



Projet photovoltaique PV2 CNES janvier 2022

Dossier de demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées



Citation recommandée	Biotope, 2022, Projet photovoltaique PV2, Dossier de demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées,. CNES. 122 p			
Version/Indice	V1			
Date	17 janvier 2022	17 janvier 2022		
Nom de fichier	2021_Biotope_DEP_PV2_CN	NES.docx		
N° de contrat	DEV210901405_1			
Maître d'ouvrage	CNES Centre Spatial guyanais 97387 KOUROU			
Interlocuteur	Sandrine Richard Ingénieure environnement sandrine.richard@cnes.fr			
Biotope, Responsable du projet	Colline BOILEDIEU Contact: cboiledieu@biotope.fr 0594 694 12 98 01			
Biotope, Responsable de qualité	Pascal PARMENTIER Contact : pparmentier@biotope.fr			



Sommaire

Ι	Cadre ré	glementaire	7
	I.1 Rappel	du principe d'interdiction de destruction d'espèce protégée	8
	I.2 Conditi protégé	on d'éligibilité à la dérogation à l'interdiction de destruction d'espèce ée	10
II	Objet de	la demande	12
	II.1 Contex	te	13
	II.2 Equipe	de travail	13
	II.3 Espèce	s protégées concernées par la présente demande de dérogation	14
III	Descripti	ion et justification du projet	16
	III.1 Le	demandeur	17
	III.1.1	Identification	17
	III.1.2	Présentation des activités du demandeur	17
	III.2 Pr	ésentation du projet	18
	III.2.1	Localisation	18
	III.2.2	Description des infrastructures et des travaux	19
	III.2.3	Modalités d'exploitation	20
	III.2.4	Raisons impératives d'intérêt public majeur du projet	20
	III.2.5	Choix de positionnement du projet et analyse des variantes	23
	III.2.6	Moyen mis en œuvre pour intégrer les enjeux du projet	25
IV	/Synthèse	e de l'expertise écologique sur les habitats et la flore	27
	IV.1 Mé	éthode et effort d'inventaire	28
	IV.1.1	Habitats et flore	28
	IV.1.2	Avifaune	28
	IV.1.3	Batrachofaune et herpétofaune	29
	IV.1.4	Mammalofaune	30
	IV.1.5	Planning des interventions	32
	IV.2 Éta	at initial	33
	IV.2.1	Habitats	33
	■ Flo	ore remarquable	36
	IV.2.2	Faune	43
	IV.3 Sy	nthèse des enjeux	55
		fets prévisibles du projet sur les espèces et habitats qui n'appellent dossier de dérogation	58
V	Demand	e de dérogation	62



63

97

	97
V.2.2Impacts sur la batrachofaune protégée	100
V.2.3Impacts sur l'herpétofaune protégée	101
V.2.4Impacts sur les mammifères protégés	102
V.3Mesures d'évitement	105
V.3.1M.E.01 Evitement d'espèces floristiques protégées savanicoles rares	105
V.4Mesures de réduction	105
V.4.1M.R.01 Réduction des atteintes aux savanes et positionnement sur les habitats de moindre enjeu	105
V.4.2M.R.02 Phasage des travaux de défriche et terrassement en saison sèche	105
V.4.3M.R.03 Déploiement de signalisation et intensification des contrôles routiers	106
V.4.4M.R.04 Choix d'un éclairage adapté à la biodiversité environnante	106
V.5Mesures d'accompagnement	108
V.5.1M.A.01 Suivi écologique du chantier	108
V.6Impacts résiduels du projet	109
V.7Mesures de compensation	111
V.8Synthèse des mesures, coûts estimés et planification	115
V.9Localisation sur site des mesures ERA	115
VIBibliographie	117
Lieta des tables uv	
Liste des tableaux	
Tableau 1 : Equipe projet	13
	13 14
Tableau 1 : Equipe projet Tableau 2 : Liste et informations relatives aux espèces protégées concernées	
Tableau 1 : Equipe projet Tableau 2 : Liste et informations relatives aux espèces protégées concernées par la présente demande de dérogation Tableau 3 : Date d'inventaires du présent projet (or piège photographique)	14
Tableau 1 : Equipe projet Tableau 2 : Liste et informations relatives aux espèces protégées concernées par la présente demande de dérogation	14 32
Tableau 1 : Equipe projet Tableau 2 : Liste et informations relatives aux espèces protégées concernées par la présente demande de dérogation Tableau 3 : Date d'inventaires du présent projet (or piège photographique) Tableau 4 : Surfaces et enjeux des habitats Tableau 5 : Statut et niveau d'enjeux des plantes patrimoniales identifiées sur le	14 32 40
Tableau 1 : Equipe projet Tableau 2 : Liste et informations relatives aux espèces protégées concernées par la présente demande de dérogation Tableau 3 : Date d'inventaires du présent projet (or piège photographique) Tableau 4 : Surfaces et enjeux des habitats Tableau 5 : Statut et niveau d'enjeux des plantes patrimoniales identifiées sur le site Tableau 6 : liste des espèces d'oiseaux représentant un enjeu de conservation	14 32 40 40
Tableau 1 : Equipe projet Tableau 2 : Liste et informations relatives aux espèces protégées concernées par la présente demande de dérogation Tableau 3 : Date d'inventaires du présent projet (or piège photographique) Tableau 4 : Surfaces et enjeux des habitats Tableau 5 : Statut et niveau d'enjeux des plantes patrimoniales identifiées sur le site Tableau 6 : liste des espèces d'oiseaux représentant un enjeu de conservation faible sur le secteur d'étude Tableau 7 : liste des espèces d'oiseaux représentant un enjeu de conservation	14 32 40 40

V.1 Synthèse des connaissances sur les espèces protégées

V.2Évaluation précise des impacts sur les populations d'espèce protégée



déterminante de ZNIEFF : D), LRR : Liste Rouge Régionale	52
Tableau 11 : Listes des espèces de reptile patrimoniales (protégée : P, ou déterminante de ZNIEFF : D), LRR : Liste Rouge Régionale	52
Tableau 12 : Liste des espèces patrimoniales de mammifères non volants (D : déterminante de ZNIEFF), LRR : Liste Rouge Régionale	54
Tableau 13 : Synthèse du nombre d'espèces à enjeux trouvées sur site	56
Tableau 14 : Surface détruite par le projet en fonction des habitats et incidences	59
Tableau 15 : Synthèse des principaux impacts sur les habitats, la flore et la faune non protégées avant mesures d'atténuation	60
Tableau 16 : Sensibilités et incidences locales sur les espèces d'oiseaux à enjeu du projet d'aménagement	99
Tableau 17 : Sensibilités et incidences du projet vis-à-vis des espèces d'amphibien représentant un enjeu de conservation	101
Tableau 18 : Sensibilités et incidences du projet vis-à-vis des espèces de reptile représentant un enjeu de conservation	102
Tableau 19 : Sensibilités et incidences du projet d'aménagement vis-à-vis des espèces de mammifère représentant un enjeu de conservation	104
Tableau 20 : Impacts résiduels du projet après mesures d'évitement et de réduction	109
Tableau 21 : Synthèse des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement	115
Liste des illustrations	
Figure 1 : Plan des installations	19
Figure 2 : Savane basse (© FONTY, É. / Biotope)	33
Figure 3 : Rhynchospora curvula (cliché pris hors site, © FONTY, É. / Biotope)	33
Figure 4 : Hirtella paniculata (cliché pris hors site, © FONTY, É. / Biotope)	34
Figure 5 : Savane arbustive (© FONTY, É. / Biotope)	34
Figure 6 : Forêt inondable (© FONTY, É. / Biotope)	34
Figure 7 : Vismia latifolia en forêt de terre ferme (© FONTY, É. / Biotope)	35
Figure 8 : Repousse de <i>Bambusa vulgaris</i> (© FONTY, É. / Biotope)	35
Figure 9 : Mare en savane (© FONTY, É. / Biotope)	36
Figure 10 : Actinostachys pennula (© FONTY, É. / Biotope)	36
Figure 11 : Burmannia bicolor (© FONTY, É. / Biotope)	37
Figure 12 : Exochogyne amazonica (© FONTY, É. / Biotope)	37
Figure 13 : Epillet d' <i>Exochogyne amazonica</i> (© FONTY, É, / Biotope)	38



Figure 14 : Lindsaea portoricensis (© FONTY, É. / Biotope) défini.	Erreur ! Signet non
Figure 15 : Syngonanthus umbellatus (© FONTY, É. / Biotope)	39
Figure 16 : Tetracera asperula (© FONTY, É. / Biotope)	39
Figure 17: Caracara du Nord (Caracara cheriway) (hors site) P.Lenrur	mé 43
Tables des cartes	
Carte 1 : Localisation du projet	18
Carte 2 : Principaux enjeux floristiques	42
Carte 3 : Principaux habitats sur la zone d'étude	42
Carte 4 : Principaux enjeux avifaunistiques sur la zone d'étude	50
Carte 5 : Enjeux faunistiques (or avifaune)	55
Carte 6 : Localisation et niveau des enjeux avifaunistiques	57
Carte 7 : Niveau d'enjeu des habitats	57
Carte 8 : Localisation et niveau des enjeux faunistiques (or avifau	une) 58
Carte 9 : Localisation de la zone compensée	114
Carte 10 : Localisation des mesures ERA	116
Annexes	
Annexe 1, Formulaire CERFA	121





I.1 Rappel du principe d'interdiction de destruction d'espèce protégée

Afin d'éviter la disparition d'espèces animales et végétales, un certain nombre d'interdictions sont édictées par l'article L.411-1 du Code de l'environnement, qui établit que :

- « I. Lorsqu'un intérêt scientifique particulier ou que les nécessités de la préservation du patrimoine biologique justifient la conservation d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées, sont interdits :
- 1° La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'animaux de ces espèces ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat;
- 2° La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat, la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel;
- 3° La destruction, l'altération ou la dégradation du milieu particulier à ces espèces animales ou végétales ;
- 4° La destruction des sites contenant des fossiles permettant d'étudier l'histoire du monde vivant, ainsi que les premières activités humaines et la destruction ou l'enlèvement des fossiles présents sur ces sites ».

Les espèces concernées par ces interdictions sont fixées par des listes nationales, prises par arrêtés conjoints du ministre chargé de la Protection de la Nature et du ministre chargé de l'Agriculture, soit, lorsqu'il s'agit d'espèces marines, du ministre chargé des Pêches Maritimes (article R.411-1 du Code de l'environnement), et éventuellement par des listes régionales.

L'article R.411-3 établit que pour chaque espèce, ces arrêtés interministériels précisent : la nature des interdictions mentionnées aux articles L.411-1 et L.411-3 qui sont applicables, la durée de ces interdictions, les parties du territoire et les périodes de l'année où elles s'appliquent.

Les arrêtés adoptés en Guyane française à ce titre son présenté dans le tableau suivant



Synthèse des textes réglementaires relatifs à la protection des espèces					
Groupe	Protection au niveau National	Protection au niveau Regional			
Trachéophytes	Arrêté ministériel du 9 avril 2001 fixant la liste des plantes vasulaires protégées en Guyane française et les modalités de leur protection (JORF du 05/07/2001), modifié par l'arrêté du mai 2017 (JORF du 10/05/2017)	(néant)			
Herpétofaune/B atrachofaune	Arrêté ministériel du 15 mai 1986 fixant la liste des reptiles et amphibiens protégés en Guyane française et les modalités de leur protection (JORF du 25/06/1986), 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), par l'arrêté du 24 juillet 2006 et enfin par l'arrêté du 19/11/2020.	` '			
Avifaune	Arrêté du 25 mars 2015 fixant la liste des oiseaux protégés en Guyane française et les modalités de leur protection (JORF du 04/04/2015)	(néant)			
Mammalofaune	Arrêté ministériel du 15 mai 1986 fixant la liste des mammifères protégés en Guyane française et les modalités de leur protection (JORF du 25/06/1986), 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)	1975 fixant protection du Jaguar, du Puma et du Porc-épic arboricole qui ne sont repris dans			



Dans le cas particulier de l'avifaune, l'arrêté du 25 mars 2015 étend la protection de certaines espèces particulièrement sensible à la dégradation de leur biotope aux habitats qu'elles exploitent au cours de leur cycle biologique.

I.2Condition d'éligibilité à la dérogation à l'interdiction de destruction d'espèce protégée

L'alinéa 4° de l'article L.411-2 du Code de l'environnement permet, dans les conditions déterminées par les articles R.411-6 et suivants, de déroger à l'interdiction de destruction :

- « La délivrance de dérogation aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L.411-1, à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle :
- a) Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;
- b) Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété;
- c) Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement;
- d) À des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes ;
- e) Pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens ».

La dérogation est accordée par arrêté préfectoral précisant les modalités d'exécution des opérations autorisées.

La décision est prise après avis du Conseil National pour la Protection de la Nature (CNPN) (article 3 de l'arrêté ministériel du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L.411-2 du Code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore protégées). La délivrance de ces dérogations est accordée, *in fine*, par le préfet, et par exception par le ministre chargé de l'écologie lorsque cela concerne : des opérations conduites par des personnes morales placées sous le contrôle ou la tutelle de l'État ou si la dérogation porte sur une espèce protégée menacée d'extinction (dont la liste est fixée par l'Arrêté du 9 juillet 1999).



Les 3 conditions à l'octroi d'une dérogation sont les suivantes :

- la demande s'inscrit dans un projet fondé sur une raison impérative d'intérêt public majeur ;
- il n'existe pas d'autre solution satisfaisante;
- la dérogation ne nuit pas au maintien de l'état de conservation favorable de l'espèce dans son aire de répartition naturelle.





Objet de la demande

II.1 Contexte

Le CNES souhaite installer un parc photovoltaïque dans l'enceinte du Centre Spatial Guyanais à Kourou. Ce parc photovoltaïque aura une puissance de 4,2 MWc et une durée d'exploitation supérieure à 25 ans.

Dans ce cadre, une étude d'impact a été réalisée par Biotope en 2021, au titre de l'article L122-1 du code de l'environnement. Cette étude conclut au dérangement et à la destruction potentielle d'espèces protégées. Le présent dossier vise à demander une dérogation pour les atteintes portées aux espèces protégées.

II.2 Equipe de travail

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

Tableau 1 : Equipe projet

	L'équipe	
Colline BOILEDIEU	Cheffe de projet	Suivi général du projet Expertise des impacts et préconisations Cartographie Réalisation du dossier de dérogation
Emile Fonty	Expert botaniste	Expertise flore et habitats Bibliographie Rédaction des enjeux et des sensibilités Cartographie
Hugo Foxonet	Expert généraliste	Expertise herpétofaune, batrachofaune et mammalofaune Bibliographie Rédaction des enjeux et des sensibilités Cartographie Rédaction des fiches espèces faune (or avifaune)
Paul Lenrumé	Expert ornithologue	Expertise avifaune Bibliographie Rédaction des enjeux et des sensibilités Cartographie Rédaction des fiches espèces avifaunistiques
Pascal Parmentier	Directeur d'agence	Contrôle qualité



III Objet de la demande

II.3 Espèces protégées concernées par la présente demande de dérogation

Tableau 2 : Liste et informations relatives aux espèces protégées concernées par la présente demande de dérogation

Nom scientifique	Nom normalisé	Statut	L.R.R	Statut sur site	Enjeu de conservation
Avifaune					
	1	(2	25 espèce	s)	
Urubu à tête rouge	Cathartes aura	P	DD	Se nourrit / chasse sur le site	Faible
Urubu noir	Coragyps atratus	P	LC	Se nourrit / chasse sur le site	Faible
Buse à gros bec	Rupornis magnirostris	P	LC	Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe	Faible
Râle kiolo	Anurolimnas viridis	P	LC	Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe	Faible
Caracara à tête jaune	Milvago chimachima	P	LC	Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe	Faible
Tyran des palmiers	Tyrannopsis sulphurea	P	LC	Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe	Faible
Tyran des savanes	Tyrannus savana	P	LC (savana)	Migrateur en halte ou hivernant	Faible
Ibis vert	Mesembrinibis cayennensis	P	NT	Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe	Modéré
Ibijau gris	Nyctibius griseus	P	LC	Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe	Modéré
Colibri rubis-topaze	Chrysolampis mosquitus	P	LC	Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe	Modéré
Caracara du Nord	Caracara cheriway	P / D	NT	Se nourrit / chasse sur le site	Modéré
Manakin tijé	Chiroxiphia pareola	P	NT	Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe	Modéré
Tangara à camail	Schistochlamys melanopis	P	LC	Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe	Modéré
Calliste passevert	Stilpnia cayana	P	NT	Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe	Modéré
Buse roussâtre	Buteogallus meridionalis	P	VU	Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe	Fort
Effraie des clochers	Tyto alba	P	VU	Se nourrit / chasse sur le site	Fort
Petit-duc choliba	Megascops choliba	P	VU	Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe	Fort
Engoulevent minime	Chordeiles acutipennis	Н	NT	Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe	Fort

III Objet de la demande

Nom scientifique	Nom normalisé	Statut	L.R.R	Statut sur site	Enjeu de conservation
Macagua rieur	Herpetotheres cachinnans	P	VU	Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe	Fort
Ara macavouanne	Orthopsittaca manilatus	H / D (nidif / dortoir)	NT	Vol de transit	Fort
Elénie huppée	Elaenia cristata	P / D	EN	Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe	Fort
Grand Tardivole	Emberizoides herbicola	P	VU	Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe	Fort
Sporophile gris-de- plomb	Sporophila plumbea	H/D	EN	Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe	Très fort
Bécassine géante	Gallinago undulata	H / D	CR	Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe	Très fort
Tangara à galons rouges	Tachyphonus phoenicius	H/D	NT	Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe	Très fort
			<mark>nmalof</mark> a 4 espèce		
Grison	Galictis vitatta	P	LC	Espèce utilisant les boisements et les savanes	Modéré
Tayra	Eira barbara	P	LC	Espèce utilisant les boisements et les savanes	Modéré
Grand Tamanoir	Myrmecophaga tridactyla	P	LC	Espèce utilisant les boisements et les savanes	Modéré
Jaguar	Panthera onca	P / D	NT	Espèce utilisant les boisements et les savanes	Modéré
	Batrachofaune (2 espèces)				
Crapaud granuleux	Rhinella merianae	H/D	EN	Espèce utilisant les savanes et les zones ouvertes du site qu'elles soient dégradées ou non.	Fort
Elachistocle ovale	Elachistocleis surinamensis	P	NT	Espèce utilisant les savanes et les zones ouvertes du site qu'elles soient dégradées ou non.	Modéré
Herpétofaune (1 espèce)					
Tortue charbonnière	Chelonoidis carbonarius	H/D	NT	Espèce utilisant les savanes et les lisières forestières du site	Fort





m Description et justification du projet

III.1 Le demandeur

III.1.1 Identification

Identification du Demandeur	
Demandeur	Centre National d'Etudes Spatiales
Forme Juridique	Etablissement public à caractère industriel ou commercial
Siège social	2 place Maurice Quentin 75039 PARIS CEDEX 01
Adresse d'exploitation	CTRE SPATIAL GUYANAIS 97310 KOUROU
Téléphone	05 94 33 44 48
No. SIRET	775 665 912 000 82
Code APE	Recherche-développement en autres sciences physiques et naturelles (7219Z)

III.1.2 Présentation des activités du demandeur

Unique base de lancement européenne, le Centre spatial guyanais est le site depuis lequel décollent les lanceurs Ariane, Soyouz et Vega. Rassemblant en Guyane des acteurs internationaux autour d'enjeux stratégiques majeurs, il permet de lancer des satellites d'opérateurs du monde entier au service d'applications spatiales essentielles au quotidien.

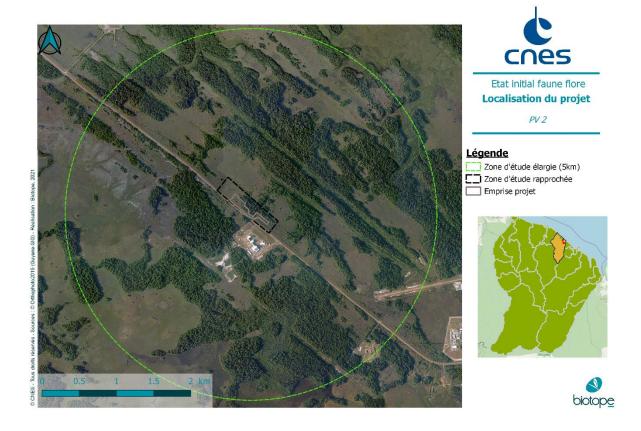
(Extrait du site https://centrespatialguyanais.cnes.fr, dernière consultation le 19/11/2021).



III.2 Présentation du projet

III.2.1 Localisation

Le projet est localisé dans l'enceinte du Centre Spatial Guyanais sur la commune de Kourou (97310) en Guyane française. L'emprise exacte se situe en bordure de la route de l'espace, en face des EPCU dans la zone du S5 (cf Carte 1 : Localisation du projet).



Carte 1 : Localisation du projet



III.2.2 Description des infrastructures et des travaux

La localisation fine des ouvrages prévus est détaillée sur la Figure 1.

Les infrastructures sont constituées de pieux forés, les superstructures sont des supports tables modules équipés de modules photovoltaïque. L'emprise des travaux occupera environ 5ha, comme illustré sur la Carte 1 et la Figure 1.

Additionnellement, des locaux techniques électriques (transformateur, onduleur, et cellules haute tension) seront installés dans la partie médiane du parc. Cette partie accueillera également un local technique avec banc de contrôle.

Les éléments techniques et détaillés des infrastructures sont présents dans l'étude globale du projet.

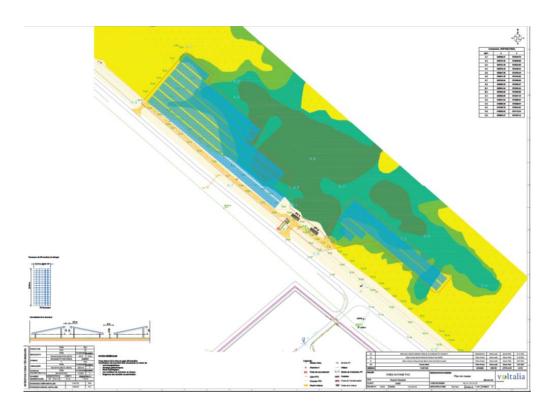


Figure 1: Plan des installations

Le calendrier prévisionnel est le suivant :

- Kick-off meeting T0 (01/11/2021)
- Revue de définition préliminaire industrielle (RDPI) : T0 + 1,5mois (13/12/2021)
- Revue critique de définition industrielle (RCDI) : T0 + 3,5 mois (14/02/2022)
- Autorisation d'ouverture de chantier : T0 + 6 mois (01/06/2022)
- Fin d'installation électromécanique T0 + 15 mois (03/02/2023)
- CRE QT T0 + 17 mois (24/03/2023)





Description et justification du projet

En phase travaux, les opérations ayant le plus fort impact sur le milieu naturel sont le défrichement et le terrassement de la zone d'emprise. Notons qu'en raison des prescriptions environnementales effectuées dans l'étude d'impact, les deux opérations seront conduites dès l'ouverture des travaux, soit en saison sèche, à partir de juin 2022.

III.2.3 Modalités d'exploitation

Le parc photovoltaïque a une durée d'exploitation prévue de 25 ans.

En phase exploitation, les principales activités humaines sur le site seront :

- -la veille et la surveillance régulière des installations
- -l'entretien de la végétation sur le site
- -le nettoyage des panneaux photovoltaïques
- -l'entretien du matériel électrique

Ces activités auront lieu tout au long de la durée de vie des installations.

III.2.4 Raisons impératives d'intérêt public majeur du projet

Le Centre Spatial Guyanais est le premier consommateur de Guyane, sa consommation pouvant atteindre jusqu'à 18% de l'électricité produite par EDF SEI Guyane.

Le contexte énergétique en Guyane :

- Sur un plan économique, le coût de production de l'électricité est 4,5 fois supérieur au prix auquel il est vendu du fait du principe de péréquation sur l'ensemble du territoire français. Chaque année, EDF SEI est compensé par la Commission de Régulation de l'Energie de la différence entre le prix de revient de l'énergie produite et les recettes encaissées issues de leurs divers contrats de vente. Cette compensation se chiffre en millions d'euros pour la Guyane. Elle porte le nom de Contribution au Service Public de l'Energie, CSPE et qui figure sur toutes les factures d'énergie.
- ✓ Sur un plan environnemental, l'énergie produite en Guyane provient pour l'essentiel du barrage de Petit Saut et de la centrale de Degrad des Cannes utilisant des groupes électrogènes et des turbines à combustion. Ces deux unités ont de très mauvais bilans carbone.

Petit Saut est une retenue d'eau ayant englouti 375 km² de forêt ; celle-ci s'est directement décomposée dans le barrage. Lorsque les turbines tournent, l'eau ainsi brassée libère une grande quantité de gaz à effet de serre : on estime le bilan carbone a environ 680 kg Eq CO2 par MWh produit (source ADEME et EDF SEI).

Pour la centrale de Degrad des Cannes, le bilan carbone est de 880 kg Eq CO2 par MWh produit.



m Description et justification du projet

Projet proposé et objectifs poursuivis :

La consommation du CNES CSG est de 26 GWh par an.

Le CNES propose, dans ce contexte, un projet permettant la réduction des consommations électriques du Centre Spatial Guyanais en recourant à l'autoconsommation de l'énergie issue d'un champ photovoltaïque.

Dans un premier temps, des études ont été menées pour évaluer l'installation des panneaux en toiture sur les bâtiments du Centre Technique. Cette solution, non pertinente, a été exclue dans la mesure où nos études ont montré :

- Une occupation trop importante de nos toits par des antennes ou autres instruments nécessaires à nos opérations ;
- Que la surface offerte, de l'ordre de 8000 m2, ne permet pas d'avoir une production significative à l'échelle du complexe spatial;
- Que le coût d'entretien de telles installations est 1,6 fois plus cher en toiture (accès plus difficile) que celui d'une installation au sol.

Par ailleurs, le CSG bénéficie d'un territoire foncier très important avec des parcelles déjà anthropisées.

Fort de ces constats, le projet proposé consiste en la réalisation d'un champ solaire au sol dont l'énergie produite serait auto consommée par les divers bâtiments du Centre Spatial Guyanais.

Ce champ solaire d'une puissance crête de 4,2 MW permettra de produire 7 GWh par an et cela pendant 20 ans sans chute notable du rendement. La surface foncière nécessaire, légèrement inférieure à 5 ha, est déjà identifiée.

Les sites qui seront alimentés par le projet sont tous les bâtiments du Centre Technique, du site météo, de la zone technique Nord de lancement (dont pas de tir fusées) et des bâtiments des Ensembles de Préparation des Charges Utiles proches du Centre Technique (ces derniers appartenant à l'ESA mais sont exploités par le CNES).

Outre les gains apportés par ce projet à l'ensemble de la Base Spatiale, la création de ce champ photovoltaïque permettra de **réduire** le niveau de soutirage sur le réseau EDF SEI Guyane d'environ 27% et donc de baisser le niveau de compensation versée annuellement par la CRE permettant ainsi des économies substantielles de CSPE à l'Etat français (>2,4M€).

