

Étude d'impact sur la faune
du projet d'extension de la
carrière de Pariacabo,
commune de Kourou



Vincent Rufroy
Chef de projet
BIOTOPE
Agence Amazonie-Caraïbes

Version initial : Juin 2012

Mise à jour : Juin 2017

collection des études

Sommaire

I.Contexte.....	3
II.Objectifs de l'étude.....	4
III.Méthode.....	4
III.1.Les équipes de travail.....	4
III.2.Relevés de terrain.....	5
III.2.1Les Amphibiens et les Reptiles.....	5
III.2.2Les Oiseaux.....	5
III.2.3Les Mammifères.....	6
III.2.4Déroulement /planning des missions terrains.....	6
III.3.La bibliographie.....	8
III.3.1Sources cartographiques.....	8
III.3.2Sources bibliographiques.....	8
IV.Présentation du site.....	9
V.Mise à jour du diagnostic sur les milieux naturels.....	11
VI.Résultats des inventaires faunistiques.....	12
VI.1.Les Amphibiens et les Reptiles.....	12
VI.2.Les Oiseaux.....	13
VI.3.Les Mammifères.....	15
VII.Bioévaluation et enjeux.....	15
VII.1.Les Amphibiens.....	15
VII.2.Les Oiseaux.....	16
VII.3.Les Mammifères.....	17
VIII.Appréciation des impacts sur la faune.....	20
IX.Evolution du site en l'absence du projet.....	22
X.Conclusion.....	23

XI. Bibliographie.....	24
XII. Annexes.....	25

I. Contexte

La société EIFFAGE souhaite étendre sa carrière de latérite sur le lieu-dit Pariacabo au sein d'une petite zone forestière comprise entre la décharge et le Moto-cross de la commune de Kourou.

Afin de cerner rapidement les possibles enjeux environnementaux sur la faune, Biotope a été missionné en 2012 par le Cabinet ANTEA pour réaliser un inventaire rapide des lieux et mesurer l'impact du projet sur la faune locale. La flore et les habitats naturels ont été étudiés par ailleurs par les « Jardins de la Comté », également en 2012.

Ce projet, qui n'a finalement pas abouti en 2012, a été relancé en 2017. Au regard des nouvelles réglementations en vigueur, notamment sur les oiseaux protégés et vis à vis de la réforme des études d'impact, une mise à jour du diagnostic environnemental a été effectuée.

Ce document présente ainsi l'étude d'impact actualisé du projet d'extension de la Carrière. Cette étude, pièce maitresse du dossier d'autorisation d'exploiter au titre des ICPE, aura pour finalité la définition de mesures environnementales adaptées afin de garantir l'aboutissement du projet et son acceptation par les services instructeurs de l'Etat.

II. Objectifs de l'étude

Ce diagnostic écologique a pour but principal la prise en compte des enjeux et contraintes écologiques sur la zone d'influence du projet. Il s'agit de dresser un état des lieux permettant ensuite d'apprécier les impacts du projet d'aménagement et d'en définir des mesures adaptées. L'étude se déroule ainsi en plusieurs phases.

Afin de dresser les enjeux écologiques, nous avons dans un premier temps

- réalisé un diagnostic écologique sur un secteur élargi, à base d'inventaires de l'herpétofaune, de l'avifaune et des mammifères
- apprécié et cartographié les enjeux écologiques avérés (données de terrain) et potentiels (par la caractérisation des habitats et l'évaluation de leur potentialité écologique) sur la zone d'étude, tant à l'échelle du paysage qu'à celle des habitats et des espèces.

Dans un deuxième temps, nous :

- évaluons les impacts environnementaux directs et indirects du projet, notamment au regard des espèces protégées.
- Proposons des mesures d'atténuation afin de supprimer, de limiter ou de compenser ces impacts sur l'environnement.

III. Méthode

III.1. Les équipes de travail

Cette étude a été coordonnée par le bureau d'étude Biotope Amazonie - Caraïbes en étroite relation avec ANTEA.

Deux experts de terrain sont intervenus pour les inventaires de 2012:

L'équipe Biotope 2012

Kévin PINEAU	<i>Chargé d'étude</i>	Inventaires et expertises ornithologiques et mammifères
Vincent RUFRAY	<i>Directeur d'étude</i>	Inventaire herpétologique et rédaction de l'étude

Deux experts de terrain sont intervenus pour les inventaires de 2012:

L'équipe Biotope 2017

<i>Julien Bonnaud</i>	<i>Chargé d'étude</i>	Inventaires ornithologiques et et réévaluation des enjeux
<i>Ludovic Salomon</i>	<i>Directeur d'étude</i>	Caractérisation des milieux naturels Mise à jour de l'étude

III.2. Relevés de terrain

[voir carte des « prospections »]

III.2.1 Les Amphibiens et les Reptiles

Les amphibiens ont fait l'objet d'une recherche spécifique qui s'est déclinée en deux phases :

- recherche diurne des lieux de reproduction potentiels : mares, retenues d'eau, flaques, criques.
- 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.

Concernant les reptiles, ils n'ont pas fait l'objet d'une recherche systématique, pour autant, nous nous sommes attachés à noter et identifier les espèces rencontrées, ainsi qu'à porter une attention particulière sur la possibilité de trouver des espèces protégées dans l'aire d'étude.

III.2.2 Les Oiseaux

Les oiseaux ont fait l'objet de relevés classiques par milieu. Des transects et des points d'écoute / observation ont été réalisés dans les différents secteurs représentatifs des habitats présents au sein de l'aire d'étude. Les relevés ont été réalisés tôt le matin, dès le lever du jour et jusque vers 11 heures du matin, ou en fin d'après midi jusqu'à la tombée de la nuit ; ces heures d'observation étant les plus propices pour inventorier l'avifaune.

Pour les espèces à l'identification sonore délicate, nous avons procédé à des enregistrement à l'aide d'un enregistreur numérique (Zoom H4N). Les sons étant ensuite comparés à une sonothèque de

référence disponible en ligne : <http://www.xeno-canto.org/>.

III.2.3 Les Mammifères

Les mammifères terrestres et arboricoles forestiers s'évaluent par la méthode des transects linéaires. Les abondances relatives des mammifères sont alors exprimées par un indice kilométrique qui correspond au nombre d'individus, d'une espèce donnée, observée sur 10 km de transect. Cette méthode n'était pas applicable à cette étude étant donné les surfaces restreintes de la zone d'étude et le temps imparti à cet inventaire. Ainsi, nous avons systématiquement noté les observations directes et les indices de présence (traces, etc...) obtenus fortuitement lors des prospections oiseaux et reptiles/amphibiens. De plus, 2 pièges photographiques de marque ©Reconyx, modèle HC600, ont été laissés durant une semaine au sein du boisement afin d'avoir un échantillonnage pertinent de l'activité des mammifères nocturnes et discrets.

Nous avons également procédé à l'inventaire des chauves-souris par la bioacoustique en disposant 2 détecteurs automatiques Wildlife Acoustics SM 2 et Pettersson D 500 X dans le sous-bois et dans les allées forestières durant deux nuits.



