



**PLAN DE GESTION 2018-2027 DE LA
RESERVE NATURELLE NATIONALE DE L'ILE
DU GRAND-CONNABLE**

Tome 1 : Etat des lieux



Groupe d'Etude
et de Protection
des Oiseaux en Guyane

Réserve naturelle de l'Île du Grand-Connétable

Association GEPOG

431 route d'Attila Cabassou, 97354 Rémire-Montjoly

05.94.39.00.45

connetable@gepog.org

<http://www.reserve-connetable.com/>

Financeur : DEAL Guyane

Rédaction :

Kévin Pineau (Conservateur)

Amandine Bordin (Chargée de mission milieu marin)

Jérémie Tribot (Garde-technicien)

Quentin d'Orchymont (Garde-technicien)

Citation : Pineau K., Bordin A., d'Orchymont Q. et Tribot J. (2018). Plan de gestion 2018-2027 de la Réserve Naturelle Nationale de l'Île du Grand-Connétable. Tome 1, Diagnostic. 89 p.

Photo de couverture : Sternes de Cayenne, Sternes royales et Mouettes atricilles en vol sur l'île du Grand-Connétable (Crédit : RNNC).



TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES	III
LISTE DES FIGURES	V
LISTE DES TABLEAUX	VI
LISTE DES ACRONYMES	VII
NOTE METHODOLOGIQUE.....	1
I. DESCRIPTION GENERALE DE LA RESERVE NATURELLE.....	5
I.1 CREATION DE LA RESERVE NATURELLE	5
I.2 LOCALISATION ET LIMITES DE LA RESERVE NATURELLE	6
I.3 REGLEMENTATION DE LA RESERVE NATURELLE	7
I.4 INVENTAIRES ET CLASSEMENTS EN FAVEUR DU PATRIMOINE NATUREL.....	8
I.5 GESTION DE LA RESERVE NATURELLE	9
I.5.1 <i>Gestionnaire unique</i>	9
I.5.2 <i>Moyens : personnels et équipements</i>	10
I.5.3 <i>Comité consultatif de gestion</i>	11
I.5.4 <i>Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel</i>	12
I. 6 EVOLUTION HISTORIQUE DE L'OCCUPATION DU SOL DE LA RESERVE NATURELLE	12
II. ENVIRONNEMENT PHYSIQUE DE LA RESERVE NATURELLE.....	18
II.1. CONTEXTE BIOGEOGRAPHIQUE DE LA RESERVE NATURELLE.....	18
II.2. CLIMAT DE LA RESERVE NATURELLE.....	18
II.2.1. <i>Température</i>	20
II.2.2. <i>Vents</i>	21
II.2.3. <i>Précipitations</i>	21
II.2.4. <i>Hygrométrie</i>	22
II.3. MASSES D'EAUX COTIERES DE LA RESERVE NATURELLE	23
II.3.1. <i>Influence de l'Amazone</i>	23
II.3.2. <i>Dynamiques des courants marins</i>	23
II.3.3. <i>Marées</i>	25
II.3.4. <i>Profondeur</i>	25
II.3.5. <i>Houles</i>	26
II.3.6. <i>Paramètres physico-chimiques</i>	26
II.4. GEOLOGIE DE LA RESERVE NATURELLE	27
II.4.1. <i>Etat des connaissances et données disponibles</i>	27
II.4.2. <i>Histoire et formations géologiques</i>	28
III. ENVIRONNEMENT SOCIO-ECONOMIQUE DE LA RESERVE NATURELLE.....	31

III.1. USAGES ACTUELS ET PRATIQUES DANS ET A PROXIMITE DE LA RESERVE NATURELLE	31
<i>III.1.1. Pêche professionnelle.....</i>	31
<i>III.1.2. Pêche INN</i>	32
<i>III.1.3. Pêche de loisirs.....</i>	33
<i>III.1.4. Activités de tourisme et de découverte.....</i>	34
III.3. VOCATION A ACCUEILLIR ET INTERET PEDAGOGIQUE DE LA RESERVE NATURELLE.....	35
<i>III.3.1. Activités pédagogiques et équipements en vigueur</i>	35
<i>III.3.2 Intérêt pédagogique de la réserve naturelle.....</i>	35
<i>III.3.3 Place de la réserve naturelle dans le réseau local d'éducation à l'environnement</i>	36
IV. PATRIMOINE NATUREL DE LA RESERVE NATURELLE.....	37
IV.1. ETAT DES CONNAISSANCES ET DES INVENTAIRES DISPONIBLES	37
IV.2. HABITATS ET ESPECES DE L'ESPACE MARITIME	38
<i>IV.2.1 Description des habitats marins.....</i>	38
<i>IV.2.2 Mammifères marins.....</i>	42
<i>IV.2.3 Tortues marines</i>	44
<i>IV.2.4 Poissons marins</i>	45
<i>IV.2.5 Benthos</i>	52
IV.3. HABITATS ET ESPECES DE L'ESPACE TERRESTRE.....	53
<i>IV.3.1 Description des habitats terrestres</i>	53
<i>IV.3.2 Oiseaux.....</i>	54
<i>IV.3.3 Oiseaux marins nicheurs.....</i>	57
<i>IV.3.4 Mammifères terrestres.....</i>	71
<i>IV.3.5 Reptiles.....</i>	71
<i>IV.3.6 Arthropodes.....</i>	73
<i>IV.3.7 Flore</i>	75
ANNEXES.....	77
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	88