Par ailleurs, des dossiers similaires sont réalisés régulièrement par les énergéticiens lors d'appel d'offre émis par la CRE. En Guyane ces champs photovoltaïques ont un retour d'expérience très positif et une architecture de pilotage des systèmes simple et fiable.

Cohérence du projet avec les orientations du Grenelle de l'environnement :

Dans les départements d'Outremer, la loi sur la transition énergétique demande de disposer de 50% d'Energies renouvelables dès 2020 et de viser à la pleine autonomie en énergie renouvelable dès 2030.



m Description et justification du projet

Cette opération contribue à cet objectif territorial et national et concourt à la diminution des coûts énergétiques.

Impact des travaux prévus sur les coûts de fonctionnement :

Ces travaux permettront une réduction importante des coûts de fonctionnement en fournissant une quantité significative d'énergie garantie pendant 20 ans et un faible coût d'entretien. On estime qu'il faut 1/2 Equivalent Temps Plein (ETP) par an pour assurer l'entretien du champ de 5 MWc (la valeur moyenne est de 1ETP pour 10MWc).

Par ailleurs, cette production permettra, en journée, de réduire la quantité de gasoil consommé par nos groupes électrogènes de secours sur défaillance EDF. Le coût total estimé de l'entretien est de 20 k€/ MWc installés.

Synthèse des gains énergétiques:

Le CNES-CSG consomme en moyenne 26 GWh par an.

Le flux solaire en Guyane est de 1220 W/m2 pour un ensoleillement mesuré depuis plus de 10 ans de 1450h par an. Cette énergie est donc parfaitement prédictible en Guyane et sa saisonnalité (saison des pluies, saison sèche) est identique avec notre profil de consommation essentiellement motivé par la climatisation de nos bâtiments.

La production énergétique d'un champ solaire de 4,2 MWc sera d'environ 7100 MWh par an.

Avec une production de 7,1 GWh par an cette opération permet au CSG de réduire significativement sa facture énergétique (-25%) et son empreinte carbone (-4592 tonnes Eq CO2).

La durée de vie d'un champ solaire est de 20 ans minimum sans chute de rendement.

Sur un plan financier, le coût de l'énergie va subir prochainement une augmentation de 41% avec un prix moyen du MWh qui va passer de 116 € à 164 € par application des nouveaux tarifs de vente dénommés « Transition Energétique ».

Sur la base de ces prix, le gain attendu est une économie de 1,05 M€ dès la première année de mise en service. Ce gain est calculé, déduction faite des coûts d'entretien évalués, à 20 k€/MWc installé (cf. supra).

Dans ces conditions, la rentabilité du projet se fait en moins de 5 ans.

Le temps de retour brut sur investissement est très favorable dans ce projet avec :

TRB = 4,98M€/1,05M€ = 4,7 ans.



III.2.5 Choix de positionnement du projet et analyse des variantes

La visite d'experts écologues en amont du projet a permis l'étude de plusieurs variantes. Cette visite a permis de repérer de potentiels sites d'implantation du parc solaire permettant de minimiser les impacts de l'installation sur les habitats patrimoniaux et de zones humides, ainsi que sur la flore et la faune à enjeu.

Variante 1 : Installation sur le site de l'ancienne carrière Luna

La première proposition qui a été faite par Biotope est l'installation du parc solaire sur le site de l'ancienne carrière Luna. En effet, les habitats y ont été fortement dégradés et ne comportent désormais que très peu d'intérêt pour la faune et la flore.

Cette proposition n'a pas été retenue en raison du coût des remblais qui s'avère économiquement trop important pour le projet. De plus, ce site est relativement éloigné de la route et des réseaux électriques existants.

Variante 2 : Installation sur les bernes routières proche de la station Météo

Le CNES a ensuite proposé une seconde zone d'installation à proximité de la station Météo. Toutefois, bien que le site soit en partie dominé par des habitats dégradés, la visite du site a permis de mettre en évidence la présence de plantes savanicoles à enjeu ainsi que la présence d'une zone humide en plein milieu de la zone.

De plus, des contraintes techniques relatives à l'angle du radar Météo ont définitivement enterré cette variante.

Variante 3 : Installation sur les bernes routières proche du site fusée sonde

Le CNES a aussi étudié les possibilités d'installations à proximité du site fusée sonde. Ce site, fortement dégradé dans les années 1960-1970 accueille des habitats dégradés. Toutefois, la surface d'implantation possible sur ce site était trop restreinte et ne permettait pas d'accueillir 5ha de parc photovoltaïque.

Variante 4 : Installation le long de la route de l'espace dans le secteur situé face aux EPCU

Enfin, la dernière zone visitée s'étendait en face des EPCU, sur la zone du S5 entre le rond-point et l'aérodrome. Cette zone est en effet proche de la route de l'espace et des lignes électriques sont déjà présentes sur zone (facilitant le raccordement des installations).



Description et justification du projet

Cette large zone comporte à la fois des habitats patrimoniaux et de zones humides de qualité, mais aussi des zones de bords de route, de friches, de savanes très dégradées et de boisements récents (empiétant sur les savanes). Des zones sont actuellement amenées à être fortement perturbées pour l'enfouissement des lignes électriques. Biotope a immédiatement recommandé de maximiser l'emprise sur ces zones pour limiter les impacts faits aux habitats.

De plus, une visite de site par un expert botaniste a permis de cartographier les stations d'espèces végétales protégées et la délimitation fine des habitats de qualité.

Ainsi, Biotope a proposé une zone d'installation recommandée, évitant les habitats patrimoniaux et maximisant les impacts sur les zones de bords de route et de friches. Cette zone a dû être élargie pour répondre à diverses contraintes : zone de retrait par rapport à la route, augmentation du périmètre pour atteinte *d'a minima* 5ha.

Tenant compte de ces échanges, la zone d'emprise a été légèrement modifiée pour aboutir à la zone d'emprise qui figure sur la Carte 1.



Description et justification du projet

III.2.6 Moyen mis en œuvre pour intégrer les enjeux du projet

Dès le choix de positionnement de l'emprise du parc photovoltaïque, les enjeux environnementaux ont été considérés. Cela a notamment permis de maximiser les impacts sur les habitats dégradés et à faible enjeu de conservation, tout en évitant au maximum les habitats patrimoniaux de savanes et de zones humides. L'évitement de ces habitats permet en parallèle la réduction des atteintes aux enjeux faunistiques de savanes et de zones humides, qui représente les plus forts enjeux sur le site d'étude.

Les enjeux floristiques ont été intégrés dès la définition de la zone d'emprise. Cette dernière a en effet été calée de manière à éviter l'intégralité des stations d'espèces végétales protégées et l'évitement de la quasi-totalité des espèces végétales déterminantes de ZNIEFF.

III.2.6.1 Mesures d'évitements intégrées lors de la conception du projet

M.E.01 Evitement d'espèces floristiques protégées savanicoles rares		
Désignation de l'impact	Destruction d'habitats naturels patrimoniaux rares Destruction d'espèces savanicoles protégées et déterminantes	
Habitat / Espèces concernés	Actinostachys pennula et 14 autres espèces déterminantes de ZNIEFF Savanes arbustives Savanes basses sur sols hydromorphes rase	
Description de l'impact	Les plans initiaux de positionnement de l'ouvrage prévoyaient la destruction de plusieurs dizaines de pieds d'espèces savanicoles protégées et déterminantes de ZNIEFF.	
Niveau d'impact initial	Très fort	
Type de mesure	Evitement lors de la conception	



m Description et justification du projet

III.2.6.2 Mesures de réductions intégrées lors de la conception du projet

M.R.01 Réduction des atteintes aux savanes et positionnement sur les habitats de moindre enjeu		
Désignation de l'impact	Destruction d'habitats naturels patrimonial et d'habitats d'espèces protégées et déterminantes Dégradation d'habitats naturels rares Artificialisation des habitats naturels	
Habitat / Espèces concernés	Actinostachys pennula et 14 autres espèces déterminantes de ZNIEFF Savanes arbustives Savanes basses sur sols hydromorphes rase	
Description de l'impact	Les plans initiaux de positionnement de l'ouvrage prévoyaient le positionnement du projet sur des zones ouvertes correspondant à de la savane de qualité.	
Niveau d'impact initial	Très fort	
Type de mesure	Réduction lors de la conception	





IV.1 Méthode et effort d'inventaire

IV.1.1 Habitats et flore

Un pré-zonage des différents milieux et habitats a été réalisé à l'aide de l'orthophotographie de la zone datant de 2005 et de la cartographie issue de « l'Expertise littorale » menée par l'ONF en 2015. Nous avons ensuite validé et affiné 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 des formations végétales. Elles sont la base de la définition des habitats présents. La désignation des habitats naturels correspond à la nomenclature proposée dans le « guide de prise en compte des milieux naturels dans les études d'impacts en Guyane » (Rufray, 2013). Il s'agit de la nomenclature préconisée par la DEAL pour ce type d'étude.

De plus, certaines espèces arborées, arbustives et herbacées, ainsi que les lianes, épiphytes et hémi-épiphytes ont été identifiées à titre indicatif dès lors qu'elles marquent de façon remarquable le paysage ou qu'elles jouent un rôle important dans le fonctionnement de l'écosystème, ou qu'elles représentent de forts enjeux de conservation. Nous avons par ailleurs recherché plus particulièrement la présence d'espèces protégées soumises à une réglementation spécifique.

Une partie de la flore échantillonnée a été déterminée sur place, principalement à partir de l'observation des parties fertiles (fleurs, fruits). Les arbres ont été identifiés à l'aide du guide de reconnaissance de l'ONF (Latreille et al., 2004) et de la clef de détermination de Puig et al. (2003). 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).

L'inventaire botanique a été effectué pendant des périodes favorables à la détermination du cortège végétal de savanes.

IV.1.2 Avifaune

Quatre prospections ont été effectuées : 26/05/2021 (fin d'après-midi et soirée), 12/07/2021 matin), 21/07/2021 (matin) et 24/08/2021 (matin). Egalement une nuit complète enregistrée du 11 au 12/07 en savane. Cette période de prospection est favorable pour inventorier le cortège des savanes.

Un expert ornithologue a effectué les investigations de terrain à travers les savanes arbustives et le boisement littoral. La savane ouverte hors zone au nord-ouest a également été prospectée. Les conditions météorologiques ont été favorables aux prospections de l'avifaune (vent faible et absence de pluie).

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 couvrir une grande proportion de la zone d'étude. La méthodologie est assez simple et peu standardisée, ceci se justifie par le fait



que ce n'est pas un suivi sur plusieurs années ni une étude poussée sur la relation entre les espèces et les habitats par exemple mais elle s'avère la plus efficace pour inventorier un maximum d'espèces en peu de temps et déterminer les enjeux majeurs sur une zone.

Les relevés ont été réalisés tôt le matin, dès l'aube vers 05h45 jusque vers 11h30 et en fin d'après-midi vers 16h00 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.

Des écoutes crépusculaires et nocturnes ont été entreprises afin de contacter notamment des strigidés (Chouettes et Hiboux), des caprimulgidés (Engoulevents), des nyctibidés (Ibijaux), des scolopacidés (Bécassines) 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.

Enfin, en complément, une nuit complète a été enregistrée depuis un point fixe sur zone. Cette nuit a été analysée par sonogramme afin de détecter des vocalisations de nocturnes en plein milieu de la nuit. Cette technique est très efficace et présente souvent des résultats très satisfaisants.

L'identification de l'avifaune a été réalisée à partir de comparaison avec les planches d'ouvrages spécialisés (del Hoyo et al., 1992-2013 ; Tostain et al., 1992 ; Hilty, 2003).

Les observations ont été effectuées à l'aide de jumelles Swarovski EL 10x42 et complétées si besoin par une longue vue Swarovski ATS 80 avec un oculaire grossissant 20-60x. Les prises de vue photographiques ont été réalisées avec un réflex Canon 7D muni d'un objectif Sigma 150-600mm. Ce matériel est nécessaire pour l'identification d'espèces à fortes ressemblances notamment. Un enregistreur de son ZOOM H4N permet d'enregistrer des nuits complètes et 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 (https://www.xeno-canto.org/). En effet, l'aspect vocal en ornithologie est crucial puisque les cris et chants sont diagnostiques 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 IBL. 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.

Ces inventaires se veulent les plus complets possibles, mais face à la richesse de l'avifaune guyanaise, ils ne peuvent être exhaustifs. Des passages à d'autres périodes de l'année permettraient probablement de contacter des espèces non répertoriées (au moins des espèces en transit) lors du présent inventaire.

Cependant, l'inventaire tend tout de même vers l'exhaustivité car les zones littorales présentent un cortège moins riche que dans le bloc forestier intérieur et plus facile à inventorier.

IV.1.3 Batrachofaune et herpétofaune

Les amphibiens ont fait l'objet d'une recherche spécifique qui se décline en deux phases :



- La recherche diurne des lieux de reproduction potentiels (mares, retenues d'eau, flaques, criques)
- La visite des points d'eau identifiés avec l'écoute des chants et la détermination des adultes.

De plus, tous les amphibiens diurnes observés ou entendus fortuitement au cours des déplacements sont 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. Leur identification a été réalisée par comparaison avec des ouvrages de référence (Starace, 1998 ; Lescure et Marty, 2000).

Les inventaires se sont déroulés les 29 et 30 juin 2021. Bien que ces dates s'avèrent être assez tardives dans la saison des pluies, les conditions météorologiques particulières de l'année 2021 ont conduits la saison des pluies à s'exprimer sur une longue période et assez tardivement.

Les conditions ont donc été favorables à la recherche des amphibiens, avec des épisodes pluvieux durant la journée et une nuit calme.

Cependant, pour les mêmes raisons, la recherche des reptiles s'est révélée plus compliquée. En effet, les espèces thermophiles n'ont pu être observées en raison des conditions pluvieuses.

IV.1.4 Mammalofaune

Les mammifères ont fait l'objet d'une recherche systématique.

Pour cela les divers habitats de la zone d'étude ont été traversés et les indices de présence de mammifères (empreintes, fèces) ont été systématiquement relevés et identifiées dans la mesure du possible.



Nous nous sommes aussi attachés à noter et identifier les espèces rencontrées fortuitement lors des prospections spécifiques aux autres groupes.

Additionnellement, un piège photographique HC-810 A a été disposé en zone de transition entre la savane et les boisements et a été laissé sur site pendant 20 nuits au mois de juin.

Toutes les données bibliographiques de Faune-Guyane ont été consultées et complètent les données issues de nos inventaires.

IV.1.4.1 Autres taxons

La zone d'emprise du projet ne comportant pas de criques, le site ne s'avère pas très propice à la présence de poissons. Cet argument, associé à l'absence de protection règlementaire de l'ichtyofaune en Guyane française, justifie le fait qu'il n'ait pas été effectué de prospections spécifiques à l'ichtyofaune.

Les boisements amenés à être détruits pour l'implantation du projet sont des boisements récents ne comportant pas de gros arbres ni d'anciens arbres à cavités. Ainsi, il 'est très peu probable que ce projet amène la destruction de gîtes à chauve-souris. Cette raison, associée à l'absence de protection règlementaire des chauve-souris en Guyane française, justifie le fait qu'il n'ait pas été effectué de prospections spécifiques à ces dernières.

Enfin, il n'a pas non plus été conduit d'inventaire des invertébrés pour plusieurs raisons. Ceux-ci ne disposent pas de statut de protection en Guyane et sont difficiles à étudier, à identifier, ainsi qu'à considérer dans les impacts. En effet, ce groupe n'est en l'état actuel pas assez documenté pour permettre sa bonne prise en compte dans les études d'impacts en Guyane.





IV.1.5 Planning des interventions

Le planning des inventaires de terrain réalisés sur la zone d'étude rapprochée est présenté ci-dessous.

Tableau 3 : Date d'inventaires du présent projet (or piège photographique)

Groupe taxonomique étudié						
Mois	Jour	Habitat et flore	Batrachofaune	Herpétofaune	Avifaune	Mammalofaune
2021						
Mai	26				X	
	28	X				
Juin	6	X				
	29		Х	Х		Х
	30		Х	Х		Х
Juillet	11				Х	
	12				Х	
	21				Х	
Août	24				Х	



État initial **IV.2**

IV.2.1 Habitats

Ce projet de parc photovoltaïque se place au sein d'habitats très dynamiques du point de vue des cortèges floristiques. Les savanes, qui étaient très étendues et très basses dans les années cinquante se sont en partie refermée et la marge forestière a progressé autour des massifs déjà présents. Ce phénomène semble s'être accéléré depuis une vingtaine d'année.

Savane basse sur sol hydromorphe

Ce type de savane se développe sur des sols dont le drainage vertical est fortement ralenti, ce qui implique la formation d'une nappe d'eau superficielle en saison des pluies, mais de très faibles réserves d'eau utile en saison sèche. La végétation est également soumise à des incendies occasionnels. Mais il semble que ces derniers soient très peu fréquents dans le secteur, compte tenu de l'évolution des cortèges floristiques qui indique une fermeture du milieu. Les contraintes sont drastiques pour la végétation (anaérobie en saison des pluies, manque d'eau en saison sèche) ce qui se traduit par une réduction du port des plantes (tiges, feuilles), le développement d'organes visant à limiter l'évaporation (eg : pilosité), et l'adoptions de cycles biologiques visant à éviter les contraintes (ie: thérophytes, géophytes).

Il s'agit d'une végétation au port herbacé, où peuvent parfois se développer quelques buissons ; la hauteur de la végétation y dépasse rarement 30 cm et souvent moins de 10 cm. Plusieurs espèces du genre Rhynchospora (Cyperaceae) constituent la majorité du couvert végétal (R. filiformis, R. globosa, R. curvula, R. barbata ...). Des buissons sont également répartis dans l'espaces, notamment Byrsonima verbaciifolia, Sauvagesia sprengelii, S. rubiginosa, Chamaecrista ramosa, Tibouchina aspera, Commolia villosa; leurs fleurs colorées égayent cette végétation d'un ton uniforme gris-vert.

La couverture végétale est souvent discontinue, laissant place à des espaces de sol nu. Il s'y développe des espèces majoritairement thérophytes ou des géophytes au port grêles. Les principales familles dominant ce cortège interstitiel sont les Lentibulariaceae (Utricularia amethystina, Utricularia hispidula, Utricularia simulans ...) et les Droseraceae (Drosera capillaris). Diverses autres familles sont également abondantes et contribuent à la diversité de ce cortège: Sauvagesia sprengelli (Ochnaceae), Xyris paraensis (Xyridaceae), Appendicularia thymifolia (Melastomataceae), Burmannia bicolor, B. capitata (Burmanniaceae), Polygala timoutou, P. adenophora (Polygalaceae), Rhynchospora curvula (Cyperaceae) ... Ces espèces constituent le cortège des nanophanérophytes. Il est complété de quelques fougères (Lindseae stricta).

Ces espèces sont inféodées aux savanes du littoral, habitat qui ne représente qu'une infime part du territoire guyanais. De ce fait, ce cortège d'espèce comporte de nombreuses espèces patrimoniales (essentiellement déterminantes de ZNIEFF) considérées comme des enjeux écologiques de conservation en raison de leur faible aire de répartition en Guyane française.



Figure 2 : Savane basse (© FONTY, É. / Biotope)



Figure 3 : Rhynchospora çurvula (cliché pris hors site, © FONTY, É. / Biotope)



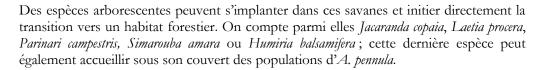
Cet habitat est en continuité avec l'autre faciès de savane identifié sur le secteur (Savane arbustive), car il en constitue un stade moins avancé dans la fermeture du milieu; ces deux habitats partagent donc un fond d'espèces végétales.

Dans les secteurs plus humides, aux abords des mares temporaires, une végétation tolérante à l'inondation se mêle à ce cortège floristique (Heliconia psittacorum, Axonopus surinamensis, Telmatoblechnum serrulatum ...).

Cet habitat doit être considéré comme une zone humide.

Savane arbustive

La savane arbustive est un habitat en progression depuis les années 1950, notamment dans le secteur nord-ouest. Elle correspond à un habitat de savane rase ayant été colonisé par des espèces arbustives, voire arborescentes. Les espèces arbustives caractéristiques de cet habitat sont : Byrsonima crassifolia, Curatella americana, Clusia nemorosa, Hirtella paniculata ou encore Matayba opaca, une espèce déterminante de ZNIEFF. Lorsqu'elles s'implantent, ces espèces modifient localement le microclimat, procurant de l'ombre et faisant barrière au vent. Elles permettent à d'autres espèces végétales de proliférer, sous leur couvert (Miconia ciliaris, M. tococo, Scleria bracteosa, Rhynchospora cephalotes ...). Citons en particulier la fougère protégée Actinostachys pennula qui forme dans le secteur sud-est, les plus anciennes savanes arbustives, des populations de plusieurs centaines de pieds sous le couvert de C. nemorosa,



Au fur et à mesure que croissent ces espèces arbustives et que se développent les espèces compagnes, les bosquets s'anastomose et referme le milieu. Ne peuvent alors se régénérer que les espèces végétales strictement forestières.

Forêt marécageuse

Plusieurs sources prennent naissance au sein de la zone d'étude est se rejoignent pour former un petit cours d'eau s'écoulant vers le nord. La forêt inondable occupe les talwegs aux pentes douces où s'écoulent ces petits cours d'eau.

La voute est constituée d'espèces arborées classiques des forêts inondables côtières (Virola surinamensis, Symphonia globulifera, Euterpe oleracea, Caryocar microcarpum ...). Dans les secteurs plus anciens, le cortège s'enrichie d'espèces moins tolérantes à l'inondation, provenant des forêts de terre ferme des alentours (Parinari campestris, Licania ef canescens, Parahancornia fasciculata, Chaetocarpus schomburgkianus, Protium opacum ...). Le sous-bois de ces forêts est riche en Rubiaceae arbustives (Palicourea croceoides, Rudgea hostmanniana, Psychotria guianensis ...). La strate herbacée comporte quelques grosses Bromeliaceae, localisées (Bromelia fosteriana), ainsi que des Marantaceae (Ischnosiphon spp.)

Cette forêt inondable est en progression depuis les années 1950, le long des talwegs s'étendant au sud. On retrouve alors les espèces arborées caractéristique en mélange avec des espèces de plus petite stature fréquentant habituellement les savanes humides



Figure 4 : Hirtella paniculata (cliché pris hors site, © FONTY, É. / Biotope)



Figure 5 : Savane arbustive (© FONTY,

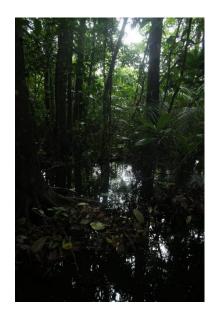


Figure 6 : Forêt inondable (© FONTY, É. / Biotope)



(Montrichardia arborescens, Heliconia psittacorum). Ces secteurs sont également riches en Phenakospermum guyanense (Strelitziaceae).

Forêt de la plaine côtière

En continuité de la forêt marécageuse, au sud, se dresse, sur des sols plus exondés, une forêt composée d'espèces moins tolérantes l'inondation. En ce petit bloc forestier est très proche de la lisière entre la forêt est la savane, aussi l'ambiance lumineuse favorise-t-elle le développement d'espèces végétales héliophiles pionnières (Schefflera decaphylla, Simarouha amara, Balizia pedicellaris, Ormosia coccinea, Jacaranda copaia ...). Il est également possible que ces terrains aient été défrichés avant les années 1950 pour la pratique de l'agriculture sur brûlis. Quelques arbres de plus petite stature complète ce cortège (Thyrsodium spruceanum, Virola sebifera, Byrsonima ef spicatum) et la strate arbustive est riche en Salicaceae (Casearia pitumba), ainsi qu'en Sapindaceae (Matayba Talisia). Phenakospermum guyanense (Strelitziaceae) est également abondant.

Depuis les années 1950, les limites de cette forêt se sont étendues sur la savane adjacente. Un front pionnier constitué d'espèces arbustives de savanes (Clusia nemorosa, Symplocos guianensis, Hirtella paniculata...) et d'espèces pionnières (Vismia spp. Croton matourensis, Jacaranda copaia ...) progresse activement (50 à 70 m en 70 ans). Cette progression produit une transformation en profondeur du cortège floristique, les espèces de savanes progressivement étant exclues, en raison des nouvelles condition lumineuses qui empêchent leur recrutement.

Défrichement récent

Une ligne électrique longe la Route de l'Espace du nord-ouest au sud-est. La végétation y est régulièrement rabattue au moyen de tractopelle et/ou de gyrobroyeur. Cet habitat, continuellement perturbé et sur des sols pauvres permet à quelques espèces de savane de se développer (Rhynchospora hirsuta, R. barbata, Xyris paraensis, Polygala timoutou, Utricularia hispidula, U. congestiflora ...). Mais il est avant tout colonisée par une flore rudérale (Rhynchospora holoschoenoides, Mimosa pudica, Rolandra fruticosa, Ludwigia octovalvis ...), parfois allochtone est colonisé. En marge des secteurs forestiers, se développe plus rapidement des espèces pionnières héliophiles (Cecropia obtusa, Trema micrantha) et des lianes (Senna chrysocarpa, Mandevilla hirsuta, Davilla kunthii, Schnella sp.).

Une population de Bambusa vulgaris, espèce végétale considérée comme envahissante en Guyane française, est située au centre de la zone d'étude, à proximité de l'une des sources qui alimente le cours d'eau principal. Cette population profite grandement de la pratique du gyrobroyage qui, en l'absence de traitement approprié des débris végétaux (extraction et destruction) ne fait que propager encore plus cette espèce; chaque fragment suffisamment long pouvant être à l'origine d'un nouvel individu. Des mesures devront être mises en place pour éviter que cette population se maintienne sur le site.

Végétation aquatique

Plusieurs mares temporaires ou permanentes sont disséminées dans la savane. Elles permettent la croissance d'un cortège d'espèces végétales supportant des inondations partielle ou totale. Ces mares drainent les eaux de la savane et sont parfois réunies par des zones humides qui traduisent un sens d'écoulement, voir des petits ruisseaux. Leur origine



Figure 7 : Vismia latifolia en forêt de terre ferme (© FONTY, É. / Biotope)



Figure 8 : Repousse de Bambusa vulgaris (© FONTY, É. / Biotope)



peut être artificielle, la zone ayant été occupée par des Humains jusqu'à la fin des années 1960, et l'installation du Centre spatial Guyanais.

Depuis les rives, jusqu'au centre de ces mares, la végétation s'organise en anneaux plus ou moins concentriques, suivant la topographie. Les berges de la mare son généralement constitué d'espèces arbustives (Chrysobalanus icaco) voire arborées telles Genipa spruceana, Annona paludosa ou Virola surinamensis qui forment une lisière plus ou moins continue. Suivent des espèces herbacées atteignant près d'un mètre et qui transgresse parfois dans les zones humides reliant les mares entre elles (Heliconia psittacorum, Telmatoblechnum serrulatum, Rhynchanthera grandiflora, Axonopus surinamensis). Ces herbacées sont remplacées par des espèces végétales de plus petite stature (Rhynchospora holoschonoides) qui prennent un aspect jonciforme à mesure que la hauteur d'eau maximale augmente (Eleocharis interstincta); Aniseia martinicensis, une Convolvulaceae lianescente, apprécie particulièrement ces conditions. Les zones les plus profondes (>100 cm en saison des pluies) présentent des secteurs d'eau libre où se développent des hydrophytes fixées ou flottantes (Nymphoides indica, Utricularia foliosa, U. cf cuculata).