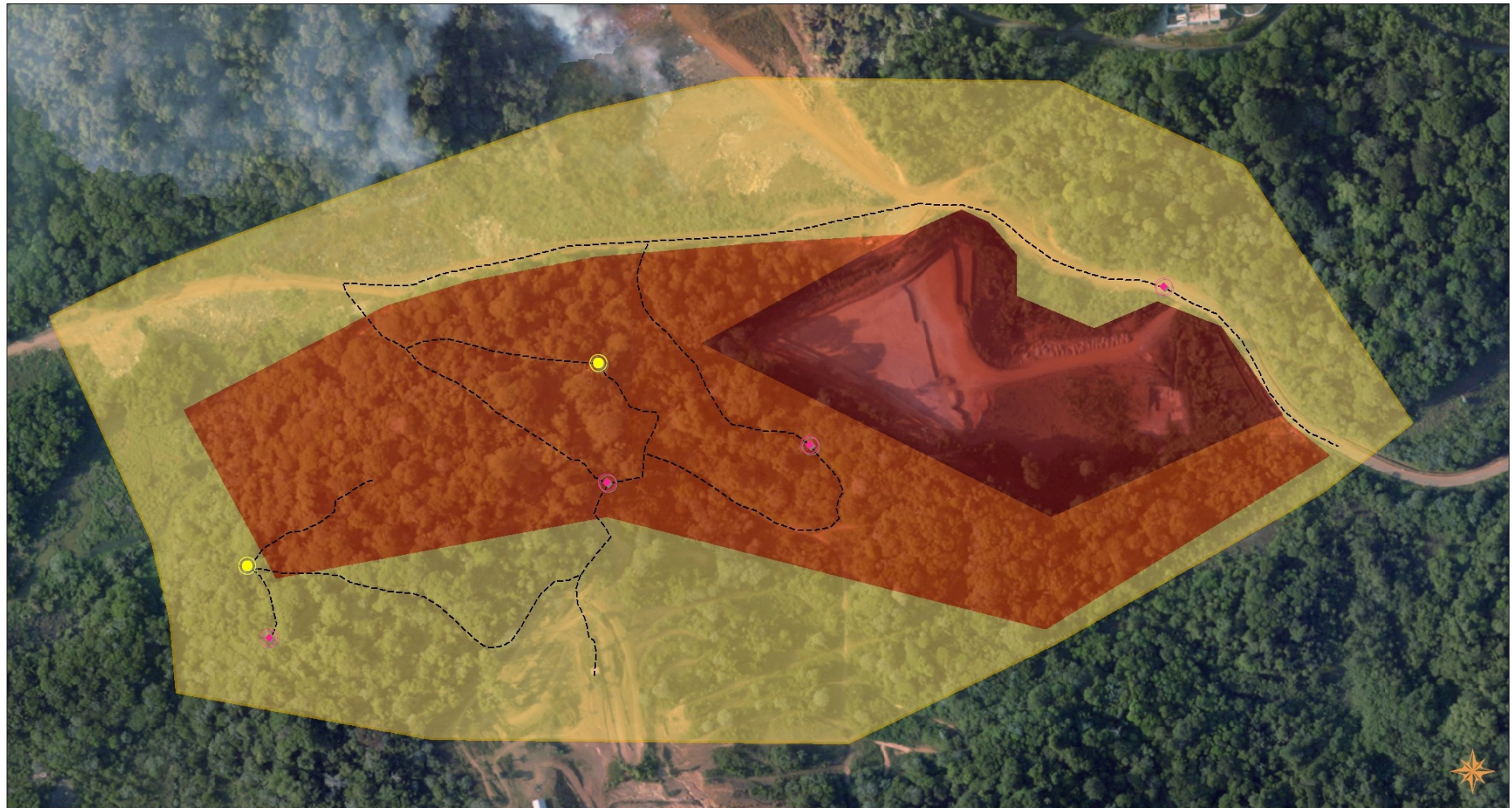
Illustration 1: Piège photographique Reconyx en place (Biotope)

III.2.4 Déroulement /planning des missions terrains

Pour le premier repérage terrain, M. Renaud VIOT, responsable d'ANTEA Guyane, nous a guidé sur le site le 16 mai 2012. Cette visite a permis d'appréhender les conditions écologiques globales, les chemins d'accès, les pourtours du projet et donc d'établir un cadrage préalable des études environnementales.

Trois autres missions de terrain ont été réalisées sur place le 31 mai puis le 5 et 6 juin 2012, période alternant journées ensoleillées et épisodes pluvieux, ce qui a été favorable à la recherche des amphibiens en particulier.

Pour la mise à jour de l'étude, une journée de terrain a été réalisée le 14 mars 2017 à deux personnes (1 botaniste et 1 fauniste). Cette expertise a permis d'apprécier l'évolution de la végétation et du cortège avifaunistique du site.



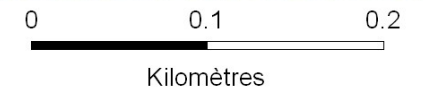
Zonages de l'étude d'impact

- Emprise actuelle de la carrière de Pariacabo
- Projet d'extension
- Aire d'étude

Prospections réalisées

- Pièges photographiques (mammifères)
- Points d'écoute (chiroptères)
- Prospections pédestres (tous groupes) 2012

Prospection 2017 sur la carte « Enjeux avifaunistiques »



III.3. 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.

III.3.1 Sources cartographiques

- Orthophotographies : images aériennes de haute résolution (50 cm) réalisée en 2005, IGN.
- Fonds IGN : 1/25 000°

L'ensemble des données cartographiques générées dans le cadre de cette étude sont géo-référencées.

III.3.2 Sources bibliographiques

Les guides naturalistes de Guyane française et du plateau des Guyane ont été utilisés pour la détermination des espèces animales et végétales observées.

Les données sur la répartition des espèces, le statut des espèces mentionnée par différentes listes locales ou Internationales (Liste Rouge UICN, Espèces protégées, Espèces patrimoniales, Espèces déterminantes ZNIEFF, Espèces Exotiques Envahissantes,...) permettent la bioévaluation des enjeux.

Une liste exhaustive de l'ensemble des sources utilisées est donnée en fin de document.

