de la zone d'étude

Tyrannidés	Todirostre à front gris	<i>Poecilatriccus fumifrons</i>		LC
Tyrannidés	Todirostre familier	<i>Todirostrum cinereum</i>		LC
Tyrannidés	Todirostre peint	<i>Todirostrum pictum</i>		LC
Tyrannidés	Platyrhynque jaune-olive	<i>Tolmomyias sulphurescens</i>		LC
Tyrannidés	Platyrhynque poliocéphale	<i>Tolmomyias poliocephalus</i>		LC
Tyrannidés	Platyrhynque à tête d'or	<i>Platyrinchus coronatus</i>	P	LC
Tyrannidés	Tyran de Cayenne	<i>Myiozetetes cayanensis</i>		LC
Tyrannidés	Tyran quiquivi	<i>Pitangus sulphuratus</i>		LC
Tyrannidés	Tyran de Pelzel	<i>Conopias parvus</i>		LC
Tyrannidés	Tyran pitangua	<i>Megarynchus pitangua</i>		LC
Tyrannidés	Tyran mélancolique	<i>Tyrannus melancholicus</i>		LC (nich), LC (migr)
Tyrannidés	Tyran grisâtre	<i>Rhytipterna simplex</i>	P	LC
Tyrannidés	Attila à croupion jaune	<i>Attila spadiceus</i>		LC
Cotingidés	Cotinga ouette	<i>Phoenicircus carnifex</i>		LC
Cotingidés	Coracine noire	<i>Querula purpurata</i>		LC
Cotingidés	Coracine chauve	<i>Perissocephalus tricolor</i>	D	LC
Cotingidés	Piauhau hurleur	<i>Lipaugus vociferans</i>		LC
Cotingidés	Cotinga pompadour	<i>Xipholena punicea</i>		LC
Pipridés	Manakin minuscule	<i>Tyrannutes virescens</i>	D	LC
Pipridés	Manakin à front blanc	<i>Lepidothrix serena</i>		LC
Pipridés	Manakin à tête blanche	<i>Dixiphia pipra</i>		LC
Pipridés	Manakin à tête d'or	<i>Ceratopipra erythrocephala</i>		LC
Tityridés	Tityre gris	<i>Tityra cayana</i>		LC
Tityridés	Antriade turdoïde	<i>Schiffornis turdina</i>		LC
Viréonidés	Sourciroux mélodieux	<i>Cyclarhis gujanensis</i>		LC
Viréonidés	Smaragdan oreillard	<i>Vireolanius leucotis</i>		LC
Viréonidés	Viréo aux yeux rouges	<i>Vireo olivaceus</i>		LC
Viréonidés	Viréon à plastron	<i>Hylophilus thoracicus</i>		LC

A Annexe 5 : Liste des espèces d'oiseau recensées au sein de la zone d'étude

Viréonidés	Viréon fardé	<i>Hylophilus muscicapinus</i>		LC
Hirundinidés	Hirondelle chalybée	<i>Progne chalybea</i>		LC (chalybea), LC (macrorhamphus)
Troglodytidés	Troglodyte familier	<i>Troglodytes aedon</i>		LC
Troglodytidés	Troglodyte coraya	<i>Pheugopedius coraya</i>		LC
Poliophtilidés	Microbate à long bec	<i>Ramphocaenus melanurus</i>	P	LC
Turdidés	Merle à lunettes	<i>Turdus nudigenis</i>		LC
Turdidés	Merle à col blanc	<i>Turdus albicollis</i>		LC
Thraupidés	Tangara à crête fauve	<i>Tachyphonus surinamus</i>		LC
Thraupidés	Tangara à galons blancs	<i>Tachyphonus rufus</i>		LC
Thraupidés	Tangara à bec d'argent	<i>Ramphocelus carbo</i>		LC
Thraupidés	Tangara évêque	<i>Thraupis episcopus</i>		LC
Thraupidés	Tangara des palmiers	<i>Thraupis palmarum</i>		LC
Thraupidés	Calliste diable-enrhumé	<i>Tangara mexicana</i>		LC
Thraupidés	Dacnis bleu	<i>Dacnis cayana</i>		LC
Thraupidés	Guit-guit saï	<i>Cyanerpes cyaneus</i>		LC
Thraupidés	Jacarini noir	<i>Volatinia jacarina</i>		LC
Thraupidés	Sucrier à ventre jaune	<i>Coereba flaveola</i>		LC
Incertae sedis	Saltator ardoisé	<i>Saltator grossus</i>		LC
Emberizidés	Tohi silencieux	<i>Arremon taciturnus</i>	P	LC
Cardinalidés	Cardinal flavert	<i>Caryothraustes canadensis</i>		DD
Cardinalidés	Évêque bleu-noir	<i>Cyanocompsa cyanoides</i>		LC
Parulidés	Paruline des rives	<i>Myiothlypis rivularis</i>	P	DD
Ictéridés	Cassique huppé	<i>Psarocolius decumanus</i>		LC
Ictéridés	Cassique cul-jaune	<i>Cacicus cela</i>		LC
Ictéridés	Cassique cul-rouge	<i>Cacicus haemorrhous</i>		LC
Fringillidés	Organiste teité	<i>Euphonia violacea</i>		DD
Fringillidés	Organiste nègre	<i>Euphonia cayennensis</i>		LC

A Annexe 6 : Liste des espèces de mammifère recensées au sein de la zone d'étude

Annexe 6 : Liste des espèces de mammifère recensées au sein de la zone d'étude

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Législation	L.R.R	Habitat en Guyane	Abondance en Guyane
Yapock, Opossum aquatique	<i>Chironectes minimus</i>	P	DD	Semble plus abondant dans les zones forestières où le relief favorise la présence de cours d'eaux profonds.	Répartit sur l'ensemble du territoire.
Quatre-yeux brun	<i>Metachirus nudicaudatus</i>		LC	Exclusivement forestier, aussi bien en forêt primaire que dégradé.	Largement réparti sur toute la Guyane mais toujours en faibles densités.
Tatou à neuf bandes	<i>Dasypus sp. nav</i>		LC	Généraliste.	Espèce endémique.
Tamarin aux mains dorées	<i>Saguinus midas</i>		LC	Canopée de la forêt primaire et secondaire mais aussi près des habitations, dans les espace arborés contigues.	Très commun, vit en groupes familiaux de 2 à 10 individus.
Tapir commun	<i>Tapirus terrestris</i>	D	VU	Forêt de terre ferme et forêt inondable. La proximité de points d'eau est indispensable	Les estimations de densités varient de 0,20 à 3,7 individus/km ² . En Guyane, la perte des habitats est limitée, mais à la différence des autres pays, l'espèce n'est pas protégée : la chasse représente donc un problème majeur. Bien souvent, les prélèvements dépassent les seuils maximaux recommandés pour ne pas mettre en péril la survie de l'espèce, faisant de la chasse au tapir une activité non durable.
Ecureuil des Guyanes, Grand guerlingué	<i>Sciurillus aestuans</i>		LC	Forêt primaire et secondaire, lisières arborées près des savanes et des marécages et plus rarement les mangroves.	Probablement réparti sur l'ensemble du territoire guyanais.

Aristolochia iquitensis

© E. FONTY / Biotope