Figure 9 : Mare en savane (© FONTY, É. / Biotope)

Flore remarquable

Flore protégée

Actinostachys pennula

Cette fougère, rattachée à la famille des Schizaeaceae, forme des tiges filiformes d'environ 10 cm de haut poussant soit de manière isolée, soit formant un petit faisceau. Les sporanges sont regroupés au niveau de segment qui, lorsqu'ils sont réunis avant leur maturité, rappelle une petite plume ; ce qui vaut son nom à cette espèce.

Actinostachys pennula se développe presque exclusivement au pied des arbustes isolés dans les savanes, lorsque la couche d'humus s'épaissit. C'est une espèce qui est présente du Paraguay aux États-Unis. En Guyane elle est caractéristique des savanes arbustives sur sable en bon état de conservation, elle se trouve cependant çà et là lorsque les conditions le permettent (ouverture du milieu, sol pauvre avec un apport de matière organique localisé).

Au sein de la zone d'étude, on l'observe d'importantes populations au sud-ouest de la zone d'étude, le plus souvent sous des fourrés de Clusia nemorosa en savane arbustive. L'espèce est également présente au nord-ouest de la zone, mais il s'agit de spécimens isolés poussant çà et là, toujours sous le couvert de Clusia nemorosa. Le positionnement des îlots de



Figure 10: Actinostachys pennula (© FONTY, É. / Biotope)



production a pris en compte la répartition de cette espèce et vise à l'éviter. Flore déterminante de ZNIEFF

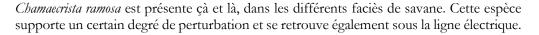
Burmannia bicolor

Cette petite fleur caractéristique des savanes basses hydromorphes est peu répandue en Guyane, restreinte aux habitats en bon état de conservation. Elle est ainsi distribuée sur la bande littorale depuis Roura jusqu'à Iracoubo. Sur le continent elle présente une très vaste répartition.

Une station de cette espèce a été localisé en dehors de la zone d'étude, à l'est.

Chamaecrista ramosa

Chamaecrista ramosa est une espèce buissonnante au larges fleurs jaune. Son aire de répartition est vaste, car elle couvre presque tout le nord de l'Amérique du Sud (Colombie, Bouclier Guyanais, Bolivie, Brésil). Cette espèce est peu répandue en Guyane française, restreinte aux savanes de l'ouest du département, dans des savanes sur sable blancs. Elle présente cependant une certaine résilience face aux perturbations, car elle est fréquemment observée sur des terrains remaniés qui jouxtent des savanes en bon état de conservation.



Cipura paludosa

Cipura paludosa est une petite Iridaceae aux fleurs bleues, très esthétiques. Son aire de répartition mondiale est vaste ; elle s'étend du Mexique au Paraguay. En Guyane française, elle est classiquement observée dans les secteurs de savanes inondées qui constituent son habitat naturel ou des savanes-roches. On dénombre moins d'une dizaine de ces populations en situation naturelle. Cependant, cette espèce est fréquemment observée dans des zones ouvertes, comme les bords de route, et elle semble bien s'accommoder d'un fauchage régulier.

Un spécimen de cette espèce a été observé dans la zone soumise à la défriche récurrente, sous la ligne électrique.

Drosera capillaris



Figure 11 : Burmannia bicolor (© FONTY, É. / Biotope)



Figure 12: Exochogyne amazonica (© FONTY, É. / Biotope)



Largement répartie sur le continent américain, cette minuscule plante carnivore est en Guyane strictement liée aux savanes hydromorphes de la bande littorale. Elle affectionne notamment les savanes basses ou rases ou elle peut être accompagnée d'autres plantes carnivores de la famille des Droseraceae. Elle est très abondante localement, comme partout où le milieu lui est favorable ; c'est d'ailleurs un excellent marqueur des conditions favorables à certaines espèces protégées qui l'accompagnent parfois : Genlisae oxycentron (syn: G. pygmaea) ou Drosera cayennensis.

Drosera capillaris est peu abondante sur le site, probablement en raison de la fermeture active du milieu depuis les vingt dernières années. Elle n'a pas été localisée sous la ligne électrique, bien que la perturbation fréquente du milieu puisse lui être, a priori, favorable.

Exochogyne amazonica

Exochogyne amazonica est une espèce rattachée à la famille des Cyperaceae. À l'état végétatif, elle se distingue mal des autres plantes au port herbacé, et peut donc passer inaperçue. Lorsqu'elle fleurit, elle arbore des épis caractéristiques, allongés et dont les écailles sont aristées, qui permettent sont identification au premier coup d'œil. Cette espèce est signalée dans les savanes herbeuses de l'est de l'Amérique du Sud, depuis la Colombie jusqu'au sud du Brésil (Minas Gerais) en passant par le Bouclier Guyanais. Selon les données de la base Aublet 2, cette espèce semble extrêmement rare en Guyane française, car elle n'a fait l'objet que de deux collectes conservées à Cayenne. La présence de cette espèce était déjà connue au CSG, par les collectes de Hook, qui a étudié les savanes aux abords de Kourou. Léotard (2012) mentionne également son occurrence dans les savanes sur sable blanc de Trou Poisson, Garré-Rocheau et Terres Blanches.

Deux spécimens de cette espèce ont été découverts à l'est, en dehors de la zone d'étude. Il s'agit de l'enjeu écologique de conservation le plus important.

Lindsaea portoricensis

Cette grande fougère des sous-bois de bosquets et lisières de savanes est une plante rare en Guyane française, principalement distribuée dans le nord-ouest du département. Au niveau continental, cette plante est largement répartie.

Nous avons découvert une station de cette espèce, sous un bosquet de Clusia nemorosa, au nord de la zone d'étude.

Matayba opaca

Il s'agit d'un arbuste rattaché a famille des Sapindaceae. Cette espèce est endémique au Bouclier guyanais et aux État limitrophes du Brésil (Amazonas, Pará, Roraima) et au Pernambouc. En Guyane française, on la rencontre presque exclusivement au sein des savanes et des milieux ouverts de la frange littorale, en particulier lorsque ces habitats se développent sur des sables blancs.



Figure 13: Epillet d'Exochogyne amazonica (© FONTY, É. / Biotope)



Figure 14: Lindsaea portoricensis (© FONTY, É. / Biotope)



Un seul spécimen de M. opaca a été localisé en savane arbustive, au sud de la zone d'étude.

Rhynchospora curvula

Cette petite herbe, dont les feuilles drues sont disposées en rosette, est caractéristique des savanes basses hydromorphes. Elle est commune dans cet habitat favorable et constitue un véritable marqueur de ces formations végétales. Sa répartition locale s'étend de Roura jusqu'à Iracoubo. Elle est largement répandue en Amérique tropicale.

Une seule station relictuelle de cette espèce a été localisée au sud de la zone d'étude.

Sauvagesia rubiginosa

Inféodée aux savanes littorales en bon état de conservation, cette plante est toutefois largement répartie en Guyane française au sein des habitats favorables sur l'ensemble de la bande côtière. Il s'agit d'une espèce endémique du plateau des Guyanes et dont les populations locales se trouvent ici en limite d'aire de répartition.

Cette espèce est présente çà et là dans les différents faciès de savane, mais affectionne particulièrement les savanes basses inondables.

Syngonanthus umbellatus

Cette plante herbacée remarquable est une espèce rare en Guyane, directement liée aux savanes sableuses du centre littoral. Elle n'est ainsi répertoriée que de quelques stations entre Kourou et Iracoubo. Au niveau continental, cette plante est largement distribuée.

Une petite station de cette espèce a été découverte au nord de la zone d'étude, à proximité d'une mare.

Tetracera asperula

Tetracera asperula est une plante lianescente rattachée à la famille des Dilleniaceae. En savane, elle peut également adopter un port autoportant, si elle ne trouve pas de support su lequel s'appuyer. Les fruits sont très caractéristiques, les carpelles se développe en cinq capsules ligneuses différenciées, qui restent fixées sur le pédicelle ; elles enferment une graine entourée d'un arille rouge, très attractif pour les oiseaux. Cette liane possède une aire de répartition réduite à l'est du Bouclier Guyanais (Guyana, Suriname, Guyane française et Pará). L'herbier de Cayenne recense une vingtaine de parts collectées parmi environ 9 stations. Son occurrence est fréquemment liée à la présence de sables blancs (savanes et forêts sur sables blancs).

Un spécimen de cette espèce a été localisé dans la savane arbustive, à proximité d'une mare, au nord de la zone d'étude.

Utricularia simulans

Utricularia simulans est une petite plante herbacée de quelques centimètres de haut rattachée à la famille des Lentibulariaceae. Elle arbore des fleurs dont les sépales, ciliées, forme une sorte de mâchoire semblant gober la corolle, jaune, qui se répartissent le long d'une tige



Figure 15: Syngonanthus umbellatus (© FONTY, É. / Biotope)



Figure 16: Tetracera asperula (© FONTY, É. / Biotope)



grêle. L'aire de répartition de cette espèce couvre le nord de l'Amérique du Sud, L'Amérique Centrale, ainsi que l'Arc Caribéen. En Guyane, elle est notée comme fréquente dans les savanes sableuses du nord du département, cependant, il faut noter que cette espèce peut être facilement confondue avec U. congesta qui diffère par la couleur de ses fleurs regroupées et une coloration rougeâtre de la corolle.

Quelques stations de cette espèce ont été observées en zone perturbée ainsi qu'en savane.

Xyris paraensis

Xyris paraensis est une petite plante herbacée rattachée à la famille des Xyridaceae. Comme toutes les espèces du genre, elle présente des feuilles disposées en éventail d'où émerge des hampes florales grêle. Ces dernières portent à leur extrémité un épi écailleux d'où sortes des fleurs d'un jaune vif, à trois pétales. Xyris paraensis est signalé dans le nord de l'Amérique du Sud (Bouclier Guyanais, Brésil) ainsi que dans certain pays de l'Amérique Centrale (Nicaragua, Bélize). En Guyane française, cette espèce fréquente les savanes herbacées du littoral, ainsi que les savanes roches de l'intérieur.

• Quelques populations sont présentes en savane rase ainsi qu'en zone ouverte, sous la ligne électrique.La savane la plus à l'est de la zone d'étude rapprochée comporte un très grand nombre d'individus d'Actinostachys pennula, une espèce protégée et déterminante de ZNIEFF qu'il convient d'éviter au maximum.

Tableau 4 : Surfaces et enjeux des habitats

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

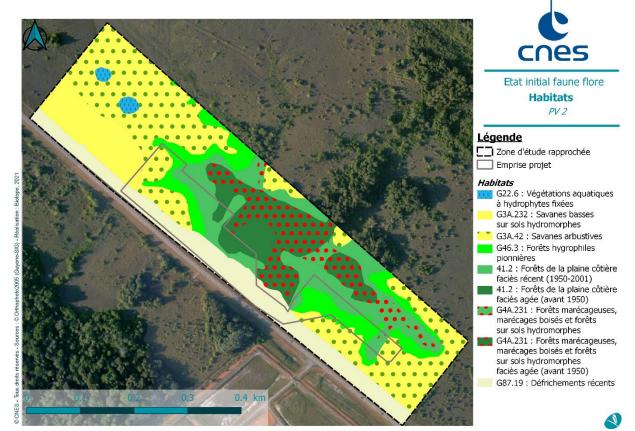
Tableau 5 : Statut et niveau d'enjeux des plantes patrimoniales identifiées sur le site

Nom scientifique	Statut	Habitat sur site	Enjeu
Actinostachys pennula	P/D	Savanes rases	Fort
Burmannia bicolor	D	Savanes rases isolée en savane arbustive	Modéré

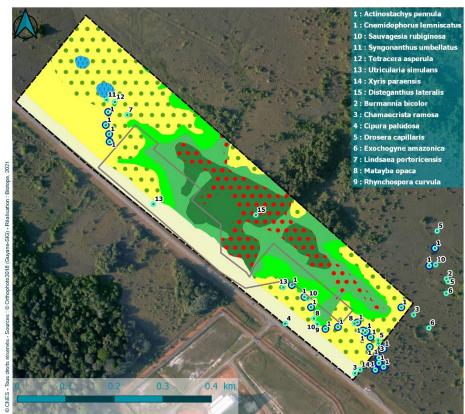


Nom scientifique	Statut	Habitat sur site	Enjeu
Chamaecrista ramosa	D	Savane arbustive et zone perturbée	Faible
Cipura paludosa	D	Zone perturbée	Très faible
Drosera capillaris	D	Savanes rases isolée en savane arbustive	Faible
Exochogyne amazonica	D	Savane arbustive	Très fort
Lindsaea portoricensis	D	Savane arbustive	Modéré
Matayba opaca	D	Savane arbustive	Fort
Rhynchospora curvula	D	Savane arbustive	Modéré
Sauvagesia rubiginosa	D	Savanes	Modéré
Syngonanthus umbellatus	D	Savanes humides	Modéré
Tetracera asperula	D	Savanes	Modéré
Utricularia simulans	D	Savanes et zone perturbée	Modéré
Xyris paraensis	D	Savanes et zone perturbée	Modéré





Carte 3 : Principaux habitats sur la zone d'étude



Carte 2 : Principaux enjeux floristiques biotope



Etat initial faune flore **Enjeux floristiques**

PV2

<u>Légende</u>

Périmètre de la zone d'étude

Emprise projet

Enjeux

O Protégée

- Déterminante de ZNIEFF
- Trachéophytes







IV.2.2 Faune

IV.2.2.1 **Avifaune**

Les inventaires ont permis de contacter 69 espèces dont 26 sont protégées (cinq avec habitats) et/ou déterminantes de ZNIEFF. Ainsi, 37% des espèces répertoriées présentent des enjeux de conservation. Cette proportion d'espèces à enjeux est forte, bien que régulière à l'issue de prospections en savane.

Cette richesse en espèces est assez faible par rapport à l'effort de prospection. Certes, les savanes sont des milieux ouverts dans lesquels la richesse spécifique est beaucoup moins élevée qu'en forêt néotropicale mais il n'est pas rare d'approcher la centaine d'espèces. Certaines espèces typiques des savanes et des boisements littoraux n'ont pas été observées.

Constatons que sept espèces présentent un statut de conservation très préoccupant (VU, EN et CR) selon la liste rouge des oiseaux de Guyane (UICN). Ce nombre d'espèces fortement menacées est très élevé par rapport à la faible surface de la zone d'étude.

La zone d'étude est composée de deux milieux : savane arbustive et forêt littorale. Ces habitats sont de qualité et intégrés dans un vaste complexe de savanes plus ou moins ouvertes et humides, de boisements littoraux et marais plus au nord. Cette entité naturelle est fonctionnelle, non fragmentée et ainsi remarquable d'un point de vue avifaunistique. La discontinuité écologique du secteur est liée à la route N1 en limite sud de zone.

Les savanes arbustives et la savane ouverte hors zone au nord-ouest sont remarquables et présentent un cortège patrimonial marqué. Le boisement, de faible superficie, est assez dégradé en terre ferme et de meilleure qualité dans ces secteurs les plus humides. Peu d'espèces remarquables y ont été recensées. La ligne de boisement plus au nord semble plus riche et diversifiée.

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. De 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



Figure 17: Caracara du Nord (Caracara cheriway) (hors site) P.Lenrumé



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

Au total, 26 espèces sont protégées et/ou déterminantes de ZNIEFF et présentent des enjeux de conservation.

Parmi celles-ci, la présence de 11 espèces remarquables est à souligner : le Tangara à galons rouges, la Bécassine géante, le Sporophile gris-de-plomb, l'Effraie des clochers, le Petitduc choliba, la Buse roussâtre, l'Engoulevent minime, le Macagua rieur, le Ara macavouanne, l'Elénie huppée ainsi que le Grand tardivole.

Tableau 6 : liste des espèces d'oiseaux représentant un enjeu de conservation faible sur le secteur d'étude

Nom vernaculaire	Nom scientifique		Statut de protection	Liste Rouge Régionale	Habitat en Guyane	Abondance en Guyane	Statut sur le site d'étude
Urubu à tête rouge	Cathartes aura	P	1	DD	Zones ouvertes, boisements secondaires, forêts marécageuses, estuaires, marais.	Espèce commune sur le littoral mais absente des forêts de l'intérieur.	Se nourrit / chasse sur le site
Urubu noir	Coragyps atratus	P	I	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.	Se nourrit / chasse sur le site
Buse à gros bec	Rupornis magnirostris	P	1	LC	Jeunes boisements secondaires bordant des zones ouvertes herbacées : lisières des savanes, exploitations agricoles, bordures des pistes, pâturages artificiels et même dans les bosquets de Cayenne.	Espèce commune dans les secteurs ouverts et/ou dégradés du littoral, beaucoup plus localisée dans le massif forestier de l'intérieur.	Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe
Râle kiolo	Anurolimnas viridis	P	I	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 pour étendre sa répartition.	Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe



Grand Chevalier	Tringa melanoleuca	D	LC	Vasières intertidales et lagunes et bassins attenants. Rarement dans les plans d'eau de l'intérieur.	Espèce très commune tout au long de l'année.	Migrateur en halte ou hivernant
Caracara à tête jaune	Milvago chimachima	P	LC	Savanes arbustives bordées de bosquets. Par extension aussi depuis quelques années dans les pâturages artificiels remplaçant ou bordant les savanes, ainsi que les rizières.	Espèce assez commune.	Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe
Tyran des palmiers	Tyrannopsis sulphurea	P	LC	Forêts ou bosquets de palmiers-bâches mais aussi dans des secteurs dégradés avec présence de palmiers (jardins de Cayenne par exemple).	Espèce assez commune.	Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe
Tyran des savanes	Tyrannus savana	P	LC (savana)	Milieux ouverts de savanes, pelouses et abattis.	Espèce migratrice assez commune sur le littoral. Migrateur austral présent de fin mars à octobre.	Migrateur en halte ou hivernant

Tableau 7 : liste des espèces d'oiseaux représentant un enjeu de conservation modéré sur le secteur d'étude

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut	Liste Rouge Régionale	Habitat en Guyane		Abondance en Guyane	Statut sur le site d' étude
Ibis vert	Mesembrinibi s cayennensis	P 1	NT	arborés, f	forestières, marais Torêts marécageuses, savanes humides.	Espèce autrefois très répandue mais aujourd'hui plus localisée. Bien représenté sur la bande côtière plus rare dans les terres.	Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe



Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut	Datur Liste Rouge Régionale	Habitat en Guyane	Abondance en Guyane	Statut sur le site d'étude
Ibijau gris	Nyctibius griseus	P	LC	Forêts primaires, vieilles forêts secondaires du littoral et lisières de savanes et rivières.	Espèce localement commune.	Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe
Colibri rubis- topaze	Chrysolampis mosquitus	P	LC	Bosquets et broussailles parsemant les savanes arbustives et les pripris.	Espèce localement assez commune dans les savanes naturelles de la plaine littorale.	Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe
Caracara du Nord	Caracara cheriway	P / D	NT	Savanes, marais, zones cultivées, plages et divers secteurs anthropisés.	Espèce autrefois très rare mais qui a continué à étendre son aire de répartition, elle est donc aujourd'hui fréquente sur le littoral guyanais et plus localisée en s'enfonçant dans les terres.	Se nourrit / chasse sur le site
Manakin tijé	Chiroxiphia pareola	P	NT	Sous-bois des forêts secondaires basses et broussailleuses.	Espèce assez commune uniquement sur le littoral donc assez rare à l'échelle de la Guyane.	Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe
Tangara à camail	Schistochlamy s melanopis	P	LC	Savanes arbustives mais aussi haies et bosquets en pâturage à proximité des savanes. Une donnée dans la végétation arbustive d'ancienne barranque sur le site minier d'Espérance.	Espèce peu commune.	Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe
Calliste passevert	Stilpnia cayana	P	NT	Savanes arbustives parsemées de bosquets, certaines lisières jusque dans les jardins.	Espèce peu commune du littoral.	Nicheur possible à certain sur le site ou



Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut	Liste Rouge Régionale	Habitat en Guyane	Abondance en Guyane		Statut sur le site d'étude
						en directe	périphérie

Tableau 8 : liste des espèces d'oiseaux représentant un enjeu de conservation fort sur le secteur d'étude

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut de profection	Liste Rouge Régionale	Habitat en Guyane	Abondance en Guyane	Statut sur le site d' étude
Buse roussâtre	Buteogallus meridionalis	P	V U	Grandes zones ouvertes herbacées à tendance sèches, les savanes de la plaine côtière constituent son biotope de prédilection. Présente également dans les pâturages et rizières.	Espèce peu commune du littoral.	Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe
Effraie des clochers	Tyto alha	P	VU	Milieux ouverts du littoral, savanes, pripris, pâturages, pelouses, zones urbanisées, rizières.	Espèce peu commune.	Se nourrit / chasse sur le site
Petit-duc choliba	Megascops choliba	P	V U	lisières de savanes,	Espèce peu commune du littoral et assez localisée.	Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe
Engoulev ent minime	Chordeiles acutipennis	H]	NT	Fréquente principalement les savanes ouvertes parsemées de petits arbres, mais aussi les pripris à proximité des savanes.	Espèce peu commune	Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe
Macagua rieur	Herpetothere s cachinnans	P	VU	Forêts marécageuses du littoral et vieilles mangroves hautes.	côtière mais beaucoup	certain sur le site ou



Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut de	Liste Rouge Régionale	Habitat en Guyane		Abondance en Guyane	Statut sur le site d'étude
Ara macavoua nne	Orthopsittac a manilatus	H / D (nidif / dortoi r)	NT	Strictement inf forêts ma riches en pinc mangroves, et bâches.	arécageuses ots, vieilles	Espèce peu commune et localisée sur le littoral.	Vol de transit
Elénie huppée	Elaenia cristata	P / D	EN	Savanes principalement.	arbustives	Rare et localisée sur le littoral, absente de l'intérieur.	Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe
Grand Tardivole	Emberizoide s herbicola	P	VU	Savanes et extensifs.	pâturages	Espèce peu commune du littoral.	Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe

Tableau 9 : liste des espèces d'oiseaux représentant un enjeu de conservation fort sur le secteur d'étude

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut de nrotection Liste Rouge Régionale	Habitat en Guyane	Abondance en Guyane	Statut sur le site d' étude	
Sporophil e gris-de- plomb		H/D EN	Savanes humide herbacées à arbustives.	es Espèce rare et localisée du littoral.	Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe	
Bécassine géante	Gallinago undulata	H/D CR	Savanes préservées différents profils.	Espèce rare et localisée à inféodée aux savanes naturelles du littoral.		
Tangara à galons rouges	Tachyphonus phoenicius	H/D NT	végétation buissonnant	s, Espèce rare et localisée ce aux abords des savanes de roches et quelques	certain sur le site ou	







Carte 4 : Principaux enjeux avifaunistiques sur la zone d'étude

IV.2.2.2 Batrachofaune

Seize espèces d'amphibiens ont été identifiées au sein de la zone d'étude. Parmi ces espèces, 3 représentent des enjeux de conservation.

Ce total est plutôt faible à l'échelle de la Guyane, d'autant plus que la zone comprend deux milieux bien distincts ce qui apporte en diversité, le cortège de savane reste tout de même plutôt complet pour un tel site. Parmi ces espèces, une seule est considérée comme En danger (EN) sur la liste rouge régionale et une autre est considérée comme Quasimenacée (NT). Toutes **deux sont protégées, dont une avec son habitat.** Une autre espèce est déterminante de ZNIEFF. Il s'agit des trois seuls enjeux de conservation concernant la batrachofaune sur le site. Le cortège est donc principalement constitué d'espèces communes, et de nombreuses espèces présentes dans les savanes mitoyennes n'ont pas été trouvées sur le site.

Deux cortèges distincts sont représentés sur la zone d'étude : les amphibiens de savane qui se trouvent notamment autour d'une vaste mare temporaire, et les amphibiens de forêt





marécageuse. Les deux espèces protégées de l'inventaire ont été observées en savane. La mare temporaire accueille sans surprises l'essentiel des espèces. La savane arbustive n'est pas très favorable aux amphibiens, et la savane rase a été fortement impactée par les actions anthropiques, notamment les engins mécaniques qui ont creusé de vastes ornières au sol.

Le Crapaud granuleux (Rhinella merianae), espèce la plus menacée du site, affectionne justement les savanes sèches et rases, ce qui lui permet de s'adapter à certains milieux anthropisés (pâturages, ornières, terrains vagues). Très localisée sur le littoral guyanais, uniquement à l'ouest de la rivière de Cayenne, il est tout de même fortement impacté par la destruction de son habitat, ce qui lui vaut d'être considéré comme en danger d'extinction (EN) sur la liste rouge régionale. Il est protégé avec son habitat et déterminant de ZNIEFF. Bien présent sur la zone, plusieurs chanteurs fréquentent la mare temporaire, et quelques individus ont été observés dans les ornières inondées.

L'Elachistocle ovale (Elachistocleis surinamensis) est une espèce dont la répartition est limitée aux zones ouvertes (marais, savanes et prairies) du littoral guyanais. Bien que cette espèce se maintienne dans les zones agricoles et urbaines, elle est sensible à la destruction et l'assèchement des zones humides qui lui procurent des sites de reproduction. Pour preuve, la tendance actuelle de sa population est à la diminution. Cette espèce est intégralement protégée, et considérée comme Quasi-menacée (NT) sur la liste rouge régionale. Sur la zone, elle fréquente en petit nombre la mare temporaire.

Les autres espèces qui fréquentent les savanes de la zone sont toutes communes et répandues sur le littoral guyanais. On y retrouve la Rainette menue (Dendropsophus minutus), la Rainette à bandes (Boana multifasciata) les Scinax de Boeseman (Scinax boesemani) et des savanes (Scinax nebulosus), l'Adénomère des herbes (Adenomera hylaedactyla), le Leptodactyle galonné (Leptodactylus fuscus) et le Crapaud buffle (Rhinella marina).

Dans la forêt marécageuse s'est révélée peu diversifiée en amphibiens. Une seule espèce peut être considérée comme un enjeu de conservation car déterminante de ZNIEFF, il s'agit de la Rainette à doigts orange (Dendropsophus sp.1). Cette petite espèce arboricole est presque endémique de Guyane, où elle reste commune et bien répandue.

Les autres espèces qui fréquentent ce boisement sont toutes communes et bien répandues en Guyane, à savoir l'Ostéocéphale taurin (Osteocephalus taurinus), l'Adénomère familière (Adenomera andreae), les Leptodactyles de Knudsen (Leptodactylus knudseni) et de Peters (Leptodactylus petersii), le Crapaud perlé (Rhinella margaritifera) et l'Allobate fémoral (Allobates femoralis).