IV. Présentation du site

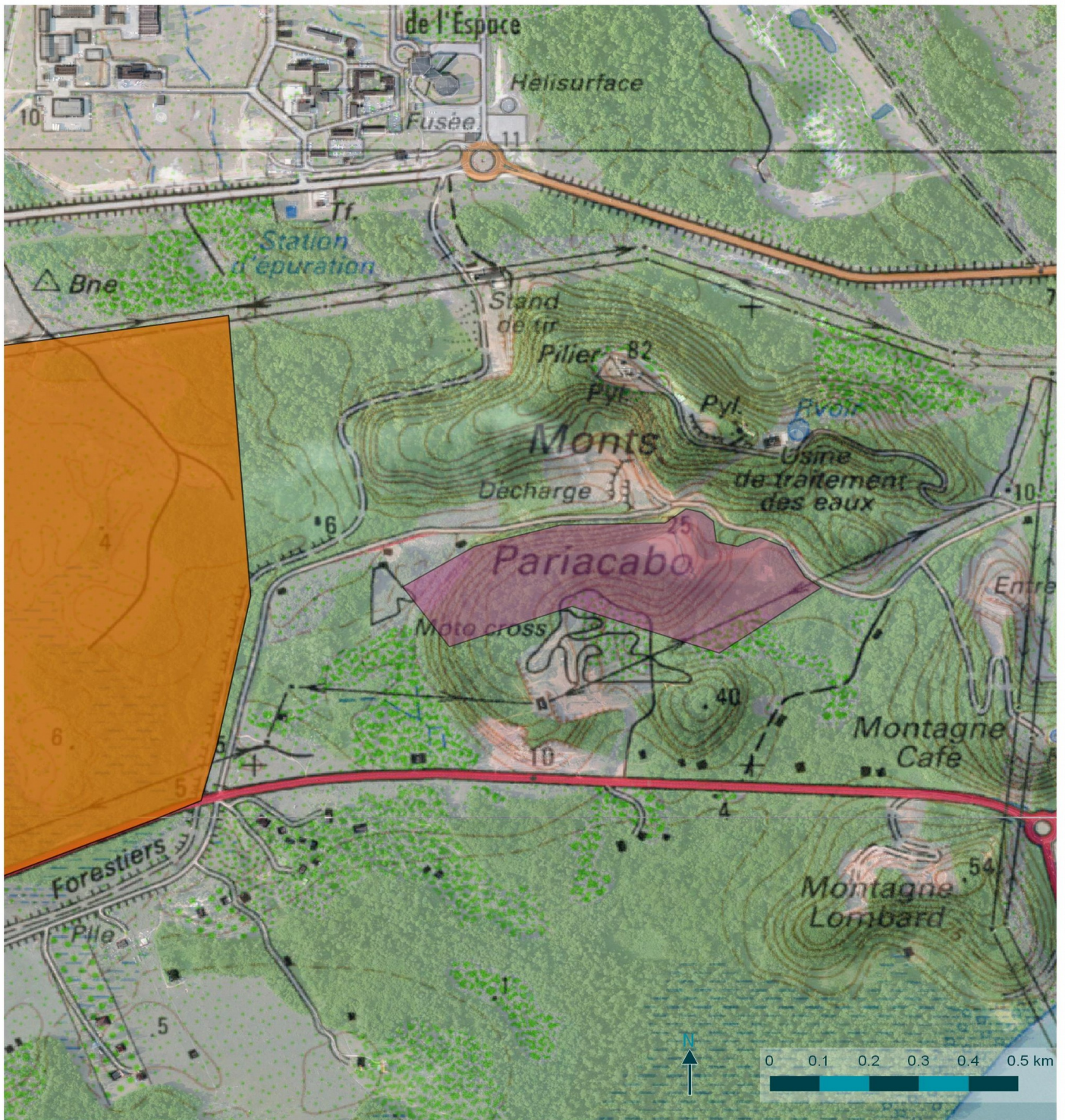
[voir carte de « Localisation »]

La zone d'étude du projet d'extension de la carrière de Pariacabo se situe sur la commune de Kourou. Le site est positionné sur le mont le plus au sud des 3 monts Pariacabo, eux même situés entre la RN 1 et la zone industrielle de Pariacabo. Le mont concerné culmine à une cinquantaine de mètre d'altitude sur lequel se mêlent une forêt dégradée sur cuirasse latéritique, des recrues forestiers et un secteur partiellement défriché pour les besoins du Moto-cross (Voir carte ci-dessous). La carrière actuelle a entamée la partie est du mont et l'exploitant souhaite continuer l'extraction vers l'Ouest en direction de la décharge de Kourou. La carrière se situe donc dans un contexte péri-urbain avec des habitats forestiers très dégradés par les différentes activités citées plus haut. Ces habitats forestiers sont du reste isolés écologiquement puisqu'à l'ouest, on retrouve des milieux de savane de la Passoura.

Localisation vis à vis des zonages environnementaux




Le site prévu pour l'implantation de la carrière ne se superpose avec aucun zonage à caractère réglementaire ou de porter à connaissance que ce soit dans la version ZNIEFF de 2009 ou dans sa version modernisée de 2014.

La ZNIEFF la plus proche se situe à moins de 500 mètres à l'ouest du périmètre sollicité. Il s'agit de la ZNIEFF de type 1 « Crique et savanes humides de la Passoura ». Malgré la proximité de cet espace d'intérêt, les milieux observés au droit du projet d'extension de la carrière ne correspondent pas à ceux concernés par cette ZNIEFF.



Localisation du périmètre

Extension carrière Pariacabo

-  Communes de Kourou
-  Périmètre d'exploitation sollicité
-  Type 1

V. Mise à jour du diagnostic sur les milieux naturels

Les formations végétales ne semblent pas avoir profondément changé depuis 2012 en terme d'emprise et de composition. Néanmoins, on remarque une dégradation progressive des milieux par différents facteurs :

- La problématique de l'érosion des sols étant non maîtrisée à certains endroits, les formations végétales de bas-fond continuent de recevoir des apports excessifs de MES pouvant asphyxier certaines espèces sensibles.
- La présence d'arbres exotiques envahissants installés au sein même du périmètre de la carrière, avec quelques pieds matures d'*Acacia mangium* sur les terrasses latéritiques, et une belle population de *Leucaena leucocephala* en lisière. Le site de la carrière ainsi que celui de la décharge adjacente, nécessitent un traitement particulier pour éviter l'expansion de ces espèces.
- L'ouverture et l'assèchement général du site entraîne un dépérissement des gros arbres de lisière, comptant entre autre des espèces patrimoniales comme *Eschweilera congestiflora* (déterminant ZNIEFF), *Ficus nymphaefolia*, *Couma guianensis*, ou encore *Bocoa prouacensis*.
- La forêt à l'ouest correspond à une forêt secondaire dégradée (voir rapport de Jean Weigel, 2012)

Notons qu'une liane de la famille de Dilleniaceés, observée en bordure est de l'ancienne zone d'exploitation (hors zone d'extension), n'a pas pu être identifiée avec certitude. Il semblerait toutefois que ce soit *Davilla aff. steyermarkii* Kubitzki, une nouvelle espèce pour la Guyane. Ceci pourra être vérifié à sa floraison. Une surveillance du plant serait très intéressante.



Illustration 2: Zone déjà exploitée, avec *Acacia mangium*



Illustration 3: Grand arbre d'origine (*ficus*) en cours de dépérissement

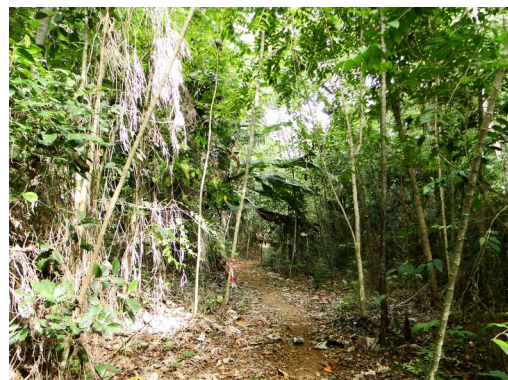


Illustration 4: Boisement secondaire sur la partie sommitale

VI. Résultats des inventaires faunistiques

VI.1. Les Amphibiens et les Reptiles

Les secteurs abritant des populations d'amphibiens sur la zone d'étude se distribuent tous en marge du projet dans trois habitats différents.