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : PROCESSUS ET STRUCTURE DU PLAN DE GESTION D'ESPACES NATURELS PROTEGES (AFB, 2016)	1
FIGURE 2 : PLACE DE L'EVALUATION ET DES INDICATEURS DANS LE CYCLE DE GESTION (AFB, 2016)	2
FIGURE 3 : CARTE DE LOCALISATION DE LA RESERVE.....	6
FIGURE 4 : REGLEMENTATION DE LA RESERVE	8
FIGURE 5 : EVOLUTION DE LA DOTATION ANNUELLE DE FONCTIONNEMENT.....	11
FIGURE 6 : ANCIENNE CARTE DE NAVIGATION	13
FIGURE 7 : GRAVURE REPRESENTANT L'ILE DU GRAND-CONNETABLE A SON ORIGINE.....	14
FIGURE 8 : L'ILE DU GRAND-CONNETABLE AU COURS DE SON EXPLOITATION	15
FIGURE 9 : PROJET DE CONSTRUCTION DU PHARE	16
FIGURE 10 : REPRESENTATIONS DE L'ILE DU GRAND-CONNETABLE AU COURS DE SON EXPLOITATION (DESSINS PAR J.-P. PENEZ).....	16
FIGURE 11 : LOCALISATION DES VESTIGES SUR L'ILE DU GRAND-CONNETABLE	17
FIGURE 12 : PHOTOS DES VESTIGES PRESENTS SUR L'ILE DU GRAND-CONNETABLE (CREDIT : RNNC)	17
FIGURE 13 CARTE DU NORTH BRAZIL LARGE MARINE ECOSYSTEM.....	18
FIGURE 14 : DEPLACEMENT DE LA ZIC EN FONCTION DE LA PERIODE DE L'ANNEE	19
FIGURE 15 : STATION METEOROLOGIQUE INSTALLEE A LA RESERVE	20
FIGURE 16 : TEMPERATURES OBTENUES PAR LA STATION DE LA RESERVE	20
FIGURE 17 : LES VENTS A KOUROU DE 1991 A 2000 (SOURCE : METEO FRANCE CAYENNE 2001).....	21
FIGURE 18 : PRECIPITATIONS MENSUELLES MOYENNES SUR TROIS STATIONS (SOURCE : METEO FRANCE).....	22
FIGURE 19 : TAUX D'HYDROMETRIE OBTENUS SUR LA STATION DE LA RESERVE	22
FIGURE 20 : COURANT DES GUYANES ALIMENTE PAR LE COURANT NORD BRESIL	23
FIGURE 21 : SALINITE DE SURFACE DE JANVIER A JUIN ET CONCENTRATION EN CHLOROPHYLLE A EN JUIN 2017	24
FIGURE 22 : RETROFLEXION DU COURANT NORD BRESIL.....	24
FIGURE 23 : SALINITE DE SURFACE DE JUILLET A DECEMBRE ET CONCENTRATION EN CHLOROPHYLLE A EN OCTOBRE 2017	25
FIGURE 24 : COUPE GEOLOGIQUE SCHEMATIQUE DE L'ILE DU GRAND-CONNETABLE (D'APRES CAUTRU ET AL.)	30
FIGURE 25 : EVOLUTION DU NOMBRE DE NAVIRES ILLEGAUX PAR NATIONALITE DEPUIS 2012 SELON LES ARCHIVES ET CONTROLES DE LA MARINE NATIONALE ET DE LA GENDARMERIE MARITIME	32
FIGURE 26 : ANALYSE DES DONNEES DE SURVOL DE L'AEM DE 2012 A 2014.....	33
FIGURE 27 : FREQUENTATION TOURISTIQUE A LA RESERVE PAR LA SOCIETE WAYKIVILLAGE	34
FIGURE 28 : COUPE SCHEMATIQUE DE LA RESERVE	38
FIGURE 29 : EXTENSION DU SOCLE ROCHEUX A L'EST DE L'ILE DU GRAND-CONNETABLE (CREDIT : RNNC)	39
FIGURE 30 : COUPE SCHEMATIQUE DES HABITATS ROCHEUX DE L'ILE DU PETIT-CONNETABLE (IN SEMANTIC 2012)	40
FIGURE 31 : A GAUCHE : GENRE ZOOANTHUS SP. ; A DROITE : ECTOPROTE INDETERMINE (CREDIT : RNNC)	40
FIGURE 32 : COUPE SCHEMATIQUE DES HABITATS ROCHEUX SUR L'ILE DU GRAND CONNETABLE (IN SEMANTIC 2012)	41
FIGURE 33: COUPE SCHEMATIQUE DES HABITATS ROCHEUX SUR L'ILE DU GRAND CONNETABLE (IN SEMANTIC 2012)	41
FIGURE 34 : PSEUDORQUE OBSERVE DANS LA RESERVE (CREDIT : RNNC/K.PINEAU).....	42
FIGURE 35 : DAUPHIN DE GUYANE OBSERVE DANS LE CHENAL DU FLEUVE MAHURY PAR L'EQUIPE DE LA RESERVE (CREDIT : RNNC/K.PINEAU)	43
FIGURE 36 : ACCOUPLEMENT DE TORTUES VERTES DANS LES EAUX DE LA RESERVE (CREDIT : RNNC).....	45
FIGURE 37 : RAIE MANTA OBSERVEE DANS LA RESERVE LORS D'UN SURVOL EFFECTUE PAR LA MARINE NATIONALE (CREDIT : J3MER)	46
FIGURE 38 : MEROU GEANT OBSERVE EN FLORIDE (CREDIT : L.BUENO)	50
FIGURE 39 : RELATION TAILLE-CIRCONFERENCE-POIDS DU MEROU GEANT EN GUYANE.....	51
FIGURE 40 : A GAUCHE : FEMELLE FREGATE SUPERBE EN TRAIN DE COUVER ; A DROITE : MALE DE FREGATE SUPERBE EN PARADE (CREDIT : RNNC/J.-L. ROUSTAN (GAUCHE) ; RNNC (DROITE)).....	58