Tableau 10 : Listes des espèces patrimoniales d'amphibien (protégée : P, ou déterminante de ZNIEFF : D), LRR: Liste Rouge Régionale

Nom normalisé	Nom scientifique	Statut	LRR	Habitat	Enjeu de conservation	Motif du classement
Rainette à doigts orange	Dendropsophus sp. 1	D	LC	Divers boisements et zones humides, lisières.	Faible	Espèce déterminante de ZNIEFF.
Crapaud granuleux	Rhinella merianae	H / D	EN	Savanes sèches du littoral ouest.	Fort	Espèce protégée avec habitat, déterminante de ZNIEFF et classée EN.
Elachistocle ovale	Elachistocleis surinamensis	P	NT	Marais côtiers, savanes inondées.	Modéré	Espèce protégée, classée NT.

IV.2.2.3 Herpétofaune

Concernant les reptiles, les conditions météorologiques lors des prospections n'ont pas permis de trouver d'enjeux de conservation. De plus, aucune donnée n'est disponible dans la zone sur la base de données Faune-Guyane. L'état dégradé de la savane n'est pas très favorable à la présence d'espèces à enjeu. Toutefois, il est fortement probable que la Tortue charbonnière (Chelonoidis carbonarius), un animal à fort enjeu de conservation et connu des savanes alentours, utilise la zone pour se déplacer et se nourrir.

Tableau 11 : Listes des espèces de reptile patrimoniales (protégée : P, ou déterminante de ZNIEFF : D), LRR: Liste Rouge Régionale

Nom normalisé	Nom scientifique	Statut	LRR	Habitat	Enjeu de conservation	Motif du classement
Tortue charbonnière	Chelonoidis carbonarius	H/D	NT	Savanes arbustives sur le littoral.	Fort	Espèce protégée avec habitat, déterminante de ZNIEFF et classée NT.



IV.2.2.4 **Mammalofaune**

Au total, 1 seule espèce de mammifère a été recensée grâce aux inventaires sur la zone d'étude (et 5 autres via la bibliographie). Il s'agit de l'Hurleur roux (Alouatta macconnelli), un singe déterminant de ZNIEFF qui fréquente généralement la canopée de la forêt mature. Peu courant dans les boisements littoraux, il est toutefois connu des bosquets secs du CNES. Il s'agit d'une espèce commune. Le piège photographique qui a été posé durant 20 n'a pas permis de détecter de mammifère. Un problème technique (non-déclenchement du piège) pourrait sans doute expliquer ces résultats.

Le Jaguar (Panthera onca) est un grand félin discret mais largement réparti en Guyane. Il est connu pour être très présent dans les forêts du CNES, et y apparait souvent sur les piègesphotographiques. Protégé et déterminant de ZNIEFF, il est considéré comme Quasimenacé (NT) à l'échelle régionale. Sa présence sur la zone d'étude stricte n'a pas pu être démontrée, mais une donnée à proximité directe indique qu'il fréquente tout de même le secteur. Au vu de la taille du domaine vital de cette espèce, l'espèce est sans doute amenée à utiliser le site.

Le Grand Tamanoir (Myrmecophaga tridactyla) est une espèce protégée peu commune mais bien répandue en Guyane. Il fréquente divers milieux, tant en forêt dans l'intérieur des terres que les marais et savanes sur le littoral. Au CNES, l'espèce est bien présente dans les bosquets secs et les savanes arbustives, où elle sort en savane se nourrir dans les termitières. L'espèce ayant été observée à proximité immédiate de la zone, il est fort à parier qu'elle puisse transiter sur la zone.

Le Daguet rouge (Mazama americana) a également été observé à proximité directe de la zone et il est fort probable que l'espèce utilise le secteur. Toutefois, il ne représente pas d'enjeu de conservation.

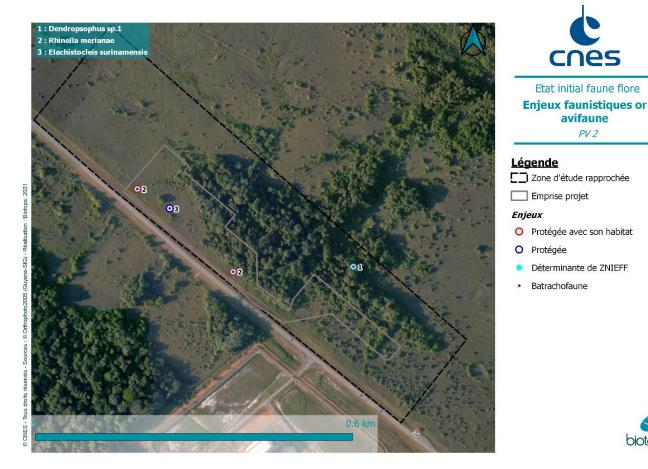




Tableau 12 : Liste des espèces patrimoniales de mammifères non volants (D : déterminante de ZNIEFF), LRR : Liste Rouge Régionale

Nom normalisé	Nom scientifique	Statut	LRR	Habitat	Enjeu de conservation	Motif du classement		
Singe hurleur roux	Alouatta macconnelli	D	LC	Canopée de forêt mature, rarement sur le littoral.	Modéré	Espèce déterminante de ZNIEFF.		
Grison	Galictis vitatta	P	LC	Large variété d'habitats forestiers et de savanes.	Modéré	Espèce protégée relativement discrète et peu commune.		
Tayra	Eira barbara	P	LC	Forêt primaire et secondaires. Affectionne particulièrement les arbres creux et les terriers d'autres animaux.	Modéré	Espèce protégée.		
Pian à oreilles blanches	Didelphis imperfecta	D	LC	Préférentiellement, forêt primaire mais également abattis de l'intérieur.	Modéré	Espèce déterminante de ZNIEFF caractéristique de milieux préservés.		
	Espèces dont la présence n'a pu être démontrée, mais dont le domaine vital intercepte la zone							
Grand Tamanoir	Myrmecophaga tridactyla	P	LC	Forêts, savanes et marais.	Modéré	Espèce protégée et peu commune.		
Jaguar	Panthera onca	P / D	NT	Divers milieux boisés.	Modéré	Espèce protégée, déterminante de ZNIEFF et classée NT.		





Carte 5 : Enjeux faunistiques (or avifaune)

IV.3 Synthèse des enjeux

- Les zonages du patrimoine naturel ont des conséquences faibles sur le projet.
- La majorité de la superficie de l'aire d'étude rapprochée est constitué d'habitats naturels en bon état de conservation. Certains habitats présents sont de qualité et hébergent de nombreux enjeux faunistiques et floristiques. C'est notamment le cas des savanes basses sur sol hydromorphe, des savanes arbustives et des forêts marécageuses à faciès âgé. Le site comporte également des zones à plus faibles enjeux comme les zones récemment défrichées de bord de route (enjeu négligeable), les forêts hygrophiles pionnières (enjeu très faible) et la forêt de la plaine côtière ayant un faciès récent (enjeu faible).
- Les enjeux faunistiques et floristiques sont conséquents, avec respectivement 36 et 14 espèces à enjeu de conservation. Ces résultats s'expliquent par la diversité et la qualité





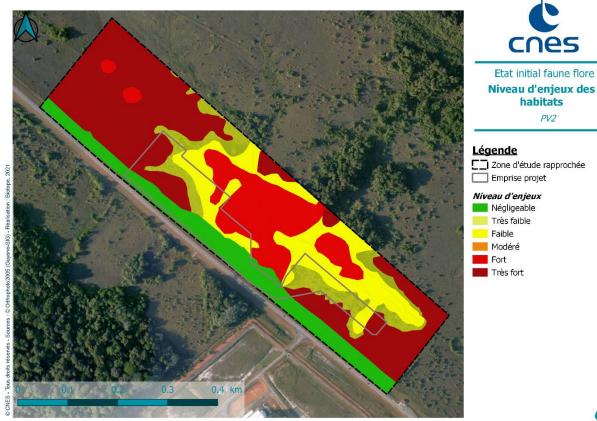
des habitats en présence, ainsi que par le faible degré de perturbation des milieux naturels présents.

Tableau 13 : Synthèse du nombre d'espèces à enjeux trouvées sur site

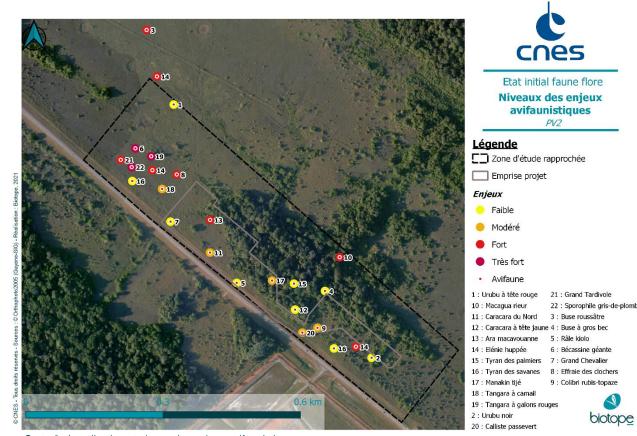
Taxons	Nombre d'espèces à enjeux	Nombre d'espèces protégées (art. 3)	Nombre d'espèces protégées avec habitat (art. 2)	
Flore	14	1	-	
Avifaune	26	20	5	
Herpétofaune	1	-	1	
Batrachofaune	3	1	1	
Mammalofaune terrestre	6	4	-	
TOTAL	50	26	6	



PV2



Carte 7: Niveau d'enjeu des habitats



Carte 6 : Localisation et niveau des enjeux avifaunistiques





Carte 8 : Localisation et niveau des enjeux faunistiques (or avifaune)

IV.4 Effets prévisibles du projet sur les espèces et habitats qui n'appellent pas de dossier de dérogation

Nous synthétisons ici sommairement les impacts du projet sur les espèces et habitats qui ne disposent pas de statut de protection. Ces espèces n'appellent pas de dossier de dérogation au titre de la destruction ou du dérangement des espèces protégées. Le descriptif de l'intégralité des impacts figure dans le dossier d'étude d'impact.





Tableau 14 : Surface détruite par le projet en fonction des habitats et incidences

Habitat	Sensibilité	Enjeu de conservation	(A)Surface détruite (ha)	(B)Surface dégradée (effet lisière)	Surface impactée totale (A+B)	Incidence du projet	Justification
G3A.42 : Savanes arbustives à Byrsonima crassifolia, Curatella americana, Rhynchospora barbata	Forte	Très fort	0,86	0,65	1,51	Forte	Bien que la surface impactée soit relativement restreinte, cet habitat patrimonial est rare à l'échelle de la Guyane.
G3A.232 : Savanes basses sur sols hydromorphes	Forte	Très fort	0,05	0,15	0,2	Modérée	Bien que la surface impactée soit restreinte, cet habitat patrimonial est rare à l'échelle de la Guyane.
41.2 : Forêts de la plaine côtière à Clusiaceae, Caesalpinioideae et Lecythidaceae - faciès âgé (1950-2001)	Forte	Fort	0,25	0,33	0,58	Modérée	Étant donné son faciès âgé, cet habitat forestier en bon état de conservation représente des enjeux de conservation considérables.
G4A.231 : Forêts marécageuses, marécages boisés et forêts sur sols hydromorphes de basse altitude – faciès âgée (avant 1950)	Forte	Fort	0	0,34	0,34	Modérée	Cet habitat de zone humide abrite des enjeux faunistiques importants.
G4A.231 : Forêts marécageuses, marécages boisés et forêts sur sols hydromorphes de basse altitude	Forte	Fort	0,01	0,05	0,06	Modérée	Cet habitat de zone humide abrite des enjeux faunistiques importants.
41.2 : Forêts de la plaine côtière à Clusiaceae, Caesalpinioideae et Lecythidaceae - faciès récent (1950-2001)	Forte	Faible	0,86	0,76	1,62	Très faible	Cet habitat forestier très récent comporte très peu d'enjeux de conservation. Il est de plus largement réparti sur le littoral.
G46.3 : Forêts hygrophiles pionnières	Forte	Très faible	0,89	0,36	1,25	Très faible	Cet habitat humide très récent n'est pas assez mature pour comporter des enjeux de conservation.
G87.19 : Défrichements récents	Forte	Négligeable	1,2	0,4	1,6	Négligeable	Cet habitat ne représente pas d'enjeux au vu de son aspect très dégradé et des fortes modifications anthropiques qui s'y produisent.
Total / Synthèse			4	3	7 ha		



Tableau 15 : Synthèse des principaux impacts sur les habitats, la flore et la faune non protégées avant mesures d'atténuation

Nom / Nom scientifique	Enjeu	Sensibilité	Incidence						
Habitats									
G3A.42 : Savanes arbustives à Byrsonima crassifolia, Curatella americana, Rhynchospora barbata	Très fort	Forte	Forte						
G3A.232 : Savanes basses sur sols hydromorphes	Très fort	Forte	Modérée						
41.2 : Forêts de la plaine côtière à Clusiaceae, Caesalpinioideae et Lecythidaceae - faciès âgé (1950-2001)	Fort	Forte	Modérée						
G4A.231 : Forêts marécageuses, marécages boisés et forêts sur sols hydromorphes de basse altitude	Fort	Forte	Modérée						
41.2 : Forêts de la plaine côtière à Clusiaceae, Caesalpinioideae et Lecythidaceae - faciès récent (1950-2001)	Faible	Forte	Très faible						
G46.3 : Forêts hygrophiles pionnières	Très faible	Forte	Très faible						
G87.19 : Défrichements récents	Négligeable	Forte	Négligeable						
Flore									
Utricularia simulans	Modéré	Forte	Faible						
Faune									
Avifaune									
Grand chevalier	Faible	Faible	Très faible						
Batrachofaune									
Rainette à doigts orange	Faible	Forte	Faible						
Mammalofaune									
Singe hurleur roux	Modéré	Modérée	Faible						
Pian à oreilles blanches	Modéré	Modérée	Modérée						



Les incidences notables du projet sur les habitats et les espèces non protégées sont les suivantes :

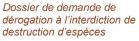
- Destruction de 0,91 ha de savanes à très fort enjeu de conservation.
- Altération par effet lisière de 0,8 ha de savanes à très fort enjeu de conservation.
- Destruction et altération de 0,58 ha de forêt de la plaine côtière ancienne
- Destruction et altération de 0,4 ha de forêt marécageuse
- Dérangement, destruction d'habitat et risque de destruction d'individus de Pian à oreilles blanches, une espèce de mammifère déterminante de ZNIEFF.





Demande de dérogation









V Demande de dérogation

V.1 Synthèse des connaissances sur les espèces protégées

La synthèse des connaissances actuelles sur chaque espèce concernée par ce dossier de dérogation est présentée dans cette partie.





Crapaud granuleux Rhinella merianae

Taxonomie

Classe: Amphibien
Ordre: Anoure
Famille: Bufonidae
Genre: Rhinella
Espèce: merianae

Statut de protection

• Liste rouge mondiale : « LC » (préoccupation mineure)

Liste rouge Guyane : « EN » (en danger)
Espèce déterminante de ZNIEFF : Oui

 Protection nationale : Oui (Arrêté du 19 novembre 2020 – Art 2)

Description

Mensurations: jusqu'à 45mm

Caractéristiques: C'est un petit crapaud marron-vert recouvert de verrues (d'où son appellation « granuleux »). Il possède un ventre clair et un sac vocal jaune. La femelle est plus grosse que le mâle. Le tour de l'œil est cerclé créant une délimitation nette avec le reste de la tête. L'œil est marron.

Répartition





Aire de répartition mondiale de Rhinella merianae (©IUCN, 2021) et points d'observations en Guyane (©GEPOG, 2021).

© Vincent Prémel

Biologie et écologie

Habitats: Fréquent dans les savanes inondées ou les zones ouvertes humides du littoral. Il est parfois retrouvé dans les ornières et les zones ouvertes dégradées à proximité directe de savanes.

Reproduction: En saison des pluies ces crapauds se rassemblent dans les mares temporaires, ornières et point d'eau. Ils émettent un buzz vocal lors de l'accouplement.

Régime alimentaire : Insectivore, le régime alimentaire de cette espèce est peu connu.

État des populations et tendance d'évolution

204 données de cette espèce ont été recensées par la base de données faune-Guyane entre mars 1971 et novembre 2021. La population est stable à l'échelle mondiale mais en Guyane les populations sont en danger. Les populations sont vulnérables et en déclin en Guyane du fait de leur habitat (les savanes) qui sont restreintes et principalement trouvées sur le littoral.

Données sur l'aire d'étude

- Espèce des savanes du littoral guyanais. L'espèce fréquente les zones de savanes et les zones ouvertes de la zone d'étude. Elle férquente également les flaques temporaires et les pistes présentes sur le site.
- Pour ce projet, l'espèce a une sensibilité forte à la destruction d'individus et de ponte en phase travaux ainsi qu'à la destruction d'habitats. L'incidence sur l'espèce est considérée comme modérée.
- Cette espèce représente un enjeu de conservation fort sur le site.







V Demande de dérogation

- Bibliographie: The IUCN Red List of Threatened Species 2010: e.T54655A86595684. https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2010-2.RLTS.T54655A11182500.en. Downloaded on 15 november 2021.
- . GEPOG. (2021). Faune-Guyane, plateforme participative de saisie d'observations naturalistes en Guyane, <u>www.faune-guyane.fr</u> 15/11/20221. Groupe d'Etudes et de Protection des Oiseaux en Guyane





Elachistocle ovale Elachistocleis surinamensis

Taxonomie

Classe : Amphibien
Ordre : Anoure
Famille : Microhylidae
Genre : Elachistocleis
Espèce : surinamensis

Statut de protection

• Liste rouge mondiale : « LC » (préoccupation mineure)

Liste rouge Guyane : « NT » (Quasi menacée)
Espèce déterminante de ZNIEFF : Oui

 Protection nationale : Oui (Arrêté du 19 novembre 2020 – Art 3)



Description

Mensurations: 43 mm de longueur de corps depuis le museau.

Caractéristiques : Corps globuleux, trapu et ovale. Tête petite et triangulaire. Museau arrondi un peu proéminent, doigts et orteils courts, épais, sans palmure.

Iris marron. Face dorsale brun gris à brun noir avec de petits points blancs. Taches jaune orange au niveau de l'aine, de l'aisselle, des faces antérieure et postérieure des cuisses et inférieure des jambes. Face ventrale marbrée de noir et de blanc bleuté avec des taches jaunâtres.

Répartition





Aire de répartition mondiale de l'Elachistocle ovale (©IUCN, 2017) et points d'observations en Guyane (©GEPOG, 2021).

Biologie et écologie

Habitats: Principalement spécialisée dans les savanes inondables du littoral elle est désormais connue des mares, fossés et flaques de certains milieux ouverts urbains

Régime alimentaire : Insectivore, elle consomme également d'autres invertébrés de petite taille tels que des larves ou des vers.

Reproduction: Les premières fortes précipitations au cours du mois de décembre déclenchent la reproduction de plusieurs dizaines d'individus qui vont ensuite continuer de fréquenter les mêmes points d'eau tout au long de l'année.

État des populations et tendance d'évolution

293 observations de cette espèce ont été transmises à la base de données faune-Guyane entre mars 1971 et novembre 2021. Cette espèce est quasi menacée en Guyane et souffre de l'urbanisation de ses habitats naturels. Les tendances d'évolution de cette espèce semblent stables à l'échelle internationale. Jusqu'ici connue du littoral entre Cayenne et Saint-Laurent du Maroni, elle a récemment été contactée à Grand Santi.



V Demande de dérogation

Données sur l'aire d'étude

- Espèce peu commune. Utilise les savanes inondées de la zone, mais aussi les zones ouvertes et les flaques temporaires. Le nombre d'individus présents sur le site est inconnu.
- Pour ce projet, l'espèce a une sensibilité forte à la destruction d'individus et de ponte en phase travaux ainsi qu'à la destruction d'habitats. L'incidence sur l'espèce est considérée comme modérée.
- Cette espèce représente un enjeu de conservation modéré.
 - **Bibliographie:** GEPOG. (2021). Faune-Guyane, plateforme participative de saisie d'observations naturalistes en Guyane, www.faune-guyane.fr 15/11/2021. Groupe d'Etudes et de Protection des Oiseaux en Guyane.
 - IUCN SSC Amphibian Specialist Group. 2020. Elachistocleis surinamensis. The IUCN Red List of Threatened Species 2020: e.T57812A109541083. https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2020-2.RLTS.T57812A109541083.en.





Tortue charbonnière Chelonoidis carbonarius

Taxonomie

Classe: Reptilia
Ordre: Testudines
Famille: Testudinidae
Genre: Chelonoidis
Espèce: carbonarius

Statut de protection

• Liste rouge mondiale : « NE » (Non évaluée)

• Liste rouge Guyane : « NT » (Quasi menacée)

• Espèce déterminante de ZNIEFF: Oui

• Protection nationale : Oui (Arrêté du 19 novembre 2020 – Art 2)



©Vincent Rufray

Description

Mensurations: les femelles font jusqu'à 30cm tandis que les mâles atteignent 90cm.

Caractéristiques: La carapace est ovale et fortement bombée. La coloration est plutôt noire, avec des taches jaunes au milieu des écailles. Le plastron (partie ventrale de la carapace) est jaunâtre et noir.

La tête présente des plaques orangées, et les pattes des écailles rouges ou orange vif.

Le mâle se reconnaît à son plastron concave, facilitant le maintien de la femelle lors de la reproduction. Ainsi, chez les femelles le plastron reste plat.

Biologie et écologie

Habitats : la tortue charbonnière se rencontre essentiellement en savanes et dans les zones ouvertes. Elle peut également être rencontrée dans les forêts qui bordent ces zones ouvertes et dans les zones de lisière.

Reproduction : La période d'accouplement correspond à la saison des pluies. Les œufs sont pondus en juillet août. La femelle dépose alors 2 à 7 œufs fécondés dans un nid creusé dans le sol.

Régime alimentaire : Cette espèce se nourrit d'un grand nombre de végétaux, de fruits et de feuilles. Elle peut aussi consommer des invertébrés et des larves.

Répartition



Aire de répartition mondiale de *Chelonoidis carbonarius* (©gbif, 2021) et points d'observations en Guyane (©GEPOG, 2021).

État des populations et tendance d'évolution

114 observations de cette espèce ont été transmises à la base de données faune-Guyane entre novembre 1903 et novembre 2021. La tendance d'évolution des populations de la tortue charbonnière est en régression au niveau régional. En effet, son habitat naturel est restreint à certaines zones du littoral et est fortement menacé.

Première et dernière donnée faune Guyane de l'espèce

- 5 juin 2021 / Avenue des plages Montjoly / Lia Mayon
- 2 février 2009 / Route de Stoupan PK 7 / Sylvain Uriot







Données sur l'aire d'étude

- Cette espèce est présente sur les savanes du site. Elle peu également utilisé les lisières forestières.
- Cette espèce a une sensibilité forte à la destruction d'individus, à la perte d'habitat ainsi qu'à la hausse potentielle des percussions routières.
- Sur le site d'étude, l'espèce présente un **fort** enjeu de conservation.
 - o **Bibliographie**: GEPOG. (2021). Faune-Guyane, plateforme participative de saisie d'observations naturalistes en Guyane, <u>www.faune-guyane.fr</u> 15/11/20221. Groupe d'Etudes et de Protection des Oiseaux en Guyane
 - The gender of the tortoise genus Chelonoidis Fitzinger, 1835 (Testudines: Testudinidae). Proceedings of the Biological Society of Washington: January 2014, Vol. 126, No. 4, pp. 393-394. (2014). https://www.gbif.org/species/9533689 15/11/20221





Grison Galictis vittata

Taxonomie

Classe : Mammifères
Ordre : Carnivores
Famille : Mustelidae
Genre : Galictis
Espèce : vitata

Statut de protection

Liste rouge mondiale : LC (Préoccupation mineure)
Liste rouge Guyane : LC (Préoccupation mineure)

• Espèce déterminante de ZNIEFF : Non

Protection nationale : Oui (arrêté ministériel du 24 juillet 2006 - Article 1)



© Tony Hisgett

Description

Mensurations : Le corps mesure de 60 à 76cm (queue incluse) et le poids varie de 1,4 à 3,8kg. Les mâles sont plus grands et plus lourds que les femelles.

Caractéristiques: Le corps est long et fin, porté par des jambes courtes et il se termine par une longue queue touffue. La coloration est caractéristique. Le dos et les flancs sont gris mouchetés de blanc. La tête et le museau sont noirs. La zone supra oculaire et le front sont blanchâtres. Le museau et le ventre sont noirs. Les griffes des pieds ont un aspect bleuté. Les pieds sont palmés sur les ¾ de leur longueur. Enfin, les oreilles sont courtes et rondes.

Biologie et écologie

Habitats : Large variété d'habitats terrestres. Principalement trouvé proche des rivières, des ruisseaux et des zones humides. La plupart du temps il fréquente les forêts humides fermées, mais il a déjà été rencontré dans des savanes arbustives.

Régime alimentaire : Carnivore opportuniste. Consomme principalement des petits mammifères, des oppossums, des oisillons. Il peut cependant aussi chasser des amphibiens, des Reptiles et divers invertébrés.

Reproduction: Les mâles sont matures sexuellement à partir de 4 mois. Les naissances ont lieu entre mars et octobre. La gestation dure 39 jours et un unique petit est mis au monde. Le sevrage a lieu aux alentours de 3 semaines et demie.

Migrations : L'espèce est sédentaire en Guyane.

État des populations et tendance d'évolution

Un total de 93 observations de cette espèce ont été transmises à la base de données faune-Guyane entre août 1982 et novembre 2021. L'espèce est considérée stable à l'échelle mondiale. L'état des populations guyanaises et la tendance d'évolution de ces populations sont inconnus.

Répartition





Aire de répartition mondiale du Grison (©IUCN, 2016) et points d'observations en Guyane (©GEPOG, 2021).





Données sur l'aire d'étude

- L'espèce fréquente le littoral et certaines forêts de l'intérieur. Une forte population est présente sur l'île de Cayenne. Le nombre d'individus vivant sur le territoire est inconnu.
- Pour ce projet, l'espèce a une sensibilité modérée au dérangement en phase travaux, à la destruction d'habitats, et à la hausse des risques de mortalité routière. L'incidence sur l'espèce est considérée comme modérée.
- Cette espèce représente un enjeu de conservation modérée.
 - **Bibliographie :** Bisbal E., F. (1986). Food habits of some Neotropical carnivores in Venezuela (Mammalia, Carnivora). Mammalia, 50/3: 329-339.
 - Cabrera, A., J. Yepes. (1960). Mamiferos Sud Americanos. Buenos Aires: Buenos Aires (Compania Argentina Edition)
 - Cuarón, A.D., Reid, F., González-Maya, J.F. & Helgen, K. (2016). Galictis vittata. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T41640A45211961. https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-1.RLTS.T41640A45211961.en. Downloaded on 29 April 2020.
 - GEPOG. (2021). Faune-Guyane, plateforme participative de saisie d'observations naturalistes en Guyane, <u>www.faune-guyane.fr</u> 15/11/2021. Groupe d'Etudes et de Protection des Oiseaux en Guyane.