- Au sein d'une repousse forestière sur une ancienne prairie humide à Héliconia en limite ouest du projet. Ici on note la présence d'espèces qui se maintiennent dans des milieux très dégradés comme *Adenomera hylaedactyla*, *Rhinella margaritifera*, *Rhinella marina* et des petites *Leptodactylus* du groupe *podicipinus*. La population d'amphibiens se reproduit ici dans un bas-fond humide.
- En bordure sud du projet, en lisière des milieux ouverts créés par l'activité du Moto-cross. On note ici la présence d'une très belle population du petit crapaud des savanes *Rhinella merianae* qui se reproduit au sein des flaques d'eau creusées sur le sentier.
- Au sein d'une petite mare forestière sommitale de quelques mètres carrés et qui se remplit à la faveur d'une petite dépression sur une dalle de latérite. Ce site abrite une importante population de la petite rainette *Dendropsophus sp1*, toujours non décrite, mais endémique de Guyane française. On trouve également la rainette *Hyposiboas punctatus* très commune jusque dans les jardins, et le crapaud feuille *Rhinella margaritifera*. La Rainette *Osteocephalus oophagus* habite les grandes broméliacées épiphytes que l'on trouve sur les troncs des plus grands arbres autour de la mare.
- Enfin, notons que le secteur forestier sur pente n'abrite que très peu d'amphibiens. Même les espèces qui s'affranchissent de l'eau pour se reproduire sont pratiquement absentes. Nous avons toutefois entendus 1 ou 2 mâles chanteurs d'*Allobates femoralis*, population qui semble totalement relictuelle ici et probablement en voie d'extinction dans cet habitat très dégradé et fragmenté. On note également la présence de *Leptodactylus knudseni*.



Illustration 5: *Rhinella merianae* dans les flaques de bord de pistes de Moto-Cross (V. Rufroy)



Illustration 6: *Dendropsophus sp 1*, rainette endémique de Guyane (V. Rufroy)

Concernant les reptiles, seules des espèces très communes jusque dans les territoires urbanisés ont été observées tels que l'Ameive commun (*Ameiva ameiva*) et le Téju (*Tupinambis teguixin*).

Les milieux prospectés ne semblent pas pouvoir héberger d'espèces protégées à notre sens étant donné le niveau de dégradation et l'absence de milieux écologiquement favorables.

VI.2. Les Oiseaux

L'inventaire de l'avifaune réalisé nous permet de caractériser la composition du peuplement forestier et de ses lisières. Cet inventaire à l'instar des amphibiens met en évidence à travers le cortège inventorié la forte dégradation du site.

En effet, le cortège est très largement dominé par des espèces caractéristiques des zones péri-urbaines et agricoles, en particulier sur les lisières forestières du bord de piste principal. Dans les espaces les plus herbacés ou buissonnants, on ne rencontre que des espèces insectivores et granivores très communes dans ce type de milieux : Jacarini noir (*Volatinia jacarina*), Sporophile à ailes blanches (*Sporophila americana*), Sporophile petit-louis (*Sporophila minuta*), Toui été (*Forpus passerinus*) ou encore des migrateurs austraux comme le Tyran des savanes (*Tyrannus savana*). Les lisières forestières sont plus diversifiées, et notamment celles près du moto-cross, avec la présence des Tangaras évêques (*Thraupis episcopus*), Tangara à bec d'argent (*Ramphocelus carbo*) ou encore le Tangara des palmes (*Thraupis palmarum*). On notera des concentrations de Tyrans mélancoliques (*Tyrannus melancholicus*) très importantes, certainement favorisées par la présence de la décharge et son cortège d'insectes-proies. Un couple de Tyran pitangua (*Megarynchus pitangua*), plus rare et localisé, est également présent. Le Pic ouentou (*Dryocopus lineatus*) est très actif sur le secteur grâce à la présence de nombreux arbres morts ou abîmés.

Les zones strictement forestières au cœur du mont semblent sensiblement plus riches et intéressantes que les lisières, mais elles abritent clairement un cortège très appauvri par rapport à une belle forêt secondaire des monts littoraux. Ainsi, les zones de transition sont occupées par un certain nombre de petits insectivores des milieux encombrés tels que le Troglodyte coraya (*Thryothorus coraya*), l'Alapi de Buffon (*Myrmeciza atrothorax*) ou encore le Pipromorphe roussâtre (*Mionectes oleagineus*) et par un petit nombre de frugivores ou sucriers : Calliste diable-enrhumé (*Tangara mexicana*), Guit-guit céruléen (*Cyanerpes caeruleus*), Organiste tété (*Euphonia violacea*). Le sous-bois de la forêt de terre ferme, limité en surface et fragmenté, est largement appauvri avec l'absence de



Illustration 7: Pic ouentou (Wikipédia)



Illustration 8: Batara tacheté (J. Tascon)

rondes d'insectivores. Il abrite essentiellement des espèces qui s'adaptent aux forêts basses et broussailleuses tels que le Batarata tacheté (*Thamnophilus punctatus*), le Myrmidon à flancs blancs (*Myrmotherula axillaris*), le Grimpar bec-en-coin (*Glyphorhynchus spirurus*) ou encore la Manakin tijé (*Chiroxiphia pareola*), dont il existe ici une très belle population sur le sommet du mont.

Les rapaces semblent peu nombreux et sont représentés par des espèces communes des milieux dégradés du littoral tels que l'Aigle tyran (*Spizaetus tyrannus*) ou la Buse à gros bec (*Buteo magnirostris*) en lisières forestières. La décharge engendre le stationnement à proximité de la zone d'étude d'un important rassemblement d'Urubus noirs (*Coragyps atratus*) que nous avons estimé à 160 individus. Ces trois espèces sont protégées.

L'ensemble des espèces rares et indicatrices d'une bonne qualité écologique des forêts secondaires des monts littoraux sont absentes, très probablement à cause de la taille réduite de ces milieux, de sa fragmentation et surtout de ses dégradations répétées dues aux activités humaines en place (Moto-cross, décharge et carrière). A noter toutefois que quelques espèces remarquables pour le littoral comme les Piones à tête bleue et les Aras macavouanes ont été observées, mais celles-ci proviennent d'autres habitats préservés sur le CSG et ne font que survoler le site.

Lors de notre passage en mars 2017, nous avons pu observer l'essentiel des espèces inventoriées en 2012. Les cortèges en place ne semble avoir évolués.

4 nouvelles espèces ont toutefois été observées et ainsi rajoutées à la liste des oiseaux présents sur un secteur élargi au site. Parmi elles, 2 espèces sont protégées : les rapaces Caracara du Nord et Milan Bleuâtre.

2 espèces n'ont pas été retrouvées malgré des recherche spécifiques. Il s'agit :

- du Manakin Tijé, espèce des boisements forestiers secondaires du littoral, dont la présence avec site de reproduction avéré (Lek) avait été noté en 2012 en limite Sud du périmètre.
- de l'Aigle tyran, espèce commune des milieux dégradés, observé en 2012 sur les lisières forestières au nord du périmètre.



Illustration 9: Manakin tijé (S. Garvie)

VI.3. Les Mammifères

La pose des pièges photographiques durant 1 semaine, ainsi que les observations incidentes nous ont permis d'observer que 5 espèces de mammifères, ce qui démontre la très faible capacité d'accueil de ce fragment forestier.

Les mammifères strictement forestiers ne sont représentés que par une espèce de primate très commune, le Tamarin à mains dorées (*Saguinus midas*) et par le Paresseux à trois doigts (*Bradypus tridactylus*). Chez les rongeurs, on note la présence de l'Agouti (*Dasyprocta leporina*) et d'un grand nombre de rats (*Rattus sp.*) favorisés par la décharge. Egalement, le Pian (*Didelphis marsupialis*) se rencontre communément la nuit sur la zone d'étude.

Concernant les chauves-souris, le plateau latéritique avec quelques blocs rocheux pouvait laisser supposer la présence d'espèces peu communes liés aux abris sous roches. Nos investigations bioacoustiques qui permettent de détecter ces espèces (notamment celles du genre *Pteronotus*) n'ont rien donné, alors qu'il existe une donnée de *Pteronotus parnelli* trouvé mort sur le parking d'entrée du CSG à quelques centaines de mètres au nord de la zone d'étude (Obs. Pers. K. Pineau et V. Rufroy).

Seules des espèces communes de sous-bois ont été détectés telles que *Saccopteryx leptura*, *Saccopteryx bilineata*, *Cormura brevirostris*. Nous avons également détecté une forte activité de Phyllostomidés insectivores du genre *Tonatia* et *Phyllostomus* (probablement *elongatus*). Ces concentrations inhabituelles sont peut être dues à la proximité de la décharge qui offre sûrement des insectes-proies en abondance.



Illustration 10: *Saccopteryx bilineata* (V. Rufroy)

VII. Bioévaluation et enjeux

VII.1. Les Amphibiens

Les amphibiens ne disposent d'aucun statut de protection en Guyane. Pour juger de l'intérêt du peuplement présent dans la zone d'étude nous mettons en avant les espèces déterminantes ZNIEFF, les endémiques ou des espèces sensibles aux pollutions aquatiques.

Seules deux espèces disposent du statut déterminant ZNIEFF parmi les espèces inventoriées : *Dendropsophus sp1* et *Rhinella merianae*.

Cette première espèce bien qu'endémique de Guyane, reste une espèce commune sur son aire de répartition et abondante. La situation de *Rhinella merianae*, espèce typique de savane est originale. Elle est favorisée par le moto-cross et la carrière qui a ouvert le milieu. La population en place doit provenir des savanes du CSG où il est abondant.

Les autres amphibiens n'offrent pas d'enjeux particuliers en terme de conservation. Ils sont tous très communs et très répandus partout en Guyane dans tous les milieux dégradés.

VII.2. Les Oiseaux

Le cortège des oiseaux décrits dans l'état initial ne présente guère d'intérêt du point de vue patrimonial. L'ensemble des espèces rencontrées sont communes et s'adaptent aux bouleversements de leurs habitats.

La révision de la liste des oiseaux inventoriés sur le site en 2012 amendée des nouvelles espèces observées en 2017, porte à 9 le nombre d'espèces protégées vis-à-vis du nouvel arrêté de 2015, dont 1 espèce protégée avec habitat.

Parmi ces espèces, 5 ont été vues sur la décharge, (Urubus, Caracara du Nord, Buse à Gros Bec). Les Ara macavouanne n'ont fait que survoler site sur l'est.

Le Milan bleuâtre fréquente plus particulièrement les ouvertures dues au circuit de MotoCross sur le versant sud.

Enfin, l'Aigle tyran ne fréquente plus le site. En 2012, nous indiquons qu'« à priori, la **nidification** de l'espèce **ne se réalise pas sur la zone d'étude** mais vraisemblablement sur le Mont situé juste au nord dominé par les antennes du CSG, car les oiseaux y ont été vus en parade à plusieurs reprises. La zone d'étude constitue simplement un secteur de chasse fréquemment utilisé, certainement en raison de la proximité de la décharge qui fournit un nombre de proies conséquentes (micromammifères).

Concernant les Manakin tijé, vus en 2012, mais non inventoriés en 2017, ils semblent avoir désertés le secteur.

Signalons que le Manakin tijé est une espèce assez localisée sur le littoral de Guyane, en général sur des forêts basses en lisières de savanes. Ce lek (arène de reproduction) observé en 2012 sur la montagne correspond à un élément d'une méta-population vivant entre le Golf de Kourou et les Monts Pariacabo.



Illustration 11: Aigle tyran (J. Tascon)

Tableau de synthèse des oiseaux protégés

Famille	Nom français	Nom scientifique	Arrêté 2015	Déterminantes ZNIEFF	Liste rouge Régionale	Remarque
Cathartidés	Urubu à tête rouge	<i>Cathartes aura</i>	Espèce protégée		DD	En vol, lié à la décharge
Cathartidés	Urubu à tête jaune	<i>Cathartes burrovianus</i>	Espèce protégée		DD	En vol, lié à la décharge
Cathartidés	Urubu noir	<i>Coragyps atratus</i>	Espèce protégée		LC	En vol, lié à la décharge
Accipitridés	Aigle tyran	<i>Spizaetus tyrannus</i>	Espèce protégée		LC	Non revu en 2017
Accipitridés	Milan bleuâtre	<i>Ictinia plumbea</i>	Espèce protégée		LC	Observé au sud du Périmètre
Accipitridés	Buse à gros bec	<i>Rupornis magnirostris</i>	Espèce protégée		LC	Observé au nord du Périmètre
Falconidés	Caracara du Nord	<i>Caracara cheriway</i>	Espèce protégée	Déterminant	NT	Observé sur la décharge
Psittacidés	Ara macavouanne	<i>Orthopsittaca manilatus</i>	Espèce et habitat protégée	Déterminant si dortoir	NT	En vol à l'est du périmètre
Pipridés	Manakin tijé	<i>Chiroxiphia pareola</i>	Espèce protégée		NT	Ni entendu, ni vu en 2017

NT : Quasi Menacée, LC : Préoccupation mineure, DD : Données insuffisantes.

VII.3. Les Mammifères

Aucune espèce déterminante ZNIEFF ou protégée ne semble présente dans le périmètre du projet. Le cortège présent, bien qu'inventorié partiellement, ne présente très certainement pas d'éléments remarquables ou patrimoniaux au vu de la qualité des habitats en place.