Jaguar Panthera onca

Taxonomie

Classe: Mammifères
Ordre: Carnivores
Famille: Felidae
Genre: Panthera
Espèce: onca

Statut de protection

Liste rouge mondiale : NT (Quasi menacée)
Liste rouge Guyane : NT (Quasi menacée)
Espèce déterminante de ZNIEFF : Oui

• Protection nationale : Non repris dans l'arrêté en vigueur

Description

Mensurations: Jusqu'à 75cm de haut et de 150 à 180cm de long avec une queue de 70 à 90 cm. Les jaguars peuvent peser de 68 à 136 kilogrammes pour une masse moyenne de 100kg.

Caractéristiques: Le corps est puissant, majoritairement couleur jaune pâle à brun, parsemé de tâches noires. Le ventre est de base blanche parsemé de tâches. Il existe des individus mélaniques.

Répartition





Aire de répartition mondiale du Jaguar (©IUCN, 2017) et points d'observations en Guyane (©GEPOG, 2021).



© DepositPhoto/Image libre de droits

Biologie et écologie

Habitats: Bien qu'ils soient trouvés dans un large type d'habitats tropicaux, les jaguars préfèrent les habitats forestiers densément arborés. Ils ont besoin d'une source d'eau proche, d'un couvert forestier dense et d'un nombre de proie suffisant.

Régime alimentaire: Cette espèce exclusivement carnivore chasse une très large variété de proies (jusqu'à 85 espèces de proies connues). Ses mets de prédilection sont les mammifères de grande taille tels que les pécaris, les tapirs, et les daguets. Le jaguar consomme également des caïmans, des tortues, des serpents, des porc-épics, des capybaras, des poissons, des gros oiseaux tels que des hoccos, et bien d'autres animaux.

Reproduction: Les femelles jaguars peuvent se reproduire une fois tous les deux ans. Les reproductions peuvent avoir lieu toute l'année mais la majorité des mises bas ont lieu durant la saison des pluies, au moment où les proies sont les plus abondantes. Les portées contiennent de 1 à 4 petits pour une moyenne de 2 petits. La gestion dure de 91 à 111 jours. Les femelles atteignent la maturité sexuelle entre 1 et 2 ans contre 2 à 3 ans pour les mâles. Les petits sont totalement indépendants aux alentours d'un à deux ans.

Migrations: L'espèce est considérée comme sédentaire en Guyane.

État des populations et tendance d'évolution

Seulement 277 observations de cette espèce ont été transmises à la base de données faune-Guyane entre juillet 1977 et novembre 2021. L'espèce est considérée comme stable en Guyane ainsi qu'à







l'échelle mondiale. L'espèce est, quelle que soit l'échelle considérée, classée comme « quasi menacée ».

- L'espèce est particulièrement présente sur le site d'étude, mais bien moins abondante sur le reste de la Guyane. Les domaines vitaux des individus observé au CSG intercepte la zone d'étude du projet. Le nombre d'individus présents sur le site est inconnu.
- Pour ce projet, l'espèce a une sensibilité modérée au dérangement en phase travaux, à la destruction d'habitats, et à la hausse des risques de mortalité routière. L'incidence sur l'espèce est considérée comme modérée.
- Cette espèce représente un enjeu de conservation modéré.
 - Bibliographie: GEPOG. (2021). Faune-Guyane, plateforme participative de saisie d'observations naturalistes en Guyane, www.faune-guyane.fr 15/11/2021. Groupe d'Etudes et de Protection des Oiseaux en Guyane.
 - Macdonald, D. 2006. Encyclopedia of mammals. Oxford, England: Oxford University Press.
 - Quigley, H., Foster, R., Petracca, L., Payan, E., Salom, R. & Harmsen, B. 2017. Panthera onca (errata version published in 2018). The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T15953A123791436. https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-3.RLTS.T15953A50658693.en. Downloaded on 15 november 2021.



Tayra Eira barbara

Taxonomie

Classe : MammifèresOrdre : CarnivoresFamille : Mustelidae

Genre : Eira Espèce : barbara

Statut de protection

Liste rouge mondiale : LC (préoccupation mineure)
Liste rouge Guyane : LC (préoccupation mineure)

• Espèce déterminante de ZNIEFF : Non

 Protection nationale : Oui (arrêté ministériel du 14 octobre 2015 - article 3)



© Leonardo Merçon

Description

Mensurations: Entre 60 et 70cm de corps et 35 à 45cm de queue. Les individus de cette espèce pèsent de 3 à 6 kg.

Caractéristiques: Le corps est allongé, trapu avec des membres courts et se termine par une queue sombre très touffue. La coloration du corps varie avec l'origine géographique de l'individu. Toutefois, le pelage est souvent brun foncé et la tête, plus pâle est souvent grisâtre. Un patch blanc en forme de losange est souvent présent sur la gorge. Les oreilles sont petites. Les griffes sont longues et les canines prononcées.

Biologie et écologie

Habitats: Fréquente les feuillus, les conifères de la forêt tropicale. Présente aussi dans les plantations et les formations secondaires. Affectionne particulièrement les arbres creux et les terriers d'autres animaux.

Régime alimentaire : Omnivore opportuniste, montrant une préférence pour les petits mammifères (notamment le rat épineux). Consomme également des fruits, des invertébrés, des Reptiles ainsi que des essaims d'abeille.

Reproduction: Peu documentée. La gestation dure de 63 à 70 jours donnant naissance à deux ou trois petits par saison. Les petits ne sont sevrés qu'après 3 mois.

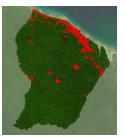
Migrations : L'espèce est sédentaire en Guyane.

État des populations et tendance d'évolution

446 observations de cette espèce ont été transmises à la base de données faune-Guyane entre août 1982 et novembre 2021. Les tendances d'évolution de l'espèce sont décroissantes à l'échelle mondiale et considérées stables en Guyane où l'espèce y est classée en « préoccupation mineure ».

Répartition





Aire de répartition mondiale de la Tayra (©IUCN, 2016) et points d'observations en Guyane (©GEPOG, 2021).





- Espèce assez commune présente sur les forêts littorales et dans les forêts de l'intérieur du territoire. Le nombre d'individus présent sur le territoire et dans la zone d'étude n'est pas connu.
- Pour ce projet, l'espèce a une sensibilité modérée au dérangement en phase travaux, à la destruction d'habitats, et à la hausse des risques de mortalité routière. L'incidence sur l'espèce est considérée comme modérée.
- Cette espèce représente un enjeu de conservation modéré.
 - **Bibliographie :** Anthony B. Rylands, Russell A. Mittermeier, Bruna M. Bezerra, Fernanda P. Paim & Helder L. Queiroz. (2013). Handbook of the Mammals of the World Volume 3.
 - Cuarón, A.D., Reid, F., Helgen, K. & González-Maya, J.F. (2016). Eira barbara. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T41644A45212151. https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-1.RLTS.T41644A45212151.en. Downloaded on 04 May 2020
 - GEPOG. (2021). Faune-Guyane, plateforme participative de saisie d'observations naturalistes en Guyane, <u>www.faune-guyane.fr</u> 15/11/2021. Groupe d'Etudes et de Protection des Oiseaux en Guyane.





Grand tamanoir Myrmecophaga tridactyla

Taxonomie

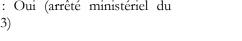
• Classe: Mammifère • Ordre : Xénarthre

• Famille : Myrmécophagidé • Genre : Myrmecophaga • Espèce : tridactyla

Statut de protection

• Liste rouge mondiale : VU (Vulnérable) • Liste rouge Guyane : NT (Quasi menacé) • Espèce déterminante de ZNIEFF: Non

• Protection nationale : Oui (arrêté ministériel du 24/07/2006 - Article. 3)





© Julien Bonnaud

Description

Mensurations: 182 à 217cm de longueur de corps. Le mâle pèse de 33 à 41 kg et la femelle de 27 à 39 kg.

Caractéristiques : Le museau tubulaire, se termine par la bouche et les narines. Le cou est plus épais que le dos et la tête. Le pelage est principalement gris et sel avec du blanc. Les membres antérieurs sont blancs, avec des bandes noires autour des poignets, les membres postérieurs sont sombres. Une bande noire épaisse avec des contours blancs s'étend de la gorge à l'épaule, où elle se termine en pointe triangulaire. La queue est brune. Le pelage est long, particulièrement sur la queue avec un tronçon de crinière très raide le long du dos. Le mâle est légèrement plus grand et plus musclé que la femelle.

Répartition





Aire de répartition mondiale du Grand tamanoir (©IUCN, 2014) et points d'observations en Guyane (©GEPOG, 2020).

Biologie et écologie

Habitats: Marais, forêts tropicales humides et sèches, savanes.

Régime alimentaire : Insectivore consommant uniquement des fourmis et des termites qu'il déloge à l'aide de ses griffes.

Reproduction: La femelle donne naissance à un petit tous les trois ans et la maturité sexuelle intervient entre 3 et 4 ans. Lorsqu'elle est fécondable, la femelle attire le mâle via des sécrétions odorantes. La gestation dure 190 jours, la femelle pour mettre bas se met debout en appui sur sa queue, et donne naissance à un petit de 1,5 kilo environ qui s'accroche à sa fourrure et y reste pendant un an. Le sevrage intervient entre 6 et 9 mois mais l'indépendance à la mère intervient à partir de la troisième année.

Migrations : Les mouvements de l'espèce sont inconnus.

État des populations et tendance d'évolution

159 observations de cette espèce ont été transmises à la base de données faune-Guyane entre août 1982 et novembre 2021. Le Grand tamanoir est une espèce dont la tendance actuelle de la population est décroissante à l'échelle mondiale et inconnue en Guyane.



- Espèce peu commune. Utilise les savanes et les boisements de la zone d'étude. Nombre d'individus présents sur le site inconnus.
- Pour ce projet, l'espèce a une sensibilité modérée au dérangement en phase travaux, à la destruction d'habitats, et à la hausse des risques de mortalité routière. L'incidence sur l'espèce est considérée comme modérée.
- Cette espèce représente un enjeu de conservation modéré.
 - Bibliographie: GEPOG. (2021). Faune-Guyane, plateforme participative de saisie d'observations naturalistes en Guyane, www.faune-
 - guyane, fi 15/11/2021. Groupe d'Etudes et de Protection des Oiseaux en Guyane.

 Miranda, F., Bertassoni, A. & Abba, A.M. 2014. Myrmecophaga tridactyla. The IUCN Red List of Threatened Species 2014: e.T14224A47441961.

 https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2014-1.RLTS.T14224A47441961.en.
 - Smith P.,2007 Myrmecophaga tridactyla FAUNA Paraguay. Handbook of the Mammals of Paraguay. Number 2 2007





Bécassine géante Gallinago undulata

Taxonomie

• Classe: Oiseaux

Ordre : Charadriiformes
Famille : Scolopacidae
Genre : Gallinago
Espèce : undulata

Statut de protection

• Liste rouge mondiale : LC (Préoccupation mineure)

• Liste rouge Guyane: CR (En danger critique d'extinction)

• Espèce déterminante de ZNIEFF: Oui

 Protection nationale : Oui (arrêté ministériel du 25/03/2015 - Art. 2)

Description

Mensurations: 36-47 cm; 270-362 g.

Caractéristiques: Bécassine la plus grosse, à profil à tête plate et bec très long à large base. De très nombreuses marques noirâtres et cannelle contrastent avec la couleur de fond blanchâtre. Les ailes sont larges et arrondies.

Répartition





Aire de répartition mondiale de la Bécassine géante (IUCN, 2016) et points d'observations en Guyane (©GEPOG, 2021).



© Tom Johnson

Biologie et écologie

Habitats: Savanes noyées, prairies marécageuses.

Régime alimentaire: Pratiquement inconnu. Le régime alimentaire contiendrait des grenouilles, mais le contenu des gésiers des spécimens prélevés au Suriname contenait uniquement des matières végétales, notamment des herbes, des Cyperaceae et des petits fruits de *Fimbristylis dichotoma* (Cyperaceae).

Reproduction: Très mal connue. En Guyane, de la reproduction a été observée au mois de mars et en août et la période de parade est très longue (de janvier à juillet). Variable en fonction des savanes cependant. L'espèce nidifie dans les savanes humides, souvent sur une petite butte. Le nid fait de 14 à 22 cm de diamètre et de 5 à 6 cm de profondeur. La couvée serait composée de 2 à 4 œufs, mais les nids récemment découverts n'en contiennent que 1 à 2 et plusieurs autres grands *Gallinago* n'en pondent pas plus de deux. Les œufs sont de couleur crème pâle à olive avec des marques brunâtres généralement petites et variables.

État des populations et tendance d'évolution

139 observations de cette espèce ont été transmises à la base de données faune-Guyane entre juillet 1977 et novembre 2021. La Bécassine géante présente une population nicheuse en Guyane, rare, sur environ 10 localités dans les savanes sèches naturelles. Les effectifs sont estimés à moins de 250 individus, et la population connaît actuellement une diminution en lien avec le net déclin des savanes lié l'urbanisation et à l'agriculture. L'ensemble des individus forme une seule population. L'espèce est aussi fortement menacée par la chasse.





- La Bécassine géante est une espèce très rare. L'espèce niche possiblement à certainement sur les savanes du site ou en périphérie directe.
- Pour ce projet, l'espèce a une sensibilité forte au dérangement en phase travaux, à la destruction d'individus juvéniles et de ponte, à la perte, la modification, la fragmentation d'habitat. L'incidence sur l'espèce est considérée comme forte.
- Cette espèce représente un enjeu de conservation **très fort**.
 - Bibliographie: BirdLife International. 2016. Gallinago undulata. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T22693121A93384942. https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T22693121A93384942.en. Downloaded on 16 november 2021.
 - GEPOG. (2021). Faune-Guyane, plateforme participative de saisie d'observations naturalistes en Guyane, <u>www.faune-guyane.fr</u> 16/11/2021. Groupe d'Etudes et de Protection des Oiseaux en Guyane.
 - Van Gils, J., P. Wiersma, and G. M. Kirwan (2020). Giant Snipe (Gallinago undulata), version 1.0. In Birds of the World (J. del Hoyo, A. Elliott, J. Sargatal, D. A. Christie, and E. de Juana, Editors). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. https://doi.org/10.2173/bow.giasni1.01





Buse roussâtre Buteogallus meridionalis

Taxonomie

• Classe: Oiseaux

Ordre : Accipitriformes
Famille : Accipitridae
Genre : Buteogallus
Espèce : meridionalis

Statut de protection

• Liste rouge mondiale : LC (Préoccupation mineure)

Liste rouge Guyane : VU (Vulnérable)Espèce déterminante de ZNIEFF : Non

• Protection nationale : Oui (arrêté ministériel du

25/03/2015 - Art. 3)



© Paul Lenrume

Description

Mensurations : 46-64 cm. 740–1134 g. Envergure 121–140 cm. La femelle est légèrement plus grosse que le mâle.

Caractéristiques : Allure longiligne quasi-falconiforme. Cette espèce a une petite tête, un cou et des pattes assez longues et des ailes plutôt longues. La tête, le cou et les parties inférieures sont rousses à brun cannelle. Le dos est roux largement bordé de brun. La cire est jaune, et les pattes sont jaune orangé pâle.

Biologie et écologie

Habitats: Elle est inféodée aux milieux ouverts pour chasser. Les grandes zones ouvertes herbacées à tendance sèches et les savanes de la plaine côtière constituent son biotope de prédilection.

Régime alimentaire: Espèce opportuniste, consommant une large gamme de petits mammifères, d'oiseaux, de crabes, de grenouilles, de crapauds, de lézards, de serpents, d'araignées et d'insectes.

Reproduction: Le nid est fait de bâtons, il fait environ 60 cm de diamètre et est bordé de feuilles, d'herbes. Il est souvent dans un arbre isolé, mais parfois peut-être caché dans des feuilles de palmier ou des broméliacées. Un seul gros œuf est pondu. L'incubation dure 39 jours et l'envol a lieu 45 à 50 jours après. Les soins parentaux continuent pendant 4 à 7 mois après l'envol.

Migrations: L'espèce est présumée sédentaire en Guyane.

Répartition





Aire de répartition mondiale de la Buse roussâtre (©IUCN, 2016) et points d'observations en Guyane (©GEPOG, 2021).

État des populations et tendance d'évolution

1823 observations de cette espèce ont été transmises à la base de données faune-Guyane entre juillet 1977 et novembre 2021. La Buse roussâtre est une espèce nicheuse en Guyane, observée principalement sur la bande côtière. Sa population, dont la tendance actuelle est inconnue, compterait moins de 500 individus. Il n'y a pas de menace particulière identifiée à ce jour, et l'espèce peut bénéficier localement des opérations de défrichement.



- Espèce peu commune. Elle utilise les savanes du site pour chasser et niche probablement en lisière sur le site ou en périphérie directe.
- Pour ce projet, l'espèce a une sensibilité forte au dérangement en phase travaux, à la destruction d'individus juvéniles et de ponte, à la perte, la modification, la fragmentation d'habitat. L'incidence sur l'espèce est considérée comme modérée.
- Cette espèce représente un enjeu de conservation fort.
 - **Bibliographie**: Bierregaard, R. O. and G. M. Kirwan (2020). Savanna Hawk (Buteogallus meridionalis), version 1.0. In Birds of the World (J. del Hoyo, A. Elliott, J. Sargatal, D. A. Christie, and E. de Juana, Editors). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. https://doi.org/10.2173/bow.savhaw1.01
 - BirdLife International. 2016. Buteogallus meridionalis. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T22695832A93529385.
 https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T22695832A93529385.en. Downloaded on 15 november 2021.
 - GEPOG. (2021). Faune-Guyane, plateforme participative de saisie d'observations naturalistes en Guyane, <u>www.faune-guyane.fr</u> 15/11/2021. Groupe d'Etudes et de Protection des Oiseaux en Guyane.





Calliste passe-vert Tangara cayana

Taxonomie

Classe : Oiseaux
Ordre : Passeriformes
Famille : Thraupidae
Genre : Tangara
Espèce : cayana

Statut de protection

Liste rouge mondiale : LC (Préoccupation mineure)

• Liste rouge Guyane : NT (Quasi menacé)

Espèce déterminante de ZNIEFF : Non

Protection nationale : Oui (arrêté ministériel du

25/03/2015 - Article. 3)



© Claudia Brasileiro

Biologie et écologie

Description

Mensurations: 13-14cm de long pour un poids de 18g.

Caractéristiques: passereau de taille moyenne. Son nom fait référence à la coloration jaune brillant qui domine une grande partie de son plumage. Ses autres caractéristiques sont son masque facial noir et ses ailes et sa queue bleu-vert. Il s'observe souvent en couple ou en petits groupes dans les arbres dans lequel il trouve sa nourriture.





Liai

Habitats : Il fréquente les zones modérément arides, ouvertes et semi-ouvertes avec des touffes isolées d'arbres ou d'arbustes.

Régime alimentaire: le régime alimentaire se compose principalement de fruits et d'insectes mais il peut aussi consommer des guêpes, des termites et des fruits.

Reproduction: Assez peu documentée en Guyane. Cette espèce semble se reproduire tout au long de l'année avec un pic de janvier à avril et un autre en juillet et en novembre.

Migrations: L'espèce est sédentaire en Guyane.

Répartition

Aire de répartition mondiale du Calliste passevert (©Birds of the world, 2021) et points d'observations en Guyane (©GEPOG, 2021).

État des populations et tendance d'évolution

433 observations de cette espèce ont été transmises à la base de données faune-Guyane entre juillet 1977 et **novembre 2021**. Le calliste passevert est une espèce **peu** commune du littoral. La tendance actuelle de la population est inconnue.

- Espèce peu commune du littoral. Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe.
- Pour ce projet, l'espèce a une sensibilité forte au dérangement en phase travaux, à la destruction d'individus juvéniles et de ponte, à la perte, la modification, la fragmentation d'habitat. L'incidence sur l'espèce est considérée comme modérée.
- Cette espèce représente un enjeu de conservation modérée.
- Bibliographie: Carlson, D. and K. J. Burns (2020). Burnished-buff Tanager (Stilpnia cayana), version 1.0. In Birds of the World (T. S. Schulenberg, Editor). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA.
- GEPOG. (2021). Faune-Guyane, plateforme participative de saisie d'observations naturalistes en Guyane, www.faune-guyane.fr 16/11/2021. Groupe d'Etudes et de Protection des Oiseaux en Guyane





Colibri rubis topaze Chrysolampis mosquitus

Taxonomie

Classe : Oiseaux

Ordre : Caprimulgiformes
 Famille : Trochilidae
 Genre : Chrysolampis
 Espèce : mosquitus

Statut de protection

Liste rouge mondiale : LC (Préoccupation mineure)

• Liste rouge Guyane : ?

Espèce déterminante de ZNIEFF : Non

 Protection nationale : Oui (arrêté ministériel du 25/03/2015 - Article. 3)

Description

Mensurations : longueur comprise entre 8cm et 9,5cm avec une masse comprise entre 2,5 et 5g.

Caractéristiques: Le mâle a le bec court et droit noir, un plumage très coloré caractéristique: calotte et nuque rouge rubis brillant, dos brun satiné, gorge et poitrine dorées irisées, le reste du corps est brun. La femelle a le dos vert cuivré, le dessous gris pâle. Les plumes de sa queue sont vertes au centre et rousses à l'extérieur. Le bec est en moyenne plus long que celui du mâle.

Répartition





Aire de répartition mondiale du colibri rubis topaze (©Birds of the world, 2021) et points d'observations en Guyane (©GEPOG, 2020).

© Michiel Oversteegen

Biologie et écologie

Habitats: Savanes et milieux ouverts, mais aussi lisières de forêt. **Régime alimentaire**: Se nourrit du nectar des fleurs des strates basses mais aussi en hauteur sur les inflorescences d'arbres.

Reproduction: La reproduction de cette espèce est documentée de septembre à mars au Brésil. Il construit un petit nid en forme de coupe de fibres végétales fines et de toile d'araignée, à l'extérieur décoré de lichen et/ou de morceaux d'écorce, est construit dans la fourche d'une petite branche. La femelle y dépose 2 œufs blancs qu'elle va couver pendant une quinzaine de jours. Les jeunes quittent le nid au bout d'une vingtaine de jours.

Migrations : L'espèce est sédentaire en Guyane

État des populations et tendance d'évolution

826 observations de cette espèce ont été transmises à la base de données faune-Guyane entre juillet 1977 et **novembre 2021**. Le colibri rubis topaze est une espèce nicheuse commune du littoral. La tendance actuelle de la population est inconnue.

- Espèce peu commune du littoral. Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe.
- Pour ce projet, l'espèce a une sensibilité forte au dérangement en phase travaux, à la destruction d'individus juvéniles et de ponte, à la perte, la modification, la fragmentation d'habitat. L'incidence sur l'espèce est considérée comme modérée.
- Cette espèce représente un enjeu de conservation modéré.
- Bibliographie: Schuchmann, K.L. and G. M. Kirwan (2020). Ruby-topaz Hummingbird (Chrysolampis mosquitus), version
 1.0. In Birds of the World (J. del Hoyo, A. Elliott, J. Sargatal, D. A. Christie, and E. de Juana, Editors). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA.
- GEPOG. (2021). Faune-Guyane, plateforme participative de saisie d'observations naturalistes en Guyane, www.fauneguyane.fr 29/11/2021.





Elénie huppée Elaenia cristata

Taxonomie

Classe : Oiseaux
Ordre : Passériformes
Famille : Tyrannidae
Genre : *Elaenia*Espèce : *cristata*Sous-espèce : *cristata*

Statut de protection

Liste rouge mondiale : LC (Préoccupation mineure)
Liste rouge Guyane : EN (En danger d'extinction)

• Espèce déterminante de ZNIEFF: Oui

 Protection nationale : Oui (arrêté ministériel du 25/03/2015 - Art. 3)

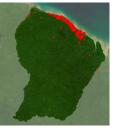
Description

Mensurations: 14,5 cm; 18 g. Pas de dimorphisme sexuel.

Caractéristiques: Petit élénie très terne sans tache coronale blanche. Les plumes de la couronne sont très allongées et forment une crête bien visible, généralement maintenues partiellement dressées et tendant à se projeter vers l'arrière. Le haut de la tête est de couleur brun olive terne uniforme. Les ailes sont sombres et comportent deux larges barres alaires blanchâtres. La queue est sombre tandis que la gorge est blanc grisâtre, devenant gris olive sur la poitrine. Le ventre est jaune pâle. L'iris est brun foncé et le bec est noir. Les tarses sont noires.

Répartition





Aire de répartition mondiale de l'Elénie huppée (IUCN, 2016) et points d'observations en Guyane (©GEPOG, 2021).



© Paul Lenrume

Biologie et écologie

Habitats : Savanes arbustives et milieux ouverts parsemés de buissons.

Régime alimentaire : Consomme des insectes et des baies.

Reproduction: La période de reproduction en Guyane semble assez large. Le nid est en forme de tasse, fait de mousses tissées et recouvertes de lichens. Il est tapissé de laine végétale et est attaché à des fourches de buissons. La hauteur du nid est généralement comprise entre 80 et 100 cm. La couvée comporte de 1 à 2 œufs, crème pâle à taches brunes. La période d'incubation dure 18–19 jours et les oisillons s'envolent environ 17 à 19 jours après l'éclosion.

État des populations et tendance d'évolution

467 observations de cette espèce ont été transmises à la base de données faune-Guyane entre juillet 1977 et novembre 2021. L'Elénie huppée est une espèce nicheuse, dont les effectifs sont estimés à moins de 1 500 individus. La population est en déclin du fait de la dégradation de l'habitat causée par l'agriculture, les carrières et l'urbanisation.



- L'Elénie huppée est une espèce assez commune sur le littoral mais absente de l'intérieur. L'espèce niche possiblement à certainement sur le site ou en périphérie directe.
- Pour ce projet, l'espèce a une sensibilité forte au dérangement en phase travaux, à la destruction d'individus juvéniles et de ponte, à la perte, la modification, la fragmentation d'habitat. L'incidence sur l'espèce est considérée comme forte.
- Cette espèce représente un enjeu de conservation fort.
 - Bibliographie: BirdLife International. 2016. Elaenia cristata. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T22699289A93724122. https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T22699289A93724122.en. Downloaded on 16 november 2021.
 - GEPOG. (2021). Faune-Guyane, plateforme participative de saisie d'observations naturalistes en Guyane, <u>www.faune-guyane.fr</u> 16/11/2021. Groupe d'Etudes et de Protection des Oiseaux en Guyane.
 - Hosner, P. (2020). Plain-crested Elaenia (Elaenia cristata), version 1.0. In Birds of the World (J. del Hoyo, A. Elliott, J. Sargatal, D. A. Christie, and E. de Juana, Editors). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. https://doi.org/10.2173/bow.plcela1.01



Engoulevent minime Chordeiles acutipennis

Taxonomie

• Classe: Oiseaux

Ordre : Caprimulgiformes
Famille : Caprimulgidae
Genre : Chordeiles
Espèce : acutipennis

Statut de protection

• Liste rouge mondiale : LC (Préoccupation mineure)

Liste rouge Guyane : NT (Quasi menacé)Espèce déterminante de ZNIEFF : Non

 Protection nationale : Oui (arrêté ministériel du 25/03/2015 - Article. 2)



© Paul Lenrume

Description

Mensurations : 20-23 cm pour une envergure de 55 cm et un poids moyen de 45g. La femelle est légèrement plus petite que le mâle

Caractéristiques: Animal cryptique qui se camoufle très bien dans son habitat. Corps globalement gris brun, tachetées de chamois, brun et noirâtre. La gorge a une tache blanche proéminente en forme de V. La poitrine est marbrée gris foncé et marron. Les ailes sont minces, pointues, avec large barre blanche bien visible pendant le vol.

Biologie et écologie

Habitats : Savanes ouvertes parsemées de petits arbres, mais aussi les ouvertures de forêt.

Régime alimentaire: Insectivore opportuniste, il consomme une large variété d'insectes telles que des cicadelles (Cicadellidae, des cigales (Cicadidae), des termites (Hodotermitidae) lors de l'essaimage, des petites mouches (Diptera), des moustiques (Culicidae), des fourmis ailées (Formicidae), des punaises, des coléoptères (Coleoptera)et des papillons de nuit (Lépidoptères).

Reproduction: La reproduction de cette espèce est très peu connue. La période de reproduction n'est pas connue en Amérique du Sud (elle a lieu en Mai en Arizona). Les œufs sont posés à même le sol, dans les savanes ou sur un sol nu et dur. Il n'y a pas de structure s'apparentant à un nid, bien que des petits graviers jonchent régulièrement la zone de ponte. La couvée est généralement constituée de deux œufs.

Migrations: L'espèce est présumée sédentaire en Guyane.

Répartition





Aire de répartition mondiale de l'Engoulevent minime (©IUCN, 2016) et points d'observations en Guyane (©GEPOG, 2021).

État des populations et tendance d'évolution

429 observations de cette espèce ont été transmises à la base de données faune-Guyane entre juillet 1977 et novembre 2021. L'Engoulevent minime est une espèce nicheuse peu commune des savanes littorales, dont les effectifs sont estimés entre 1 000 et 2 000 individus. La tendance actuelle de la population est inconnue.





- Espèce peu commune du littoral. Nicheur possible à certain dans les savanes de la zone.
- Pour ce projet, l'espèce a une sensibilité forte au dérangement en phase travaux, à la destruction d'individus juvéniles et de ponte, à la perte, la modification, la fragmentation d'habitat. L'incidence sur l'espèce est considérée comme forte.
- Cette espèce représente un enjeu de conservation fort.
 - **Bibliographie :** BirdLife International. 2016. *Geranoaetus albicaudatus. The IUCN Red List of Threatened Species* 2016: e.T22695906A93533542. https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T22695906A93533542.en. Downloaded on 16 november 2021.
 - GEPOG. (2021). Faune-Guyane, plateforme participative de saisie d'observations naturalistes en Guyane, <u>www.faune-guyane.fr</u> 16/04/2020. Groupe d'Etudes et de Protection des Oiseaux en Guyane.
 - Latta, S. C. and M. E. Baltz (2020). Lesser Nighthawk (Chordeiles acutipennis), version 1.0. In Birds of the World (A. F. Poole, Editor). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. https://doi.org/10.2173/bow.lesnig.01





Grand tardivole Emberizoides herbicola

Taxonomie

Classe : Oiseaux
Ordre : Passériformes
Famille : Furnariidae
Genre : Emberizoides
Espèce : herbicola

Statut de protection

• Liste rouge mondiale : LC (Préoccupation mineure)

Liste rouge Guyane : VU (Vulnérable)Espèce déterminante de ZNIEFF : Oui

• Protection nationale : Non (arrêté ministériel du 25/03/2015 - Art. 3)



Mensurations: 20-20,3 cm, pour un poids de 21 à 36,6 g.

Caractéristiques: Il n'y a pas de dimorphisme sexuel entre mâle et femelle. Oiseau de taille moyenne avec un corps épais, et d'aspect relativement mince en raison de la queue très longue et pointue, et avec un bec à base modérément profonde avec un culmen légèrement incurvé. Les plumes de la queue sont lancéolées, et il y a présence de plumes internes très longues et pointues, donnant à la queue une forme fourchue. La face est brunâtre pâle unie. On observe une bande supra-orale terne plus pâle et des lores pâles, un cercle oculaire blanchâtre diffus. Le sommet de la tête est finement strié de noirâtre. La croupe est non striée, le dessus des ailes est brunâtre, et les plumes sont largement bordées de vert olive vif. La gorge est blanche grisâtre, tandis que les flancs sont chamois. Pour finir, le bec est en grande partie jaune à jaune-orange, tandis que les pattes sont jaune brunâtre à rosé terne.

Répartition





Aire de répartition mondiale du Grand tardivole (©IUCN, 2016) et points d'observations en Guyane (©GEPOG, 2021).



© Paul Lenrume

Biologie et écologie

Habitats: Strictement inféodée aux savanes.

Régime alimentaire: Peu de détails disponibles. Son régime semble constitué de graines et d'arthropodes. Cette espèce peut aussi suivre des nappes de fourmis légionnaires.

Reproduction: La reproduction aurait lieu de novembre à janvier. Les nids sont constitués d'herbes sèches et sont placés à même le sol dans une touffe d'herbes. La couvée comporte généralement 3 œufs blancs avec des marques noirâtres.

Migrations : L'espèce est présumée sédentaire en Guyane.

État des populations et tendance d'évolution

1252 observations de cette espèce ont été transmises à la base de données faune-Guyane entre juillet 1977 et novembre 2021. Le Grand tardivole est une espèce nicheuse des savanes littorales, avec des effectifs estimés entre 4 000 et 8 000 individus fonctionnant comme une seule population. L'habitat de savanes est dégradé, notamment par les activités agricoles. La tendance actuelle de la population est à la diminution, liée au déclin de son habitat.





- Espèce localisée et localement commune. Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe.
- Pour ce projet, l'espèce a une sensibilité forte au dérangement en phase travaux, à la destruction d'individus juvéniles et de ponte, à la perte, la modification, la fragmentation d'habitat. L'incidence sur l'espèce est considérée comme forte.
- Cette espèce représente un enjeu de conservation fort.
 - **Bibliographie :** BirdLife International. 2018. *Emberizoides herbicola. The IUCN Red List of Threatened Species* 2018: e.T22723370A132022146. https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-2.RLTS.T22723370A132022146.en. Downloaded on 16 november 2021.
 - Jaramillo, A. (2020). Wedge-tailed Grass-Finch (Emberizoides herbicola), version 1.0. In Birds of the World (J. del Hoyo, A. Elliott, J. Sargatal, D. A. Christie, and E. de Juana, Editors). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. https://doi.org/10.2173/bow.wtgfin1.01
 - GEPOG. (2021). Faune-Guyane, plateforme participative de saisie d'observations naturalistes en Guyane, <u>www.faune-guyane.fr</u> 15/11/2021. Groupe d'Etudes et de Protection des Oiseaux en Guyane.





Macagua rieur Herpetotheres cachinnans

Taxonomie

Classe: Oiseaux
Ordre: Falconiformes
Famille: Falconidae
Genre: Herpetotheres
Espèce: cachinnans

• Sous-espèce : cachinnans

Statut de protection

• Liste rouge mondiale : LC (Préoccupation mineure)

Liste rouge Guyane : VU (Vulnérable)Espèce déterminante de ZNIEFF : Non

• Protection nationale : Oui (arrêté ministériel du

25/03/2015 - Art. 3)

Description

Mensurations: 45-53 cm. Les mâles pèsent de 408 à 686g. Les femelles, plus lourdes (en général 20% de plus que les mâles), pèsent de 590 à 800g. L'envergure des ailes varie de 75 à 91cm.

Caractéristiques: Falconidae relativement grand, aberrant et très distinctif avec des ailes courtes à bout rond et une longue queue. La tête est grande et le dessous est chamois à blanchâtre pâle. Un large masque noir est présent des yeux à l'arrière du cou. Les rémiges sont barrées de noires et contrastes avec les couvertures sous-alaires chamois. La queue blanchâtre est arrondie uniformément, barrée de noir et se termine par une pointe blanchâtre. Les tarses sont épais et les orteils courts sont typiques des rapaces mangeurs de serpents. L'iris est brun foncé. Les pieds, la cire, et les jambes sont jaune profond.

Répartition





Aire de répartition

mondiale du Macagua rieur (©IUCN, 2014) et points d'observations en Guyane (©GEPOG, 2020).



© Patrick Ingremeau

Biologie et écologie

Habitats: Boisements marécageux diversifiés pour nicher mais aussi de milieux ouverts pour chasser. On le retrouve en chasse dans les savanes, les ouvertures forestières mais aussi dans des secteurs très dégradés comme les pâturages.

Régime alimentaire: Consomme exclusivement des serpents qu'ils soient terrestres ou arboricoles, venimeux ou non.

Reproduction: Les nids sont placés entre 3 et 33m de haut dans des cavités d'arbres. Ce peut être des vieux nids d'anciens rapaces. Le nid peut aussi être positionné au-dessus d'une falaise, dans un nœud d'arbre, ou dans des épiphytes. Ils sont toujours isolés de la végétation environnante. Cette espèce réutilise généralement le même nid, parfois pendant plusieurs saisons, mais peut changer de site de nidification, en utilisant un nouveau nid jusqu'à 1,6 km de distance. Un œuf blanc ponctué de taches brunes est pondu. L'envol a lieu entre 55 à 65 jours.

Migrations: L'espèce est présumée sédentaire en Guyane.

État des populations et tendance d'évolution

1826 observations de cette espèce ont été transmises à la base de données faune-Guyane entre juillet 1977 et novembre 2021. Le Macagua rieur est une espèce nicheuse présente sur le littoral. La tendance actuelle de la population, dont les effectifs sont estimés à moins 1 000 individus, est inconnue. L'habitat est gravement menacé par les défrichements (carrières, urbanisation, agriculture), mais l'espèce semble pouvoir s'adapter. L'espèce est décroissante à l'échelle mondiale.





- Espèce assez commune dans son milieu sur la plaine côtière mais beaucoup plus localisée dans l'intérieur. L'espèce s'alimente et se repose sur la zone d'étude. Il est probable qu'elle soit nicheuse sur le site.
- Pour ce projet, l'espèce a une sensibilité forte au dérangement en phase travaux, à la destruction d'individus juvéniles et de ponte, à la perte, la modification, la fragmentation d'habitat. L'incidence sur l'espèce est considérée comme modérée.
- Cette espèce représente un enjeu de conservation fort.
 - Bibliographie: Bierregaard, R.O., Jr & Kirwan, G.M. (2020). Laughing Falcon (Herpetotheres cachinnans). In: del Hoyo, J., Elliott, A., Sargatal, J., Christie, D.A. & de Juana, E. (eds.). Handbook of the Birds of the World Alive. Lynx Edicions, Barcelona. (retrieved from https://www.hbw.com/node/53196 on 16 november 2021).
 - BirdLife International. (2016). Herpetotheres cachinnans. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T22696267A93552613. https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T22696267A93552613.en. Downloaded on 16 november 2021
 - GEPOG. (2021). Faune-Guyane, plateforme participative de saisie d'observations naturalistes en Guyane, www.faune-guyane.fr 16/11/2021. Groupe d'Etudes et de Protection des Oiseaux en Guyane.





Petit duc Choliba Megascops choliba

Taxonomie

Classe : Oiseaux
Ordre : Strigiformes
Famille : Strigidae
Genre : Megascops
Espèce : choliba

Statut de protection

Liste rouge mondiale : LC (Préoccupation mineure)

Liste rouge Guyane :VU (Vulnérable)
 Fandage déterminents de ZNIFEE : No.

Espèce déterminante de ZNIEFF : Non

 Protection nationale : Oui (arrêté ministériel du 25/03/2015 - Article. 3)



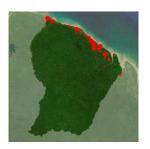
©Tom Johnson

Description

Mensurations: Longueur comprise entre 21 et 23cm. Envergure d'environ 54cm et un poids pouvant aller de 93g jusqu'à 134g. Caractéristiques: Rapace nocturne de taille moyenne qui a des aigrettes courtes et des iris jaunes. Les bords noirs des disques faciaux sont proéminents. Les petits ducs choliba ont des morphes différents; le morphe le plus fréquent est la forme grise-brune, mais des formes brunes et rousses sont également présentes

Répartition





Aire de répartition mondiale du Petit-duc choliba (©Birds of the world, 2021) et points d'observations en Guyane (©GEPOG, 2021).

Biologie et écologie

Habitats: Le petit-duc choliba occupe une large gamme d'habitats, des forêts secondaires jusqu'aux lisières de forêts sèches ou humides mais à tendance à éviter l'intérieur de la forêt dense

Régime alimentaire: Ce petit rapace possède un régime alimentaire large et varié. Il consomme des petits vertébrés comme des petites grenouilles (Hylidae), des petits serpents, des oiseaux, des micromammifères, des chauves-souris et des petits rongeurs. Il peut aussi consommer des grenouilles et quelques invertébrés.

Reproduction: La couvée de 1 à 3 œufs (parfois 6) est généralement déposée directement dans des cavités naturelles, des nids d'oiseaux abandonnés, des nichoirs, de vieux trous de pics ou même des poteaux de clôture pourris.

Migrations: L'espèce est sédentaire en Guyane.

État des populations et tendance d'évolution

202 observations de cette espèce ont été transmises à la base de données faune-Guyane entre juillet 1977 et **novembre 2021**. Le Petit duc choliba est une espèce nicheuse peu commune du littoral, dont les effectifs sont difficiles à estimer. La tendance actuelle de la population est inconnue

- Espèce peu commune du littoral. Nicheur très probable dans les savanes de la zone. Assurément plusieurs couples.
- Pour ce projet, l'espèce a une sensibilité modérée au dérangement en phase travaux, à la destruction d'individus juvéniles et de ponte, à la perte, la modification, la fragmentation d'habitat. L'incidence sur l'espèce est considérée comme modérée.
- Cette espèce représente un enjeu de conservation fort.
- Bibliographie: Ong, G. (2020). Tropical Screech-Owl (Megascops choliba), version 1.0. In Birds of the World (T. S. Schulenberg, Editor). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA.
- GEPOG. (2021). Faune-Guyane, plateforme participative de saisie d'observations naturalistes en Guyane, www.fauneguyane.fr 16/11/2021. Groupe d'Etudes et de Protection des Oiseaux en Guyane.





Sporophile gris-de-plomb Sporophila plumbea

Taxonomie

Classe: Oiseaux
Ordre: Passériformes
Famille: Thraupidae
Genre: Sporophila
Espèce: plumbea
Sous-espèce: whiteleyana

Statut de protection

Liste rouge mondiale : LC (Préoccupation mineure)
Liste rouge Guyane : EN (En danger d'extinction)
Espèce déterminante de ZNIEFF : Oui

 Protection nationale : Oui (arrêté ministériel du 25/03/2015 - Art. 2)

Description

Mensurations: 10,5–11 cm; 8,8–12 g.

Caractéristiques: Passereau minuscule à bec épais. Le mâle est gris-plomb sur le dessus, la moitié inférieure pâle de l'œilleton, des stries indistinctes sur la calotte et les parties supérieures (sauf le croupion. Les plumes de la queue sont noirâtres. Les plumes tertiaires sont bordées de gris olive. Les plumes primaires ont la base blanche bien délimitée. Le menton est blanchâtre. La gorge et la poitrine sont gris pâle devenant gris plomb plus pâle sur le ventre. L'iris est foncée, le bec et les pattes sont noirs. La femelle est terne. Elle est de couleur brunâtre sur le dessus et brun pâle chamoisé en dessous, devenant blanchâtre proche du cloaque.

Répartition





Aire de répartition mondiale du Sporophile gris-deplomb (IUCN, 2016) et points d'observations en Guyane (©GEPOG, 2021).



© Clive Harris

Biologie et écologie

Habitats: Savanes arbustives.

Régime alimentaire: Se nourrit principalement de graines de graminées. Fourrage au sol ou perché sur des tiges d'herbe.

Reproduction: Non documentée.

État des populations et tendance d'évolution

264 observations de cette espèce ont été transmises à la base de données faune-Guyane entre juillet 1977 et novembre 2021. Le Sporophile gris-de-plomb est une espèce nicheuse peu commune des savanes littorales centrales. Avec des effectifs estimés à moins de 1 000 individus répartis sur plus de 5 localités, la population est actuellement en diminution du fait de la dépendance de l'espèce aux savanes, dégradées par l'urbanisation et l'agriculture. La zone d'occupation de l'espèce couvre moins de 500 km2.





- Le Sporophile gris-de-plomb est une espèce peu commune et localisée. Cette espèce utilise les savanes de la zone d'étude.
- Pour ce projet, l'espèce a une sensibilité forte au dérangement en phase travaux, à la destruction d'individus juvéniles et de ponte, à la perte, la modification, la fragmentation d'habitat. L'incidence sur l'espèce est considérée comme forte.
- Cette espèce représente un enjeu de conservation très fort.
 - Bibliographie: BirdLife International. 2018. Sporophila plumbea. The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T22723414A132163895. https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-2.RLTS.T22723414A132163895.en. Downloaded on 14 november 2021.
 - GEPOG. (2021). Faune-Guyane, plateforme participative de saisie d'observations naturalistes en Guyane, <u>www.faune-guyane.fr</u> 16/04/2021. Groupe d'Etudes et de Protection des Oiseaux en Guyane.
 - Jaramillo, A. and G. M. Kirwan (2020). Plumbeous Seedeater (Sporophila plumbea), version 1.0. In Birds of the World (J. del Hoyo, A. Elliott, J. Sargatal, D. A. Christie, and E. de Juana, Editors). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. https://doi.org/10.2173/bow.plusee1.01





Tangara à camail Schistochlamys melanopis

Taxonomie

Classe: Oiseaux
Ordre: Passeriformes
Famille: Thraupidae
Genre: Schistochlamys
Espèce: melanopis

Statut de protection

Liste rouge mondiale : LC (Préoccupation mineure)

Liste rouge Guyane : LC (Préoccupation mineure)

Espèce déterminante de ZNIEFF : Non

 Protection nationale : Oui (arrêté ministériel du 25/03/2015 - Article. 3)



© Willian Menq

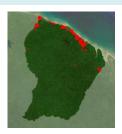
Description

Mensurations: Le tangara à camail est un passereau de taille moyenne avec une longueur comprise entre 17 et 19 cm et une masse moyenne d'une trentaine de grammes.

Caractéristiques : Oiseau d'apparence générale grise avec une face noire caractéristique facile à reconnaitre. Vit en couple ou en petits groupes. Son chant mélodieux est facilement reconnaissable.

Répartition





Aire de répartition mondiale du Tangara à camail (©Birds of the world, 2021) et points d'observations en Guyane (©GEPOG, 2021).

Biologie et écologie

Habitats : Il affectionne les zones de prairies sèches parsemées d'arbustes mais se retrouve aussi en lisière de forêt humide.

Régime alimentaire: Il se compose de fruits, de graines et de petits insectes. Ils construisent des nids ouverts faits d'herbe ou de mousse et tapissés dans le fond. Ils sont généralement placés dans un arbre ou un arbuste bas dans une zone ouverte. Les deux œufs sont blanc grisâtre tachetés ou striés.

Reproduction: La reproduction de cette espèce est documentée au Suriname où elle débute en janvier.

Migrations: L'espèce est sédentaire en Guyane.

État des populations et tendance d'évolution

440 observations de cette espèce ont été transmises à la base de données faune-Guyane entre juillet 1977 et **novembre 2021**. Le tangara à camail est une espèce nicheuse peu commune des savanes littorales, avec quelques données rapportées dans l'intérieur des terres. La tendance actuelle de la population est inconnue.

- Espèce peu commune. Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe.
- Pour ce projet, l'espèce a une sensibilité forte au dérangement en phase travaux, à la destruction d'individus juvéniles et de ponte, à la perte, la modification, la fragmentation d'habitat. L'incidence sur l'espèce est considérée comme modérée.
- Cette espèce représente un enjeu de conservation modéré.
- Bibliographie: MNHN & OFB [Ed]. 2003-2021. Fiche de Schistochlamys melanopis (Latham, 1790). Inventaire national du patrimoine naturel (INPN).
- GEPOG. (2021). Faune-Guyane, plateforme participative de saisie d'observations naturalistes en Guyane, www.fauneguyane.fr 18/11/2021. Groupe d'Etudes et de Protection des Oiseaux en Guyane.
- Perroud, M. and K. J. Burns (2020). Black-faced Tanager (Schistochlamys melanopis), version 1.0. In Birds of the World (T. S. Schulenberg, Editor). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA





Tangara à galons rouges Tachyphonus phoenicius

Taxonomie

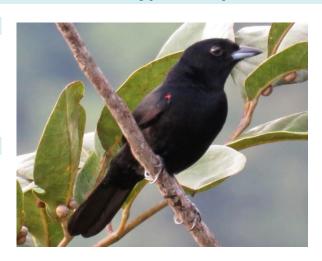
Classe : Oiseaux
Ordre : Passeriformes
Famille : Thraupidae
Genre : Tachyphonus
Espèce : phoenicius

Statut de protection

Liste rouge mondiale : LC (Préoccupation mineure)

Liste rouge Guyane : NT (Quasi menacé)
Espèce déterminante de ZNIEFF : oui

 Protection nationale : Oui (arrêté ministériel du 25/03/2015 - Article. 2)



Description

Mensurations : 15 cm de long avec un poids moyen de 17g. La femelle est légèrement plus petite que le mâle.

Caractéristiques : Le mâle est presque entièrement bleu-noir brillant, avec le dessous des ailes blanc ; un patch rouge mélangé à du blanc au pli de l'aile. La femelle, est beaucoup plus terne avec un plumage à dominante brune et grise.

Répartition





Aire de répartition mondiale du Tangara à galons rouges (©Birds of the world, 2021) et points d'observations en Guyane (©GEPOG, 2021).

Biologie et écologie

Habitats: Savanes ouvertes parsemées de petits arbres, mais aussi les ouvertures de forêt.

Régime alimentaire: Il se retrouve principalement dans les forêts sur sable blanc, les savanes littorales. Il semblerait qu'il y est un lien entre un habitat sur sol sableux et cette espèce.

Reproduction : La reproduction de cette espèce est documentée au Suriname où elle a lieu de février à mars. Un à deux œufs grisâtres tachetés sont déposés dans un nid ouvert.

Migrations : L'espèce est sédentaire et nicheuse en Guyane.

État des populations et tendance d'évolution

231 observations de cette espèce ont été transmises à la base de données faune-Guyane entre juillet 1977 et novembre 2021. Le tangara à galons rouges est une espèce nicheuse peu commune, présentes du littoral jusque dans l'intérieur des terres. La tendance actuelle de la population est inconnue

- Espèce rare et localisée aux abords des savanes roches et quelques savanes du littoral. Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe.
- Pour ce projet, l'espèce a une sensibilité forte au dérangement en phase travaux, à la destruction d'individus juvéniles et de ponte, à la perte, la modification, la fragmentation d'habitat. L'incidence sur l'espèce est considérée comme **fort**e.
- Cette espèce représente un enjeu de conservation très fort.
- **Bibliographie**: Remsen, J. V., Jr., Cadena, C. D., Jaramillo, A., Nores, M., Pacheco, J. F., Pérez-Emán, J., Robbins, M. B., Stiles, F. G., Stotz, D. F. & Zimmer, K. J. Version [2013]. A classification of the bird species of South America. American Ornithologists' Union.
- GEPOG. (2021). Faune-Guyane, plateforme participative de saisie d'observations naturalistes en Guyane, www.faune-guyane.fr 29/11/2021. Groupe d'Etudes et de Protection des Oiseaux en Guyane.
- Hilty, S. (2020). Red-shouldered Tanager (Tachyphonus phoenicius), version 1.0. In Birds of the World (J. del Hoyo, A. Elliott, J. Sargatal, D. A. Christie, and E. de Juana, Editors). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA





V.2 Évaluation précise des impacts sur les populations d'espèce protégée

V.2.1 Impacts sur l'avifaune protégée

Les espèces les plus sensibles au projet sont les espèces de savanes ainsi que les espèces qui nichent possiblement à certainement sur le site.

Le projet conduira tout un cortège d'espèces à fuir le périmètre tandis que des espèces très communes anthropophiles coloniseront les milieux anthropisés.

Dérangement des espèces

Le dérangement des espèces pendant la phase travaux est un impact temporaire. La présence répétée d'hommes, prédateur potentiel aux yeux de beaucoup d'espèces, sur les zones dérangera l'avifaune à différents degrés en fonction des espèces. Ce dérangement peut avoir plusieurs conséquences :

- Modification du comportement vocal, accentuation des cris d'alarme au détriment des activités de chants traditionnels.
- Dépense d'énergie accrue (vol de fuite)
- Echec de nidification pour les espèces les plus sensibles (exemple des grands rapaces). L'attention portée sur l'homme se fait au détriment des autres prédateurs et des conditions météorologiques.
- Désertion de la zone par les espèces les moins tolérantes à ces dérangements réguliers.

Les perturbations sonores des engins motorisés ont un impact sur l'activité vocale des oiseaux et donc sur la communication, le comportement et par prolongement sur la reproduction. Chaque espèce a son propre répertoire vocal avec des chants et des cris différents. Le bruit des machines peut éclipser le chant de certaines espèces. Le chant joue pour ces espèces plusieurs rôle primordiaux notamment pour la délimitation et la défense de territoire, mais aussi pour la recherche de partenaires et la reproduction. Cet impact, peu documenté, est probablement sous-évalué.



Destruction des nichées (pontes et juvéniles)

Cet impact direct s'applique pendant la phase travaux. Remarquons qu'à *priori* il n'y aura pas de destruction d'individus adultes qui pourront déserter la zone lors des travaux.

En Guyane, il est particulièrement difficile de proposer un phasage des travaux permettant d'éviter la destruction de nichées. En effet, la phénologie de nidification diffère grandement en fonction des espèces, certaines se reproduisent uniquement en saison sèche, d'autres en saison des pluies et d'autres lors des deux saisons. Les connaissances sur ce sujet sont très insuffisantes et inégales entre les espèces. Pour beaucoup d'espèces, aucune donnée de nidification certaine existe en Guyane alors que l'on sait qu'elles se reproduisent (observation de jeunes volants).

Après consultation des données faune-Guyane, il semblerait que la majorité des espèces de savanes impactées par le projet puissent être capables de se reproduire toute l'année.

Perte, modification et fragmentation des habitats

Cet impact est permanent suite à la phase travaux. Les espèces réagissent différemment face aux perturbations en fonction de leur valence écologique (degré de spécialisation à un habitat et capacité à s'adapter à d'autres milieux). Les espèces qui s'adaptent sont souvent très communes et anthropophiles. Les autres (plus spécialisées) devront se reporter sur d'autres secteurs similaires limitrophes. Toutefois, ce report est soumis à plusieurs difficultés. En effet, dans les territoires nouvellement colonisés, on retrouve déjà tout un cortège en place avec des interactions intra et inter-spécifiques établies depuis des générations (rondes plurispécifiques notamment), des territoires défendus avec véhémence. Le devenir de ces individus délogés est donc incertain. La perte d'habitat concerne des zones de nidification (cavités d'arbres, de termitières...), des zones de leks (même emplacement depuis des générations souvent), des zones de mue du plumage et des zones d'alimentation (un fruitier particulier par exemple).