Enjeux faunistiques


Extension carrière Pariacabo


Légende


 Périmètre d'extension

Espèces à enjeux

 Protégé avec habitat

 Protégé

 Déterminant ZNIEFF

 Oiseau

1 : Milan bleuâtre

2 : Urubus

3 : Caracara du Nord

4 : Ara macavouanne

5 : Aigle tyran (2012)

6 : Buse à gros bec

7 : Manakin tijé (2012)


• Amphibien

8 : Mare de reproduction


de *Dendropsophus* sp. 1


9 : Flaque à *Rinella merianae*

Habitats


 Carrière

 Forêt dégradée

 Forêt secondaire

 Formation pionnière

 Friche

 Zone humide

0 0.1 0.2 km



VIII.Appréciation des impacts sur la faune

Le projet d'extension présenté par Eiffage propose une activité d'extraction entre le Moto-cross et la décharge. De fait, l'ensemble du secteur forestier du mont sera totalement détruit. Cette destruction se faisant au fur et à mesure, les animaux pourront fuir sur les habitats forestiers adjacents, déjà largement dégradés au sud et à l'ouest du mont.

Le projet d'extension de la carrière n'aura pas d'impact négatifs significatifs sur les populations d'espèces protégées. De plus, nous rappelons la majorité de ces oiseaux sont ces espèces relativement communes sur le littoral Guyanais, et d'autant plus à l'échelle de leur distribution mondiale.

Le détail des impacts sur la faune se déclinent donc ainsi :

Dégradation probable d'une mare de reproduction d'un amphibien endémique de Guyane, <i>Dendropsophus sp 1</i>, et de flaques de reproduction d'un amphibien spécialiste des savanes <i>Rhinella merianae</i>	
Postes évalués	Quantification ou nature de l'impact
Type d'impact	Direct
Durée de l'impact	Permanent
Nature de l'impact	Dégradation des sites de reproduction
Valeur patrimoniale et statut juridique	Espèces endémiques ou localisées aux savanes, mais communes et abondantes sur le littoral
Impact par rapport à la population locale	Forte car seule population de la zone d'étude
Impact par rapport à la population régionale	Très faible. Espèce répandue en Guyane
Capacité de régénération	Assez forte pour <i>Rhinella merianae</i> , moyenne pour <i>Dendropsophus sp 1</i> , qui supportent des habitats dégradés
Appréciation globale	Impact faible

Destruction partielle d'habitats de chasse de deux rapaces protégés : Aigle tyran et Buse à gros bec	
Postes évalués	Quantification ou nature de l'impact
Type d'impact	Direct
Durée de l'impact	Permanent
Nature de l'impact	Réduction des habitats de chasse de deux rapaces

Valeur patrimoniale et statut juridique	Espèces protégées mais très communes, y compris dans les habitats péri-urbains
Impact par rapport à la population locale	Forte car les deux seuls couples de la zone d'étude
Impact par rapport à la population régionale	Très faible. Espèces répandues en Guyane
Capacité de régénération	Forte. Les sites de nidification ne sont pas touchés. Les zones de chasse favorables demeurent conséquentes
Appréciation globale	Impact faible

Destruction d'habitats d'espèces et de site de parade du Manakin tijé

Postes évalués	Quantification ou nature de l'impact
Type d'impact	Direct
Durée de l'impact	Permanent
Nature de l'impact	Réduction des habitats de vie
Valeur patrimoniale et statut juridique	espèces peu commune, localisée dans certains secteurs forestiers en périphérie de savanes naturelles
Impact par rapport à la population locale	Modéré car il existe d'autres populations autour des Monts Pariacabo et jusqu'aux Golf de Kourou.
Impact par rapport à la population régionale	Faible. Espèce localisée mais répandue sur le littoral partout en Guyane
Capacité de régénération	Aucune sur place, mais possibilité de fuite des animaux vers d'autres massifs forestiers plus ou moins en continuité avec celui de l'aire d'étude.
Appréciation globale	Impact faible

Il serait intéressant, comme mesure d'évitement, de réduire légèrement le périmètre au sud-ouest pour ne pas empiéter sur la zone de parade du Manakin tijé, oiseau protégé.

En fonction des avis des services instructeurs, cette espèce pourrait nécessiter la réalisation d'un dossier de dérogation de destruction se site de reproduction d'espèces protégées.

Destruction d'habitats d'espèces de mammifères y compris chauves-souris

Postes évalués	Quantification ou nature de l'impact
Type d'impact	Direct
Durée de l'impact	Permanent
Nature de l'impact	Réduction des habitats de vie
Valeur patrimoniale et statut juridique	espèces très communes, y compris dans les habitats péri-urbains
Impact par rapport à la population locale	Modéré car la plupart des espèces sont très certainement bien représentée sur les autres Monts

	Pariacabo.
Impact par rapport à la population régionale	Très faible. Espèce répandue partout en Guyane
Capacité de régénération	Aucune sur place, mais possibilité de fuite des animaux vers d'autres massifs forestiers plus ou moins en continuité avec celui de l'aire d'étude.
Appréciation globale	Impact faible

Nota :

Bien que nous traitons pas dans cette étude de la partie botanique, nous tenons à signaler que l'extension de la carrière favorisera à terme la propagation des espèces exotiques envahissantes (arbre *Acacia mangium* et *Leucaena leucocephala*) qui ont déjà investi le site.

Une suppression de ces individus avant défrichage et extension des surfaces décupées semble être une mesure nécessaire. Les individus pourront être « mis en décharge » hors périodes de fructification. Une revégétalisation du site avec des espèces pionnières semble également indispensable pour limiter les phénomènes érosion qui persistent même après la réhabilitation « topographique » du site.

IX. Evolution du site en l'absence du projet.

En l'absence d'autorisation d'extension de la carrière, le scénario le plus probable d'évolution du site est une reprise lente de la végétation avec :

- une dégradation progressive des grands arbres de lisière, puis à long terme une évolution lente de la forêt dégradée de l'intérieur du massif vers une forêt plus mature
- une extension des espèces exotiques envahissantes sur les zones dégradées
- un maintien, voir une extension de l'avifaune et de l'herpétofaune forestière.

Néanmoins, il est également possible que le site soit soumis à des pressions anthropiques non contrôlées étant donné la proximité de la ville de Kourou. Déforestation et confection abattis, construction d'habitats spontanés et activité de chasse sont les menaces les plus fréquentes sur le milieu naturel.

X. Conclusion

L'analyse des principaux impacts du projet d'extension de la carrière de Pariacabo dans un secteur déjà fortement dégradé montre que les effets sur la faune seront peu importants, car il concerne des animaux très communs en Guyane, largement adaptés aux milieux dégradés.

Ainsi, des mesures d'atténuation d'impact sont assez difficiles à élaborer du fait du manque d'enjeux, mais aussi du fait que les habitats autour de la zone d'étude sont eux même dégradés et ne seront pas aptes à recevoir des mesures compensatoires par exemple.

On peut simplement recommander de réaliser une déforestation douce et progressive d'Est en Ouest qui permette aux animaux de fuir et de trouver de nouveaux habitats vers les autres Monts Pariacabo.

XI. Bibliographie

Biotope. 2010. Modernisation de l'inventaire ZNIEFF de Guyane Phase préliminaire. État initial, listes déterminantes, programme d'acquisition de nouvelles données. 61 p.

Chaix, M., Hequet, V., Blanc, M., Tostain, O., Deville, T. & Gombauld, P. 2002. Connaissance et conservation des savanes de Guyane. IFRD-WWF Guyane, 108 pages + annexes.

De Granville, J.-J. 1986. Les formations végétales de la bande côtière de Guyane française. In *Le littoral guyanais, Fragilité de l'environnement*, Nature Guyanaise, Cayenne, 48-63.

Debarros, G. 2010. Expertise littoral - Occupation des sols 2001 / 2008. ONF, 30p.

Pichard, O. 2010. Espèces protégées et possibilité de dérogation - note d'information. DIREN Picardie, 15p.

Tostain, O., Dujardin, J.-L., Erard, C. & Thiollay, J.-M. 1992. Oiseaux de Guyane. Société d'Études Ornithologiques, Brunoy, France. 222 p.

XII. Annexes

Annexe 1 : liste des amphibiens recensés sur la zone d'étude.

Famille	Nom scientifique	Espèce déterminante ZNIEFF	Espèce protégée
Hylidae	<i>Scinax boesemani</i>		
Hylidae	<i>Scinax nebulosus</i>		
Hylidae	<i>Dendropsophus sp 1</i>	x	
Hylidae	<i>Hypsiboas punctatus</i>		
Hylidae	<i>Osteocephalus oophagus</i>		
Leptodactylidae	<i>Adenomera hylaedactyla</i>		
Leptodactylidae	<i>Leptodactylus fuscus</i>		
Leptodactylidae	<i>Leptodactylus knudseni</i>		
Leptodactylidae	<i>Leptodactylus gr. podicipinus</i>		
Bufo	<i>Rhinella meriana</i>	x	
Bufo	<i>Rhinella marina</i>		
Aromobatidae	<i>Allobates femoralis</i>		

Annexe 2 : liste des oiseaux recensés sur la zone d'étude (mise à jour 2017).

Famille	Nom français	Nom scientifique	Arrêté de protection 2015	Déterminantes ZNIEFF	Liste rouge Régionale	Habitat en Guyane	Abondance en Guyane
Tinamidés	Tinamou soui	Crypturellus soui			LC	Forêts primaires et vieilles formations secondaires.	Commun à assez commun.
Cathartidés	Urubu à tête rouge	Cathartes aura	P		DD	Zones ouvertes, boisements secondaires, forêts marécageuses, estuaires, marais.	Espèce commune sur le littoral mais absente des forêts de l'intérieur.
Cathartidés	Urubu à tête jaune	Cathartes burrovianus	P		DD	Savanes sèches ou noyées, forêts marécageuses et vieilles mangroves du bord de mer.	Espèce commune sur le littoral mais absente des forêts de l'intérieur.
Cathartidés	Urubu noir	Coragyps atratus	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.
Accipitridés	Aigle tyran	Spizaetus tyrannus	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.
Accipitridés	Milan bleuâtre	Ictinia plumbea	P		LC	Forêts primaires non perturbées, mais aussi localement en zone côtière dégradée. Se nourrit essentiellement d'insectes chassés en vol.	Espèce très commune.
Accipitridés	Buse à gros bec	Rupornis magnirostris	P		LC	Jeunes boisements secondaires bordant des zones ouvertes herbacées: lisières des avanes, exploitations agricoles, bordures des pistes, pâturages artificiels.	Espèce commune dans les secteurs ouverts et/ou dégradés du littoral, beaucoup plus localisée dans le

					massif forestier de l'intérieur.
Columbidés	Pigeon rousset	Patagioenas cayennensis	LC	Paysages ouverts, boisements clairsemés, lisières de forêts de savane, forêts marécageuses, vieilles mangroves et pinotières.	Espèce commune dans la région côtière.
Columbidés	Colombe de Verreaux	Leptotila verreauxi	LC	Bosquets et lisières en bordure de milieux ouverts, xériques ou humides.	Espèce commune et bien répartie sur le littoral et dans les milieux anthropique de l'intérieur.
Columbidés	Colombe à queue noire	Columbina passerina	LC	Milieux ouverts et dégradés à proximité de l'Homme, jardins, cultures, savanes.	Espèce commune mais paraît absente de l'intérieur.
Columbidés	Colombe rousse	Columbina talpacoti	LC	Milieux arbustifs de mi-ouverts secondarisés.	Espèce très commune sur le littoral, plus locale dans l'intérieur.
Cuculidés	Piaye écureuil	Piaya cayana	LC	Forêts primaires, vieilles forêts secondaires et vieilles mangroves.	Espèce commune.
Cuculidés	Ani à bec lisse	Crotophaga ani	LC	Zones herbacées, pâturages, friches, savanes.	Espèce commune.
Caprimulgidés	Engoulevent pauraqué	Nyctidromus albicollis	LC	Ouvertures au sein du massif forestier: clairières, pistes, savanes roches, bords de rivières. Ne fréquente pas les grandes savanes.	Espèce commune.
Apodidés	Martinet spinicaude	Chaetura spinicaudus	LC	Forêts primaires, où il chasse dans l'espace aérien surmontant la canopée.	Espèce très commune sur l'ensemble du massif forestier guyanais.
Apodidés	Martinet polioure	Chaetura brachyura	LC	Milieux ouverts du littoral proche de la mer. Particulièrement commun aux abords des mangroves et des estuaires.	Espèce commune.

Trochilidés	Ermite roussâtre	Phaethornis ruber			LC	Boisements de lisières, végétations secondaires des repousses bordées d'espaces dégagés, souvent à proximité de milieux humides, de petites criques ou debas-fonds. Dans l'intérieur, cantonnée aux formations basses bordant les savanes-roches ou des sommets, bords de fleuves, grands chablis et formations anthropisées.	Espèce peu commune et difficile d'observation car discrète.
Trochilidés	Colibri à menton bleu	Chlorestes notata			LC	Lisières des ouvertures en forêt: bordures des inselbergs, franges des rivières. Aussi le long des pistes forestières.	Espèce commune.
Galbulidés	Jacamar vert	Galbula galbula			LC	Boisements clairs sur ancien cordon dunaire, bosquets parsemant les plaines marécageuses, savanes arbustives en bordure des boqueteaux.	Espèce commune.
Ramphastidés	Araçari grigri	Pteroglossus aracari			LC	Milieux boisés variés primaires et secondaires.	Espèce commune.
Picidés	Pic ouentou	Dryocopus lineatus			LC	Ouvertures en forêt primaire, lisières, mangroves, forêts dégradées, défrichements. Souvent observée sur les grands troncs morts parsemant les abattis en forêt.	Espèce commune sur l'ensemble du territoire.
Falconidés	Caracara du Nord	Caracara cheriway	P	D	NT	Savanes et marais.	Espèce autrefois très rare mais qui a continué à étendre son aire de répartition, elle est donc aujourd'hui relativement fréquente sur le littoral guyanais.
Psittacidés	Pione violette	Pionus fuscus			LC	Forêts primaires et vieilles forêts secondaires.	Espèce commune.
Psittacidés	Pione à tête bleue	Pionus menstruus			LC	Canopée de la forêt primaire et secteurs secondarisés avec grands arbres.	Espèce commune.