Les rapaces sont positionnés au sommet du réseau trophique et sont donc sensibles aux modifications de l'écosystème. Ils sont souvent les premiers à déserter des zones subissant de fortes perturbations anthropiques.

La dégradation et la fragmentation des habitats favorisent les espèces anthropophiles les plus communes au détriment des espèces les plus spécialisées et les plus rares, il y a donc



une perte en qualité du cortège avifaunistique. La fragmentation des milieux forestiers entraîne également une diminution de la richesse en espèces.

Tableau 16 : Sensibilités et incidences locales sur les espèces d'oiseaux à enjeu du projet d'aménagement

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut de protecti on	Liste Rouge Régiona le	Enjeu	Sensibilité au projet	Incidence sur la population du site	Incidence sur la population guyanaise
Sporophile gris- de-plomb	Sporophila plumbea	H/D	EN	Très fort	Forte	Forte	Modérée
Bécassine géante	Gallinago undulata	H/D	CR	Très fort	Forte	Forte	Modérée
Tangara à galons rouges	Tachyphonus phoenicius	H/D	NT	Très fort	Forte	Forte	Modérée
Engoulevent minime	Chordeiles acutipennis	Н	NT	Fort	Forte	Forte	Modérée
Elénie huppée	Elaenia cristata	P / D	EN	Fort	Forte	Forte	Modérée
Grand Tardivole	Emberizoides herbicola	P	VU	Fort	Forte	Forte	Modérée
Buse roussâtre	Buteogallus meridionalis	P	VU	Fort	Forte	Modérée	Faible à modérée
Petit-duc choliba	Megascops choliba	P	VU	Fort	Forte	Modérée	Faible à modérée
Macagua rieur	Herpetotheres cachinnans	P	VU	Fort	Forte	Modérée	Faible à modérée
Colibri rubis- topaze	Chrysolampis mosquitus	P	LC	Modéré	Forte	Modérée	Faible à modérée
Tangara à camail	Schistochlamys melanopis	P	LC	Modéré	Forte	Modérée	Faible à modérée
Calliste passevert	Stilpnia cayana	P	NT	Modéré	Forte	Modérée	Faible à modérée
Urubu à tête rouge	Cathartes aura	P	DD	Faible	Modérée	Faible	Très faible
Urubu noir	Coragyps atratus	P	LC	Faible	Modérée	Faible	Très faible



V	Demande	de	déroc	ation
٧.,	Demande	ac	aci og	ation

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut de protecti on	Liste Rouge Régiona le	Enjeu	Sensibilité au projet	Incidence sur la population du site	Incidence sur la population guyanaise
Buse à gros bec	Rupornis magnirostris	P	LC	Faible	Forte	Faible	Très faible
Râle kiolo	Anurolimnas viridis	P	LC	Faible	Forte	Faible	Très faible
Caracara à tête jaune	Milvago chimachima	P	LC	Faible	Forte	Faible	Très faible
Tyran des palmiers	Tyrannopsis sulphurea	P	LC	Faible	Forte	Faible	Très faible
Effraie des clochers	Tyto alba	P	VU	Fort	Modérée	Faible	Très faible
Ibis vert	Mesembrinibis cayennensis	P	NT	Modéré	Forte	Faible	Très faible
Ibijau gris	Nyctihius griseus	P	LC	Modéré	Forte	Faible	Très faible
Caracara du Nord	Caracara cheriway	P / D	NT	Modéré	Modérée	Faible	Très faible
Manakin tijé	Chiroxiphia pareola	P	NT	Modéré	Forte	Faible	Très faible
Tyran des savanes	Tyrannus savana	P	LC (savana)	Faible	Faible	Très faible	Très faible
Ara macavouanne	Orthopsittaca manilatus	H / D (nidif / dortoir)	NT	Fort	Faible à modérée	Très faible	Très faible

V.2.2 Impacts sur la batrachofaune protégée

Les impacts porteront sur 2 espèces d'amphibiens protégées représentant des enjeux de conservation.

Destruction d'individus et de pontes

Des risques de destruction d'individus existent pour les 2 espèces en phase travaux et lors de l'entretien des installations. Au vu de leurs faibles capacités de déplacement, les amphibiens sont très sensibles à cet impact. Des pontes disposées dans les mares temporaires de bord de route seront détruites si les travaux ont lieu en saison des pluies.





Perte, modification et fragmentation des habitats

Le projet entraînera la modification profonde de retenues d'eau temporaires de bords de route. En effet, les bas-côtés situés sous l'actuelle ligne électrique, bien que très dégradés, accueillent en saison des pluies des amphibiens en reproduction. De plus, le projet prévoit la destruction d'autres habitats (savane, boisement, etc.) qui accueillent 2 espèces d'amphibiens à enjeu de conservation.

Tableau 17 : Sensibilités et incidences du projet vis-à-vis des espèces d'amphibien représentant un enjeu de conservation

Nom (Nom scientifique)	Enjeu de conservation	Sensibilité	Incidence
Crapaud granuleux	Fort	Forte	Modérée
Elachistocle ovale	Modéré	Forte	Modérée

V.2.3 Impacts sur l'herpétofaune protégée

la Tortue charbonnière utilise fort probablement la zone pour se déplacer et se nourrir.

Destruction d'individus et de pontes

Des risques de destruction d'individus existent pour cette espèce en phase travaux et lors de l'entretien des installations. Au vu de la lenteur de ses déplacements, cette espèce est très sensible à cet impact.

Perte, modification et fragmentation des habitats

La destruction de 0,8 ha de savane entraînera la perte d'habitats pour la Tortue charbonnière.

Modification des déplacements et hausse de la mortalité routière

Les tortues qui exploitent le site seront fortement perturbées par la mise en place des installations et notamment par le déploiement des clôtures protégeant le site.

Le déploiement des clôtures autour des installations entraînera en effet plusieurs conséquences telles que :

-la modification des déplacements naturels de la faune





Les barrières constituant des objets infranchissables pour les tortues, elles devront modifier leurs trajectoires de déplacement. Il est fort probable qu'elles longent les clôtures jusqu'à leur extrémité.

-une dépense accrue d'énergie pour le contournement des installations

Le stress engendré par les installations associé aux modifications de trajectoires nécessaires pour contourner le parc photovoltaïque engendrera des dépenses d'énergie accrues.

-une hausse de la mortalité routière à l'extrémité des clôtures

Le contournement des installations conduira à canaliser les traversées de l'herpétofaune sur une portion de route restreinte. En effet, il est attendu qu'une fois l'extrémité de la clôture atteinte, la faune franchira la route dans les mètres qui suivent pour atteindre les milieux naturels situés de l'autre côté de la route.

Au vu de l'attractivité des milieux naturels situés de l'autre côté de la route de l'espace, il est fort à parier que la faune utilise préférentiellement la partie ouest du site. Cette zone deviendra donc potentiellement meurtrière pour la faune. Soulignons toutefois que la zone est située à proximité du rond-point des EPCU et que les usagers de la route ne peuvent physiquement pas être à une vitesse excessive lorsqu'ils arrivent à proximité des installations.

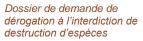
Tableau 18 : Sensibilités et incidences du projet vis-à-vis des espèces de reptile représentant un enjeu de conservation

Nom (Nom scientifique)	Enjeu de conservation	Sensibilité	Incidence
Tortue charbonnière	Fort	Forte	Modérée

V.2.4 Impacts sur les mammifères protégés

Dérangement des espèces







Le dérangement des espèces pendant la phase travaux est un impact temporaire considérable pour la mammalofaune.

Ce dérangement peut entraîner plusieurs conséquences :

- Modification du comportement
- Dépense d'énergie accrue (évitement de la zone, chasse sur d'autres secteurs)
- Echec de reproduction pour les espèces les plus sensibles.
- Désertion de la zone par les espèces les moins tolérantes à ces dérangements réguliers.

Perte, modification et fragmentation des habitats

Le projet entraînera la perte et la modification d'habitats pour les espèces de mammifères identifiées sur le site. Ces habitats constituent des territoires de chasse et de repos essentiels au bon déroulement du cycle biologique des espèces impactées.

Les habitats détruits n'entraîneront cependant pas de modification de la connectivité écologique globale du site.

Modification des déplacements et hausse de la mortalité routière

Les mammifères qui exploitent le site seront fortement perturbés par la mise en place des installations et notamment par le déploiement des clôtures protégeant le site.

Le déploiement des clôtures autour des installations entraînera en effet plusieurs conséquences telles que :

-la modification des déplacements naturels de la faune

Les barrières constituant des objets infranchissables pour la grande majorité des mammifères, ces derniers devront modifier leurs trajectoires de déplacement. Il est attendu que la majorité des mammifères longent les clôtures jusqu'à leur extrémité.

-une dépense accrue d'énergie pour le contournement des installations

Le stress engendré par les installations associé aux modifications de trajectoires nécessaires pour contourner le parc photovoltaïque engendrera des dépenses





d'énergie accrues. Ces dépenses peuvent représenter un coût considérable pour les petites espèces et les espèces sensibles telles que les opossums savanicoles.

-une hausse de la mortalité routière à l'extrémité des clôtures

Le contournement des installations conduira à canaliser les traversées de mammifères sur une portion de route restreinte. En effet, il est attendu qu'une fois l'extrémité de la clôture atteinte, la faune franchira la route dans les mètres qui suivent pour atteindre les milieux naturels situés de l'autre côté de la route.

Au vu de l'attractivité des milieux naturels situés de l'autre côté de la route de l'espace, il est fort à parier que les mammifères utilisent préférentiellement la partie ouest du site. Cette zone deviendra donc potentiellement meurtrière pour la faune. Les espèces les plus sensibles à cet impact sont les espèces de taille réduite comme la Tayra, le Grison et le Pian à oreilles blanches. Soulignons toutefois que la zone est située à proximité du rond-point des EPCU et que les usagers de la route ne peuvent physiquement pas être à une vitesse excessive lorsqu'ils arrivent à proximité des installations.

Tableau 19 : Sensibilités et incidences du projet d'aménagement vis-à-vis des espèces de mammifère représentant un enjeu de conservation

Nom de l'espèce (Nom scientifique)	Enjeu de conservation	Sensibilité	Incidence
Grison	Modéré	Modérée	Modérée
Tayra	Modéré	Modérée	Modérée
Espèces dont la présence n'a pu être démontrée, ma	is dont le domair	ne vital intercepte	la zone
Grand Tamanoir	Modéré	Modérée	Modérée
Jaguar	Modéré	Modérée	Modérée





V.3 Mesures d'évitement

V.3.1 M.E.01 Evitement d'espèces floristiques protégées savanicoles rares

Mesure intégrée au design du projet (cf partie III.2.6 Moyen mis en œuvre pour intégrer les enjeux du projet).

V.4 Mesures de réduction

V.4.1 M.R.01 Réduction des atteintes aux savanes et positionnement sur les habitats de moindre enjeu

Mesure intégrée au design du projet (cf partie III.2.6 Moyen mis en œuvre pour intégrer les enjeux du projet).

V.4.2 M.R.02 Phasage des travaux de défriche et terrassement en saison sèche

M.R.02	Phasage des travaux de défriche et terrassement en saison sèche
Désignation de l'impact	Destruction d'habitats naturels Dégradation d'habitats naturels Destruction d'habitats de chasse, de repos, de reproduction d'espèces animales protégées et déterminantes Dérangement d'espèces protégées et déterminantes
Habitat / Espèces concernés	Zones humides alentours Crapaud granuleux, Rainette naine, et autres amphibiens.
Description de l'impact	La saison des pluies constitue la période la plus sensible du cycle biologique des amphibiens. En effet, le début de la saison des pluies correspond à la période de reproduction pour la majorité de la batrachofaune. Procéder aux travaux de défrichement, terrassement, et installation des panneaux en saison des pluies pourrait s'avérer très meurtrier pour les espèces d'amphibiens à enjeu identifiées sur site. Procéder aux travaux or saison des pluies permettra d'éviter la mise en suspension de matières dans les milieux alentours et notamment dans les habitats de zones humides à fort enjeu de conservation.
Type de mesure	Réduction.





Mise en place et suivi	Nous préconisons la réalisation des travaux en saison sèche, cela limitera le risque de destruction de la batrachofaune et notamment de pontes et d'individus d'espèces protégées avec habitat. De plus, cela permettra de limiter les phénomènes d'érosion et de transport sédimentaire vers les criques et zones humides environnantes.
	Attention, nous insistons ici sur le fait que cette mesure ne permet pas de réduire les impacts sur l'avifaune des savanes. Celle-ci se reproduisant toute l'année (cf Erreur ! S ource du renvoi introuvable.).

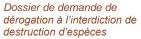
V.4.3 M.R.03 Déploiement de signalisation et intensification des contrôles routiers

M.R.03 Déploie	ement de signalisation et intensification des contrôles routiers
Désignation de l'impact	Direct permanent : Modification des déplacements de la faune pour contourner l'emprise des installations Indirect permanent : Hausse de la mortalité routière
Habitat / Espèces concernés	Mammalofaune terrestre à enjeu identifiée sur site : Tayra, Grison, Pian à oreilles blanches, Jaguar et Grand tamanoir. Herpétofaune : Tortue charbonnière
Description de l'impact	La clôture des installations entraînera des modifications des déplacements naturels de la faune, associé à une dépense accrue d'énergie pour le contournement des installations et une hausse de la mortalité routière.
Type de mesure	Réduction technique
Mise en place et suivi	Le porteur de projet s'engage à créer, déployer et entretenir de la signalisation pour obliger la décélération des usagers de la route. Afin de veiller au respect de cette signalisation, le CNES s'engage à conventionner avec la gendarmerie pour intensifier les contrôles de vitesse sur la route de l'espace et à proximité du parc photovoltaïque.

V.4.4 M.R.04 Choix d'un éclairage adapté à la biodiversité environnante

M.R.04 Choix d'un éclairage adapté à la biodiversité environnante







Bomani	de de delogation
Désignation de l'impact	Direct permanent : Dérangement long et répété des espèces nocturnes à enjeu Indirect permanent : Altération de la synchronisation des cycles biologiques, dépense d'énergie accrue pour les espèces lucifuges, etc
Habitat / Espèces concernés	Oiseaux nocturnes Mammalofaune terrestre identifiée sur site Herpétofaune et batrachofaune sensible
Description de l'impact	L'éclairage crépusculaire et nocturne des locaux techniques entraînera un dérangement des espèces nocturnes durant leurs heures d'activité maximale. La présence répétée d'éclairage peut conduire à plusieurs impacts : -Fragmentation de l'habitat de certaines espèces lucifuges -Dépense accrue d'énergie lors des phases de déplacement pour éviter les zones lumineusesDésynchronisation des cycles biologiques -Modification des comportements entraînant une plus grande exposition à la prédation
Type de mesure	Réduction technique
	Les dispositifs utilisés pour l'éclairage des locaux techniques devront être compatibles avec le maintien de la biodiversité identifiée sur et à proximité du site. Pour cela, le spectre de lumière utilisé sera adapté afin de réduire la pollution lumineuse.
	L'éclairage se doit d'être adapté et optimisé afin de générer le moins possible de pollution lumineuse :
	-Concentrer la direction de l'éclairage vers le sol (forme du luminaire adaptée),
	-Ne pas positionner les éclairages trop hauts,
	-Limiter l'intensité de l'éclairage au besoin,



-Utiliser des éclairages respectant les préconisations spectrales suivantes :

NB: les × indiquent les longueurs d'ondes auxquelles les taxons sont sensibles

Les mammifères et les oiseaux nocturnes ainsi que les insectes sont les taxons les plus susceptibles d'être affectés par l'éclairage et pour lesquels des mesures peuvent être prises. En effet, les amphibiens, sont sensibles à toutes les longueurs d'onde. Nous préconisons l'utilisation d'ampoule à sodium basse pression en premier lieu, pour réduire l'effet d'un éclairage permanent, en second lieu, des rampes de LEDs ambrées à spectre étroit (575-605 nm).

	UV							IR		
Longueurs d'ondes (nm)	<400	400 - 420	420 - 500	500 - 575	575 - 585	585 - 605	605 - 700	>700	Lampes les « moins néfastes »	Lampes néfastes mais aux impacts plus « modérés »
Poissons d'eau douce	х	х	х	х	х	х	х		- Sodium Basse Pression - LEDs Ambrées à spectre étroit	- Sodium Haute Pression
oissons marins	х	х	х	X					- Sodium Basse Pression - Sodium Haute Pression	- Fluo compacte (Blanc le plus chaud < 2700°K)
Crustacés zooplancton)	x	X*	х*						- LEDs Ambrées à spectre étroit -LEDs Rouges	- Tube Fluorescent (Blanc le plus chaud < 2700°K)
Amphibiens et reptiles	х	x	х	< à 500 et > à 550	х	х	х	х		- Sodium Basse Pression
Diseaux	x	х	х	х		х	x	х	- Sodium Basse Pression - LEDs Ambrées à spectre étroit	- Sodium Haute Pression - Tube Fluorescent (Blanc le plus chaud < 2700°K)
Mammifères (hors chiroptères)	x	х	x	х			x		- Sodium Basse Pression - LEDs Ambrées à spectre étroit	- Sodium Haute Pression - Fluo compacte (Blanc le plus chaud < 2700°K) - Tube Fluorescent (Blanc le plus chaud < 2700°K)
Chiroptères	Х	x	х	х					- Sodium Basse Pression - Sodium Haute Pression	- Fluo compacte (Blanc le plus chaud < 2700°K)
nsectes	х	х	х	х					- LEDs Ambrées à spectre étroit -LEDs Rouges	- Tube Fluorescent (Blanc le plus chaud < 2700°K)

V.5 Mesures d'accompagnement

V.5.1 M.A.01 Suivi écologique du chantier

	M.A.01 Suivi écologique du chantier
Désignation de l'impact	Destruction potentielle d'espèces patrimoniales Dégradation d'habitats naturels non inclus dans les emprises
Habitat / Espèces concernés	Habitats en bordure de travaux Espèces patrimoniales identifiées sur site



V Demande de dérogation

Bernanae	de delogation
Description de l'impact	Le déroulement de travaux par des opérateurs non préalablement sensibilisés aux enjeux environnementaux du site pourrait entraîner un non-respect des emprises. Cela engendrerait une hausse potentielle de la destruction d'habitats et d'individus, ainsi qu'un dérangement plus important des espèces protégées présentes sur le site.
Type de mesure	Accompagnement
Mise en place et suivi	Afin de veiller au respect de l'évitement des habitats naturels et des enjeux identifiés sur site, un suivi de chantier écologique doit être réalisé.
	Pour cela, le déroulement des travaux fera l'objet d'une concertation entre le(s) chef(s) de chantier de(s) entreprise(s) mandatée(s) pour les travaux et un expert écologue qui s'assurera du respect des contraintes environnementales. Cela permettra de veiller au respect des emprises des travaux fournies dans le plan guide.
	Les entreprises intervenant sur site devront être sensibilisées aux enjeux environnementaux du site en amont des travaux. Cela permettra de préserver au mieux les enjeux trouvés sur et à proximité directe du site.
	Un balisage des espèces et espaces sensibles sera réalisé par l'expert écologue et/ou sous la surveillance de celui-ci. La délimitation précise de ces espèces et espaces devra être matérialisée sur le terrain par une signalétique efficace (ex : rubalise et palettes) pour que ces dernières soient facilement identifiables par les équipes techniques du chantier.
	Des visites de chantier seront programmées (2 visites/mois pendant la durée des travaux) afin de veiller au respect de la réglementation environnementale, des mesures d'évitement et de réduction et des procédures en lien avec l'environnement. Les visites de chantier feront l'objet de comptes rendus. La dernière visite de chantier veillera à un repli de chantier respectueux de l'environnement et des exigences définis et fera l'objet d'un bilan de fin de chantier.

V.6 Impacts résiduels du projet

Tableau 20 : Impacts résiduels du projet après mesures d'évitement et de réduction

NB : Ne sont pas repris dans ce tableau les habitats et espèces pour lesquels l'incidence du projet avant mesures E et R sont déjà faibles, très faibles ou négligeables.

Nom	NOM ENIEL SENSIBILITE		Impact résiduel après mesures			
Habitats						
G3A.42 : Savanes arbustives à Byrsonima crassifolia, Curatella americana, Rhynchospora barbata	11681011	Forte	Forte	M.R.01	Notable	



	V	Demande	de	déroc	ation
Ν		Domanao	au	40105	jation

Demande de déro	ogalion				
G3A.232 : Savanes basses sur sols hydromorphes	Très fort	Forte	Modérée	M.R.01	Notable
41.2 : Forêts de la plaine côtière à Clusiaceae, Caesalpinioideae et Lecythidaceae - faciès âgé (1950-2001)	Fort	Forte	Modérée	M.R.01	Notable
G4A.231 : Forêts marécageuses, marécages boisés et forêts sur sols hydromorphes de basse altitude	Fort	Forte	Modérée	M.R.01	Notable
		Flore			
Utricularia simulans		Forte		M.E.01 M.R.01	Non notable
		Avifau	ne		
Sporophile gris-de- plomb	Très fort	Forte	Forte	M.E.01 M.R.01	Notable
Bécassine géante	Très fort	Forte	Forte	M.E.01 M.R.01	Notable
Tangara à galons rouges	Très fort	Forte	Forte	M.E.01 M.R.01	Notable
Engoulevent minime	Fort	Forte	Forte	M.E.01 M.R.01 M.R.04	Notable
Elénie huppée	Fort	Forte	Forte	M.E.01 M.R.01	Notable
Grand tardivole	Fort	Forte	Forte	M.E.01 M.R.01	Notable
Buse roussâtre	Fort	Forte	Modérée	M.E.01 M.R.01	Notable
Petit duc choliba	Fort	Forte	Modérée	M.R.04	Notable
Macagua rieur	Fort	Forte	Modérée	M.E.01 M.R.01	Notable
Colibri rubis-topaze	Modéré	Forte	Modérée	M.E.01 M.R.01	Notable
Calliste passevert	Modéré	Forte	Modérée	M.E.01 M.R.01	Notable
Tangara à camail	Modéré	Forte	Modérée	M.E.01 M.R.01	Notable
		Batracho	faune		
Crapaud granuleux	Fort	Forte	Modérée	M.E.01 M.R.01 M.R.02 M.R.04	Non notable
Elachistocle ovale	Modéré	Forte	Modérée	M.E.01 M.R.01 M.R.02 M.R.04	Non notable



V Demande de dérogation

Herpétofaune							
Tortue charbonnière	Fort	Forte	Modérée	M.E.01 M.R.01 M.R.03	Non notable		
	Mammalofaune						
Grison	Modéré	Modérée	Modérée	M.E.01 M.R.01 M.R.03 M.R.04	Notable		
Tayra	Modéré	Modérée	Modérée	M.E.01 M.R.01 M.R.03 M.R.04	Notable		
Pian à oreilles blanches	Modéré	Modérée	Modérée	M.E.01 M.R.01 M.R.03 M.R.04	Notable		
Grand Tamanoir	Modéré	Modérée	Modérée	M.E.01 M.R.01 M.R.03 M.R.04	Notable		
Jaguar	Modéré	Modérée	Modérée	M.E.01 M.R.01 M.R.03 M.R.04	Notable		

V.7 Mesures de compensation

Les mesures d'évitement et de réduction préconisées ne s'avèrent pas suffisantes pour atteindre la non-perte nette de biodiversité vis-à-vis de 4 habitats patrimoniaux (savane, forêt de la plaine côtière âgée et forêt marécageuse) ainsi que pour 12 oiseaux de savanes protégés et 5 mammifères à enjeu.

Ainsi, pour atteindre l'objectif de non-perte nette de biodiversité inscrit dans la loi Biodiversité, des mesures de compensation ont dû être définies.

Celles-ci respectent les points suivants :

- les habitats de compensation doivent être écologiquement équivalents aux habitats détruits
- -les habitats de compensation doivent profiter aux espèces impactées par le projet





-les habitats compensés doivent être géographiquement et fonctionnellement proches de la zone impactée

-les mesures compensatoires doivent se traduire par une obligation de résultats et être effectives pendant toute la durée des atteintes.

V.7.1.1 M.C.01 Protection foncière de savanes menacées par rétrocession

Entités à compenser

- 0,91 ha de savanes à très fort enjeu de conservation détruites
- 0,8 ha de savanes à très fort enjeu de conservation altérées par effet lisière
- 0,58 ha de forêt de la plaine côtière ancienne
- 0,4 ha de forêt marécageuse
- Impacts notables sur 12 espèces d'oiseaux savanicoles et 2 grands mammifères à enjeu

Objectif

Dans le but de compenser la destruction et l'altération des savanes et autres habitats patrimoniaux prévus par le projet PV2, le porteur de projet s'engage à rétrocéder une surface fonctionnellement équivalente.

Au vu de la forte patrimonialité des habitats et des espèces animales impactées, les ratio de compensation suivants s'appliquent :

Compensation de la destruction de savane en bon état de conservation 10 :1 (= minimum 9,1 ha)

Compensation de l'altération par effet lisière de savane en bon état de conservation 5 :1 (=minimum 4 ha)

Compensation de forêt de la plaine côtière âgée 3 :1 (= minimum 1,7 ha)

Compensation de forêt marécageuse en bon état de conservation 3 :1 (=mini 1,2ha)

Ainsi, la surface minimale à compenser s'élève à 16 hectares.



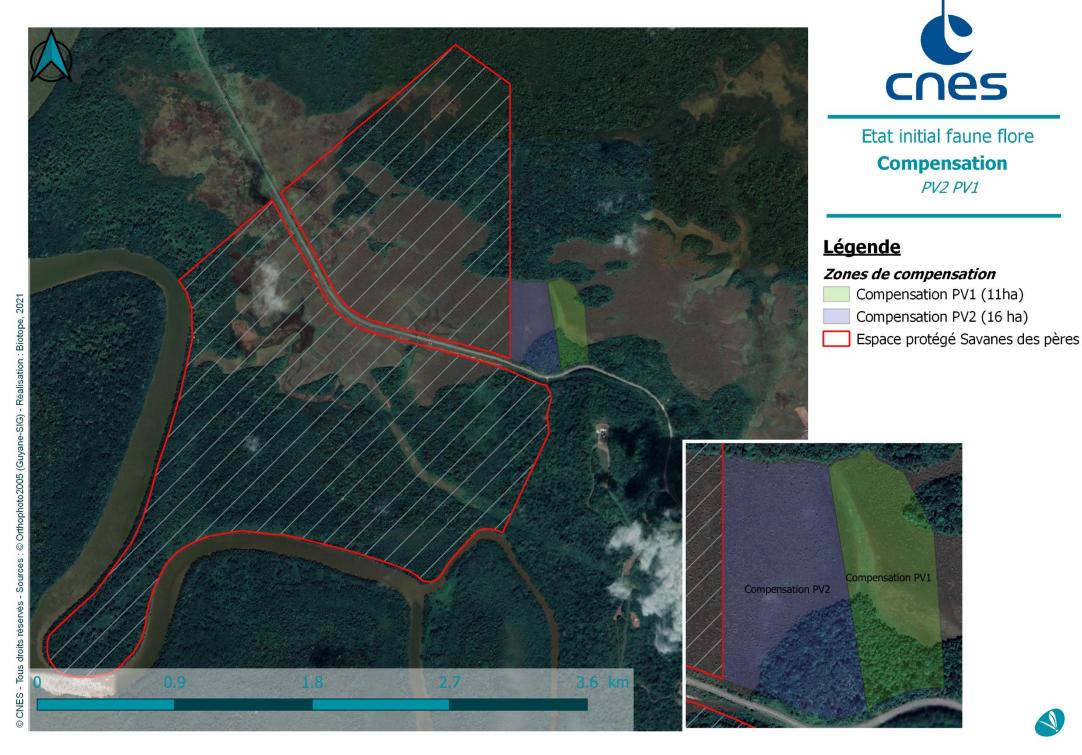


- 1) Identification d'une parcelle de savane menacée d'au moins 16 ha
- 2) Rétrocession de la parcelle identifiée à un organisme gestionnaire

Parmi les zones répondant aux critères de la compensation, une zone de 16ha de savanes rase en bon état de conservation (incluant également des habitats de zone humide) a été trouvée sur la commune de Kourou.