Psittacidés	Toui été	Forpus passerinus		LC	Milieus herbacés parsemés de buissons des zones rudérales côtières. Profite des dégradations anthropiques.	Espèce limitée au littoral où elle est commune.
Psittacidés	Ara macavouanne	Orthopsittaca manilatus	H	D (nidif / NT dortoir)	Strictement inféodée aux forêts marécageuses riches en pinots, vieilles mangroves, et palmiers-bâches.	Espèce commune.
Thamnophilidés	Batara rayé	Thamnophilus doliatus		LC	Végétations secondaires et broussailleuses basses dans les secteurs défrichés, les bourgs, les lisières de savanes.	Espèce commune sur le littoral mais rare dans l'intérieur.
Thamnophilidés	Batara tacheté	Thamnophilus punctatus		LC	Forêts secondaires et claires assez basses et broussailleuses.	Espèce commune sur le littoral mais locale dans l'intérieur.
Thamnophilidés	Myrmidon à flancs blancs	Myrmotherula axillaris		LC	Sous-bois de la forêt primaire et vieilles formations secondaires. Souvent dans les rondes de sous-bois.	Espèce commune.
Thamnophilidés	Grisin de Cayenne	Formicivora grisea		LC	Espèce occupant préférentiellement les broussailles à proximité de l'eau (bords de mangroves, marais, lacs, étangs) ou aussi en lisières de savanes inondables.	Espèce assez commune sur le littoral.
Thamnophilidés	Alapi de Buffon	Myrmeciza atrothorax		LC	Broussailles denses sur les bordures des clairières, des savanes, des pistes, ou des inselbergs et aussi bien sur terrains humides ou secs.	Espèce assez commune dans tout le massif forestier de l'intérieur et local dans la région littorale.
Furnariidés	Grimpar bec-en-coin	Glyphorynchus spirurus		LC	Forêts primaires de l'intérieur.	C'est l'espèce de grimpar de loin la plus commune des forêts de l'intérieur.
Tyrannidés	Tyranneau roitelet	Tyrannulus elatus		LC	Paysages semi-ouverts des lisières savanes-forêt, des jeunes recrûs, parfois dans les abattis, vergers et jardins.	Espèce assez commune sur la plaine littorale.
Tyrannidés	Elénie à ventre jaune	Elaenia flavogaster		LC	Paysages ouverts riches en buissons et bosquets, plantations, jardins arborés, lisières de pâturages, savanes.	Espèce commune sur tout le littoral, localisée dans l'intérieur (zones anthropisées).

Tyrannidés	Tyranneau souris	Phaeomyias murina		LC	Paysages ouverts riches en buissons et bosquets, cultures et abattis, jardins.	Espèce très commune sur tout le littoral et locale dans l'intérieur.
Tyrannidés	Pipromorphe roussâtre	Mionectes oleagineus		LC	Milieus secondaires, lisières, repousses. Toujours près d'un petit ruisseau d'eau courante.	Espèce commune.
Tyrannidés	Microtyran à queue courte	Myiornis ecaudatus	P	LC	Forêts primaires essentiellement en canopée.	Espèce commune dans l'intérieur.
Tyrannidés	Tyran de Cayenne	Myiozetetes cayanensis		LC	Paysages semi-ouverts parsemés d'herbages et de broussailles, lisières et jeunes recrûs, secteurs anthropisés	Espèce très commune sur le littoral
Tyrannidés	Tyran quiquivi	Pitangus sulphuratus		LC	Grande variété de milieux ouverts et partiellement boisés dégradé souvent anthropisés.	Espèce commune.
Tyrannidés	Tyran pitangua	Megarynchus pitangua		LC	Broussailles des formations secondaires d'origine anthropique, lisières forestières, défrichements.	Espèce commune.
Tyrannidés	Tyran mélancolique	Tyrannus melancholicus		LC (nich), LC (migr)	Grande variété de milieux.	Espèce très commune.
Tyrannidés	Attila cannelle	Attila cinnamomeus		LC	Forêts marécageuses à Symphonia sp., pinotières et vieilles mangroves.	Espèce assez commune.
Pipridés	Manakin tijé	Chiroxiphia pareola	P	NT	Sous-bois des forêts secondaires basses et broussailleuses.	Espèce assez commune mais rare dans l'intérieur.

Pipridés	Manakin casse-noisette	Manacus manacus	LC	Boisements secondaires ou clairs des lisières.	Espèce localement assez commune.
Viréonidés	Viréo aux yeux rouges	Vireo olivaceus	LC	Canopée des milieux forestiers. Forêts primaires, vieilles formations secondaires et mangroves âgées.	Espèce commune (existence de trois populations l'une migrante boréale, une autre migrante austral et enfin une autre encore sédentaire).
Viréonidés	Viréon à plastron	Hylophilus thoracicus	LC	Milieux secondaires forestiers et anthropisés.	Espèce très commune sur la côte et localisées aux bourgs dans l'intérieur.
Hirundinidés	Hirondelle chalybée	Progne chalybea	LC	Espaces ouverts arborés et grande diversité d'habitats (espèce anthropophile).	Espèce très commune.
Troglodytidés	Troglodyte familier	Troglodytes aedon	LC	Habitante des stades jeunes à moyens de la mangrove mais aussi une population très anthropophile.	Espèce très commune sur le littoral plus localisée à l'intérieur.
Turdidés	Merle leucomèle	Turdus leucomelas	LC	Milieux semi-ouverts anthropisés et bosquets des savanes.	Espèce commune, pratiquement absente de l'intérieur.
Thraupidés	Tangara à bec d'argent	Ramphocelus carbo	LC	Grande variété de milieux rudéraux secondaires.	Espèce très commune.
Thraupidés	Tangara évêque	Thraupis episcopus	LC	Grande variété de milieux rudéraux secondaires.	Espèce très commune.
Thraupidés	Tangara des palmiers	Thraupis palmarum	LC	Grande variété de milieux rudéraux secondaires.	Espèce très commune.

Thraupidés	Calliste diable- enrhumé	Tangara mexicana	LC	Végétations secondaires des lisières, recrûs, défrichements. Secteurs de cultures et jardins.	Espèce commune sur le littoral et localisée dans l'intérieur.
Thraupidés	Jacarini noir	Volatinia jacarina	LC	Milieus ouverts herbacés parsemés de buissons bas.	Espèce commune.
Thraupidés	Sporophile petit-louis	Sporophila minuta	LC	Marais et secteurs herbeux très humides.	Espèce commune.
Ictéridés	Cassique huppé	Psarocolius decumanus	LC	Paysages forestiers semi-ouvert du littoral, fréquemment à proximité des mangroves	Espèce commune sur la côte et les grandes rivières.
Ictéridés	Oriole à épaulettes	Icterus cayanensis	LC	Canopée de la forêt primaire, bosquets de lisières et de savanes. Souvent sur de grands palmiers émergents.	Espèce commune.
Fringillidés	Organiste teité	Euphonia violacea	DD	Végétations secondarisées des bourgs.	Espèce assez commune sur le littoral et localisée dans l'intérieur.