La rétrocession de cette parcelle de 16ha vient dans la continuité des actions du CNES initiée en 2016. En effet, le CNES avait alors cédé au Conservatoire du littoral 617 hectares de savanes et forêts humides autour de la Montagne des Pères dans le cadre des mesures compensatoires du nouveau pas de tir Ariane 6. La zone de 16ha proposée pour la compensation du présent projet se trouve accolée aux 617 ha protégés (cf Carte 9). Elle est composée de savanes rases de qualité et d'habitats marécageux. Notons que la présence de la majorité des espèces notablement impactées par le projet est démontrée dans ce secteur : 4 des 5 mammifères impactés, la moitié des oiseaux savanicoles impactés, la tortue charbonnière et les 2 amphibiens impactés par le projet sont présents sur ou aux alentours de la zone compensée. Cette zone abrite également une station d'Habenaria paxamorque, une orchidée d'intérêt, qu'il convient de protéger.







V Demande de dérogation

V.8 Synthèse des mesures, coûts estimés et planification

Tableau 21 : Synthèse des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement

		Mesures	Estimation de coût	Conception	Travaux	Exploitation (>20 ans)
Evitement	M.E.01	Evitement d'espèces floristiques protégées savanicoles rares	Intégrés au projet	x	x	
	M.R.01	Réduction des atteintes aux savanes et positionnement sur les habitats de moindre enjeu	Intégrés au projet	x	x	
Réduction	M.R.02	Phasage des travaux de défriche et terrassement en saison sèche	Intégrés au projet	x	x	
	M.R.03	Déploiement de signalisation et intensification des contrôles routiers	10 000€	x	x	x
	M.R.04	Choix d'un éclairage des aménagements adapté à la biodiversité environnante	Intégrés au projet	x	x	
Compensat ion	M.C.01	Protection foncière de savanes menacées par rétrocession	Intégrés au projet	x	x	x
Accompag nement	M.A.01	Suivi écologique du chantier	5000€		x	

V.9 Localisation sur site des mesures ERA







Etat initial faune flore

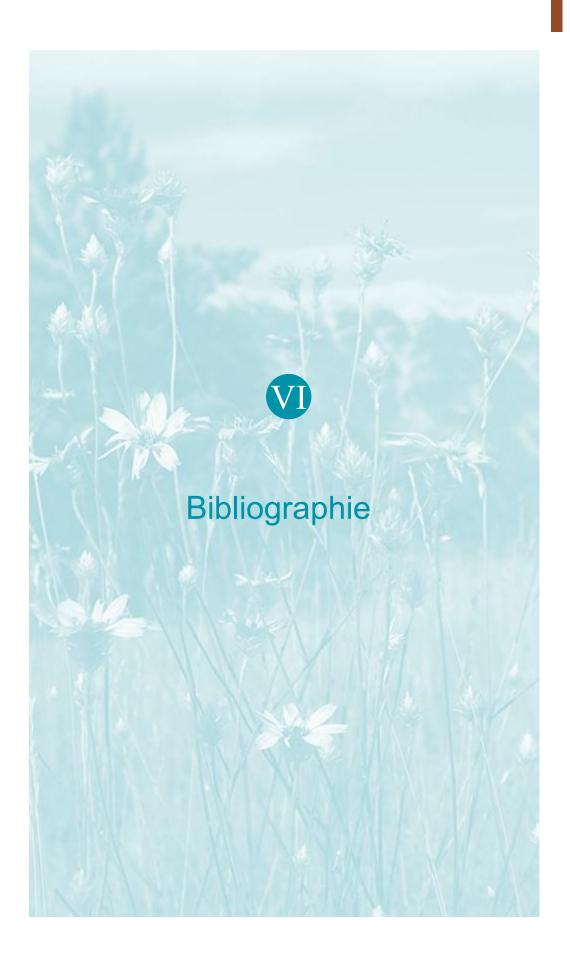
Mesures ERA

PV2

<u>Légende</u>

- Emprise projet
- M.R.03 Déploiement de signalisation et intensification des contrôles routiers
- M.R.04 Choix d'un éclairage adapté à la biodiversité environnante M.A.01 Suivi écologique du chantier







- BARNABE, D. & GIBERNAU, M. (2015) ARACEES DE GUYANE FRANÇAISE BIOLOGIE ET SYSTEMATIQUE. IRD EDITIONS, MARSEILLE.
- BIOTOPE (2010) DIAGNOSTICS FAUNE/FLORE SUR LE SITE MINIER DE YAOU. AUPLATA/SMYD, 97PP.
- CHIRON, G. & BELLONE, R. (2005) LES ORCHIDEES DE GUYANE FRANÇAISE. TROPICALIA, VOREPPE.
- CLAESSENS, O. & PINEAU, K. (2007) RESERVE NATURELLE LUCIFER DEKOU-DEKOU. INVENTAIRE ORNITHOLOGIQUE, 28 OCTOBRE 10 NOVEMBRE 2006. RAPPORT DE MISSION. OFFICE NATIONAL DES FORETS 38PP.
- CLAESSENS , O. & RENAUDIER, A. (2009) RESERVE NATURELLE DE LA TRINITE : ETUDE DE L'AVIFAUNE, MONT TABULAIRE DU 6 AU 13 OCTOBRE 2009, ZONE AYA DU 13 AU 26 OCTOBRE 2009. RAPPORT DE MISSION. OFFICE NATIONAL DES FORETS 41PP.
- DE GRANVILLE, J.-J. & GAYOT, M. (2014) GUIDE DES PALMIERS DE GUYANE.

 OFFICE NATIONAL DES FORETS, CAYENNE.
- FEIJÓ, A., VILELA, J. F., CHENG, J., SCHETINO, M. A. A., COIMBRA, R. T., BONVICINO, C. R., SANTOS, F. R., PATTERSON B. D. & CORDEIRO-ESTRELA, P. (2019). PHYLOGENY AND MOLECULAR SPECIES DELIMITATION OF LONG-NOSED ARMADILLOS (DASYPUS: CINGULATA) SUPPORTS MORPHOLOGY-BASED TAXONOMY. ZOOLOGICAL JOURNAL OF THE LINNEAN SOCIETY, 186(3), 813-825.
- 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.

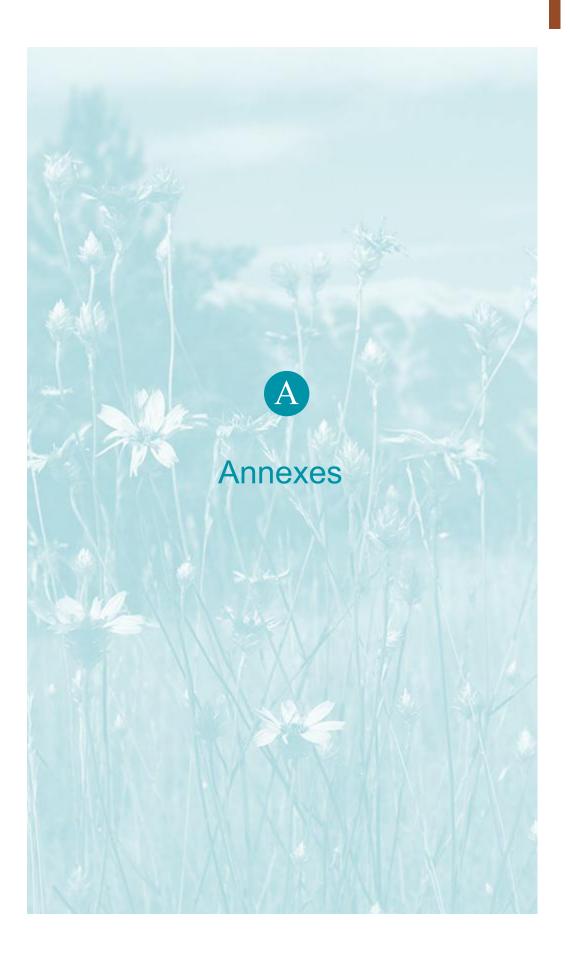




- GUITET, S.; BRUNAUX, O.; DE GRANVILLE, J.-J.; GONZALEZ, S. & RICHARD-HANSEN, C. (2015), CATALOGUE DES HABITATS FORESTIERS DE GUYANE., TECHNICAL REPORT, OFFICE NATIONAL DES FORETS, CAYENNE, 120.
- LATREILLE, C.; VIROLLET, D.; PENEZ, J.-P.; DEWYNTER, M. & JAY, P.-O. (2004) GUIDE DE RECONNAISSANCE DES ARBRES DE GUYANE. CCPR IMPRIMERIE, MATOURY.
- LEOTARD, G. (2012). PROJET LIFE+ CAP DOM: ÉTUDE BOTANIQUE DES SAVANES DE GUYANE-RAPPORT FINAL. GEPOG. 125P.
- 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 NEWYORK 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 AMPHISBENES 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.





Dossier de demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées CNES janvier 2022

A Annexe 1, Formulaire CERFA

Annexe 1, Formulaire CERFA





DEMANDE DE DEROGATION

POUR ☐ LA CAPTURE OU L'ENLEVEMENT*

✓ LA DESTRUCTION *

☑ LA PERTURBATION INTENTIONNELLE *

DE SPECIMENS D'ESPECES ANIMALES PROTEGES *cocher la case correspondant à l'opération faisant l'objet de la demande

Titre 1 du livre IV du code de l'environnement
Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction
des dérogation définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et flore sauvage protégées.

A. VOTRE IDENTITÉ

Nom et Prénom:

Ou

Dénomination (pour les personnes morales) : CNES

Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : Adresse : **CENTRE SPATIAL GUYANAIS**

Commune: **KOUROU**Code postal: **97310**

Nature des activités : Recherche-développement en autres sciences physiques et naturelles

Qualification:

Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description (1)
B1 Urubu à tête rouge Cathartes aura	Indéterminable	Se nourrit, chasse sur le site.
B2 Urubu noir Coragyps atratus	Indéterminable	Se nourrit, chasse sur le site.
B3 <mark>Buse à gros bec</mark> Rupornis magnirostris	Indéterminable	Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe
B4 <mark>Râle kiolo</mark> Anurolimnas viridis	Indéterminable	Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe.
B5 <mark>Caracara à tête jaune</mark> Milvago chimachima	Indéterminable	Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe
B6 <mark>Tyran des palmiers</mark> Tyrannopsis sulphurea	Indéterminable	Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe
B7 Tyran des savanes <i>Tyrannus savana</i>	Indéterminable	Migrateur en halte ou hivernant
B8 <mark>Ibis vert</mark> Mesembrinibis cayennensis	Indéterminable	Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe.
B9 <mark>Ibijau gris</mark> Nyctibius griseus	Indéterminable	Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe
B10 <mark>Colibri rubis-topaze</mark> Chrysolampis mosquitus	Indéterminable	Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe
B11 Caracara du Nord Caracara cheriway	Indéterminable	Se nourrit / chasse sur le site
B12 <mark>Manakin tijé</mark> Chiroxiphia pareola	Indéterminable	Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe
B13 <mark>Tangara à camail</mark> Schistochlamys melanopis	Indéterminable	Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe.
B14 <mark>Calliste passevert</mark> Stilpnia cayana	Indéterminable	Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe.

B15 Buse roussâtre Buteogallus meridionalis	Indéterminable	Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe
B16 Effraie des clochers Tyto alba	Indéterminable	Se nourrit / chasse sur le site
B17 Petit-duc choliba Megascops choliba	Indéterminable	Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe.
B18 Engoulevent minime Chordeiles acutipennis	Indéterminable	Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe
B19 Macagua rieur Herpetotheres cachinnans	Indéterminable	Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe
B20 Ara macavouanne Orthopsittaca manilatus	Indéterminable	Vol de transit
B21 Elénie huppée Elaenia cristata	Indéterminable	Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe.
B22 Grand Tardivole Emberizoides herbicola	Indéterminable	Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe
B23 Sporophile gris-de-plomb Sporophila plumbea	Indéterminable	Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe
B24 Bécassine géante Gallinago undulata	Indéterminable	Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe
B25 Tangara à galons rouges Tachyphonus phoenicius	Indéterminable	Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe
B26 Crapaud granuleux Rhinella merianae	Indéterminable	Nombreux individus en reproduction dans les zones ouvertes et sur les pistes et flaques temporaires.
B27 Elachistocle ovale Elachistocleis surinamensis	Indéterminable	Plusieurs individus observés en zone ouverte.
B28 Tortue charbonnière Chelonoidis carbonarius	Indéterminable	Présence possible dans les savanes et lisières forestières du site.
B29 Grison Galictis vittata	Indéterminable	Présence dans les svanes et habitats forestiers de la zone d'étude.
B30 Tayra Eira barbara	Indéterminable	Présence dans les habitats forestiers et transite possible par les zones ouvertes et la savane du site d'étude.
B31Grand tamanoir Myrmecophaga tridactyla	Indéterminable	Présence dans les svanes et habitats forestiers de la zone d'étude.
B32 Jaguar Panthera onca	Indéterminable	Présence dans les habitats forestiers et transite possible par les zones ouvertes et la savane du site d'étude.

¹⁾ nature des spécimens, sexe, signes particuliers

Protection de la faune sauvage		Prévention de dommages aux forêts	
Sauvetage de spécimens		Prévention de dommages aux eaux	
Conservation des habitats		Prévention de dommages à la propriété	
Inventaire des populations		Protection de la santé publique	
Etude éco éthologique		Protection de la sécurité publique	
Etude génétique ou biométrique		Motifs d'intérêt public majeur	
Etude scientifique autre		Détention en petites quantités	
Prévention de dommages à l'élevage		Autre	X
Prévention de dommages aux pêcheries			
Prévention de dommages aux cultures			
Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l	'opération, l'object	tif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou	u nationale :
Création d'un parc photovoltaïque (PV2) au se Portée locale.	ein du CSG.		
Suite sur papier libre			
Suite sur papier libre D. QUELLES SONT LES MODALITES	ET LES TECHNIC	QUES DE L'OPERATION	

Capture définitive Préciser la destination des animaux capturés :
Capture temporaire avec relâcher sur place avec relâché différé avec relâché différé
S'il y a lieu préciser les conditions de conservation des animaux avant relâcher :
S'il y a lieu préciser la date, le lieu et les conditions de relâcher :
Capture manuelle Capture au filet Capture avec équirette Diàgram
Capture avec épuisette
Utilisation de sources lumineuses Préciser:
Utilisation d'émissions sonores Préciser:
Modalité de marquage des animaux (description et justification) :
Suite sur papier libre.
D2 DESTRUCTION *
Destruction des nids
NB : Seules les espèces surlignées en bleues sont possiblement concernées par ce type de destruction
Destruction des oeufs Préciser : Destruction potentielle lors des phases de défriche
NB : Seules les espèces surlignées en bleues sont possiblement concernées par ce type de destruction
Destruction des animaux ☐ par animaux prédateurs ☐ Préciser :
□ par pièges □ Préciser :
☐ par capture et euthanasie☐ Préciser :
□ par arme de chasse □ Preciser :
Autros movems de destruction Destruction éventuelle d'individue invéniles en à faible mabilité non les anains de
Autres moyens de destruction Préciser : Destruction éventuelle d'individus juvéniles ou à faible mobilité par les engins de génie civil intervenant sur le site. NB : Seules les espèces surlignées en bleues sont possiblement concernées par ce type de
destruction
Suite sur papier libre.
D3 PERTURBATION INTENTIONNELLE *
Utilisation d'animaux sauvage prédateur
Utilisation d'animaux domestiques □ Préciser :
Utilisation d'émissions sonores L'interior : Circulation d'engins, écharages artificiels proché des locaux techniques L'interior : Circulation d'engins pendant les travaux et la phase d'exploitation et
émissions sonores liées à la fréquentation humaine du site (entretien, veille, etc) pendant la phase d'exploitation
Utilisation de moyens pyrotechniques Préciser :
Utilisation d'armes de tir
Utilisation d'autres moyens de perturbation intentionnelle 🗹 Préciser : Défrichement (réduction d'habitats naturels), présence
humaine et autre dérangements anthropiques (risque de perturbation de la reproduction pour les espèces se reproduisant sur le site,
risque de destruction non intentionnelle).
Suite sur papier libre.
E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGEES DE L'OPERATION
Formation initiale en biologie animale
Formation continue en biologie animale Préciser :
Autre formation Préciser:
F. QUELLE EST LA PERIODE OU DATE DE L'OPERATION
Préciser la période : Défrichement et terrassement prévu en saison sèche
La date :
G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPERATION
Région administrative : Guyane
Départements : Guyane
Commune: Kourou
Lieu : Parcelle en face des EPCU, zone S5, à proximité de la route de l'espace (cf Localisation du projet et cartes, dossier d'étude d'impact)
a ciade a impact)
H. EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPERATION, QUELLES SONT LES MESURES PREVUES POUR LE MAINTIEN DE
L'ESPECE CONCERNEE DANS UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE ? *
Relâcher des animaux capturés Mesures de protection réglementaires
Renforcement des populations de l'espèce Mesures contractuelle de gestion de l'espace Préciser éventuellement à l'aide de carte ou de plan, les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de
I freeiser eventuement a raide de carte ou de pian, les mesures prises pour eviter tout impact delavorable sur la population de
l'espèce concernée :

M.E.01 Evitement d'espèces floristiques protégées savanicoles rares

M.R.01 Réduction des atteintes aux savanes et positionnement sur les habitats de moindre enjeu

M.R.02 Phasage des travaux de défriche et terrassement en saison sèche

M.R.03 Déploiement de signalisation et intensification des contrôles routiers

M.R.04 Choix d'un éclairage adapté à la biodiversité environnante

M.C.01 Protection foncière de savanes menacées par rétrocession foncière

M.A.01 Suivi écologique du chantier

Le détail des mesures est disponible dans le corps du dossier de demande de dérogation.

I COMMENT SERA ETABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPERATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser :

Compte-rendu des visites de suivi de chantier (M.A.01)

* cocher les cases correspondantes

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux

Fait à Cayenne Le 17/11/2021 Signature du demandeur

Thierry VALLE



Ou

A. VOTRE IDENTITÉ

Dénomination (pour les personnes morales) : CNES

Nom et Prénom:

DEMANDE DE DÉROGATION POUR LA DESTRUCTION, L'ALTÉRATION, OU LA DÉGRADATION DE SITES DE REPRODUCTION OU D'AIRES DE REPOS D'ANIMAUX D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES

Titre 1 du livre IV du code de l'environnement
Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations
définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et flore sauvage protégées.

Adresse: CENTRE SPATIAL GUYAN Commune: KOUROU Code postal: 97310 Nature des activités: Recherche-développ		
	FION ET LES AIRES DE REPOS DÉTRUITS, ALTÉRÉS OU DÉGRADÉS	
ESPECE ANIMALE CONCERNEE Nom scientifique Nom commun	Description (1)	
B1 Engoulevent minime Chordeiles acutipennis	Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe.	
B2 Sporophile gris-de-plomb Sporophila plumbea	Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe	
B3 Bécassine géante Gallinago undulata	Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe	
B4 Tangara à galons rouges Tachyphonus phoenicius	Nicheur possible à certain sur le site ou en périphérie directe	
B5 Crapaud granuleux <i>Rhinella merianae</i>	Nombreux individus en reproduction dans les zones ouvertes et sur les pistes et flaques temporaires.	
B6 Tortue charbonnière Chelonoidis carbonarius	Présence possible dans les savanes et lisières forestières du site.	
1) préciser les éléments physiques et biologiques des sites de r	eproduction et aires de repos auxquels il est porté atteinte	
C. QUELLE EST LA FINALITE DE LA I	DESTRUCTION, L'ALTERATION OU DE LA DEGRADATION*	
C. QUELLE EST LA FINALITE DE LA I	☐ Prévention de dommages aux forêts ☐	
	☐ Prévention de dommages aux forêts ☐ Prévention de dommages aux eaux ☐	
Protection de la faune sauvage	□ Prévention de dommages aux forêts □ □ Prévention de dommages aux eaux □ □ Prévention de dommages à la propriété □	
Protection de la faune sauvage Sauvetage de spécimens	☐ Prévention de dommages aux forêts ☐ Prévention de dommages aux eaux ☐ Prévention de dommages à la propriété ☐ Protection de la santé publique ☐	
Protection de la faune sauvage Sauvetage de spécimens Conservation des habitats Etude écologique Etude scientifique autre	□ Prévention de dommages aux forêts □ Prévention de dommages aux eaux □ Prévention de dommages à la propriété □ Protection de la santé publique □ Protection de la sécurité publique □	
Protection de la faune sauvage Sauvetage de spécimens Conservation des habitats Etude écologique Etude scientifique autre Prévention de dommages à l'élevage	□ Prévention de dommages aux forêts □ Prévention de dommages aux eaux □ Prévention de dommages à la propriété □ Protection de la santé publique □ Protection de la sécurité publique □ Motifs d'intérêt public majeur	
Protection de la faune sauvage Sauvetage de spécimens Conservation des habitats Etude écologique Etude scientifique autre Prévention de dommages à l'élevage Prévention de dommages aux pêcheries	Prévention de dommages aux forêts Prévention de dommages aux eaux Prévention de dommages à la propriété Protection de la santé publique Protection de la sécurité publique Motifs d'intérêt public majeur Détention en petites quantités	
Protection de la faune sauvage Sauvetage de spécimens Conservation des habitats Etude écologique Etude scientifique autre Prévention de dommages à l'élevage Prévention de dommages aux pêcheries Prévention de dommages aux cultures	Prévention de dommages aux forêts Prévention de dommages aux eaux Prévention de dommages à la propriété Protection de la santé publique Protection de la sécurité publique Motifs d'intérêt public majeur Détention en petites quantités Autre	
Protection de la faune sauvage Sauvetage de spécimens Conservation des habitats Etude écologique Etude scientifique autre Prévention de dommages à l'élevage Prévention de dommages aux pêcheries Prévention de dommages aux cultures	Prévention de dommages aux forêts Prévention de dommages aux eaux Prévention de dommages à la propriété Protection de la santé publique Protection de la sécurité publique Motifs d'intérêt public majeur Détention en petites quantités	
Protection de la faune sauvage Sauvetage de spécimens Conservation des habitats Etude écologique Etude scientifique autre Prévention de dommages à l'élevage Prévention de dommages aux pêcheries Prévention de dommages aux cultures	Prévention de dommages aux forêts Prévention de dommages aux eaux Prévention de dommages à la propriété Protection de la santé publique Protection de la sécurité publique Motifs d'intérêt public majeur Détention en petites quantités Autre Popération, l'objectif, les résultats attendus, la porté locale, régionale ou nationale	::
Protection de la faune sauvage Sauvetage de spécimens Conservation des habitats Etude écologique Etude scientifique autre Prévention de dommages à l'élevage Prévention de dommages aux pêcheries Prévention de dommages aux cultures Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l' Création d'un parc photovoltaïque (PV2) au se	Prévention de dommages aux forêts Prévention de dommages aux eaux Prévention de dommages à la propriété Protection de la santé publique Protection de la sécurité publique Motifs d'intérêt public majeur Détention en petites quantités Autre Popération, l'objectif, les résultats attendus, la porté locale, régionale ou nationale	:
Protection de la faune sauvage Sauvetage de spécimens Conservation des habitats Etude écologique Etude scientifique autre Prévention de dommages à l'élevage Prévention de dommages aux pêcheries Prévention de dommages aux cultures Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'	Prévention de dommages aux forêts Prévention de dommages aux eaux Prévention de dommages à la propriété Protection de la santé publique Protection de la sécurité publique Motifs d'intérêt public majeur Détention en petites quantités Autre Popération, l'objectif, les résultats attendus, la porté locale, régionale ou nationale	::
Protection de la faune sauvage Sauvetage de spécimens Conservation des habitats Etude écologique Etude scientifique autre Prévention de dommages à l'élevage Prévention de dommages aux pêcheries Prévention de dommages aux cultures Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l' Création d'un parc photovoltaïque (PV2) au se Portée locale Suite sur papier libre	Prévention de dommages aux forêts Prévention de dommages aux eaux Prévention de dommages à la propriété Protection de la santé publique Protection de la sécurité publique Motifs d'intérêt public majeur Détention en petites quantités Autre Popération, l'objectif, les résultats attendus, la porté locale, régionale ou nationale	: :

Altération	☑ Préciser : Défrichement progressif d'une surface d'environ 5,1 ha d'habitats naturels et dérangement des espèces en phase de travaux et lors de la maintenance du site en exploitation.
Dégradation Suite sur papier libre*	□ Préciser :
E.QUELLE EST LA QU	ALIFICATION DES PERSONNES CHARGEES DE L'OPERATION *
Formation initiale en biol Formation continue en bi Autre formation F. QUELLE EST LA PE	
	e : Défrichement et terrassement prévu en saison sèche
G. OUELS SONT LES L	JEUX DE L'OPERATION
Région administra Département : Gu Commune : Kour	ntive : Guyane yane
	MENT DE L'OPERATION, QUELLES SONT LES MESURES PREVUES POUR LE MAINTIEN DE LE DANS UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE ? *
Mesures de protection rég	
Mesures contractuelles de	
Renforcement des popula Autres mesures	uions de l'espece □ □ Préciser Mesures d'évitement et de réduction
Préciser éventuellement l'espèce concernée	à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de
M.R.01 Réduction des att M.R.02 Phasage des trava	èces floristiques protégées savanicoles rares teintes aux savanes et positionnement sur les habitats de moindre enjeu aux de défriche et terrassement en saison sèche
	signalisation et intensification des contrôles routiers rage adapté à la biodiversité environnante
	ere de savanes menacées par rétrocession foncière
M.A.01 Suivi écologique	du chantier disponible dans le corps du dossier de demande de dérogation.
	ABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPERATION
	s antérieures (s'il y a lieu) :
	pte rendu des opérations à réaliser : de suivi de chantier (M.A.01)
* cocher les cases corresp	ondantes

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux

Fait à Cayenne Le 17/11/2021 Signature du demandeur

Thierry VALLEE