FIGURE 41 : ZONES DE NIDIFICATION DE LA FREGATE SUPERBE SUR L'ILE DU GRAND-CONNETABLE	58
FIGURE 42 : EVOLUTION DU NOMBRE DE COUPLES NICHEURS DE FREGATES SUPERBES DANS LA RESERVE.....	59
FIGURE 43 : POUSSIN ATTEINT D'UN HERPES-VIRUS (CREDIT : RNNC)	59
FIGURE 44 : DEPLACEMENTS DES FEMELLES DE FREGATES SUPERBES EQUIPEES DE GPS EN 2011-2012.....	60
FIGURE 45 : MOUETTES ATRICILLES OBSERVEES DANS LA RESERVE (CREDIT : RNNC/K.PINEAU (GAUCHE) ; RNNC/J.-L.ROUSTAN (DROITE))	61
FIGURE 46 : EVOLUTION DU NOMBRE DE COUPLES NICHEURS DE MOUETTES ATRICILLES DANS LA RESERVE	62
FIGURE 47 : LOCALISATION DES OBSERVATIONS DE MOUETTES ATRICILLES EN ALIMENTATION EN 2016 ET 2017.....	62
FIGURE 48 : PREDATION D'UN CEUF DE STERNE PAR UNE MOUETTE ATRICILLE (CREDIT : RNNC/K.PINEAU)	62
FIGURE 49 : A GAUCHE : STERNES ROYALE EN PARADE ; A DROITE : STERNE DE CAYENNE EN REPRODUCTION (CREDIT : RNNC/K.PINEAU)	63
FIGURE 50 : COLONIE MIXTE COMPOSEE DE STERNES DE CAYENNE ET DE STERNES ROYALES (CREDIT : RNNC/K.PINEAU)	63
FIGURE 51 : VUE DE LA PLATEFORME A STERNES SUR L'ILE DU GRAND-CONNETABLE (CREDIT : RNNC)	64
FIGURE 52 : ZONES DE NIDIFICATION DES COLONIES MIXTES DE STERNES ROYALES ET STERNES DE CAYENNE SUR L'ILE DU GRAND-CONNETABLE.....	64
FIGURE 53 : EVOLUTION DES EFFECTIFS DE COUPLES NICHEURS DE STERNES COLONIALES DANS LA RESERVE.....	65
FIGURE 54 : LOCALISATION DES OBSERVATIONS DE STERNES DE CAYENNE ET DE STERNES ROYALES EN ALIMENTATION EN 2016 ET 2017	66
FIGURE 55 : NODDI BRUN OBSERVE DANS LA RESERVE.....	66
FIGURE 56 : NODDI BRUN EN TRAIN DE COUVER (CREDIT : RNNC/J.-L.ROUSTAN)	67
FIGURE 57 : ZONES DE NIDIFICATION DU NODDI BRUN SUR L'ILE DU GRAND-CONNETABLE	67
FIGURE 58 : LOCALISATION DES OBSERVATIONS DE NODDIS BRUNS EN ALIMENTATION	68
FIGURE 59 : STERNE FULIGINEUSE OBSERVEE DANS LA RESERVE (CREDIT : RNNC/K.PINEAU)	68
FIGURE 60 : ZONES DE NIDIFICATION DE LA STERNE FULIGINEUSE SUR L'ILE DU GRAND-CONNETABLE	69
FIGURE 61 : TAUX DE CONTAMINATION AU MERCURE CHEZ LES ADULTES ET POUSSINS DES OISEAUX NICHEURS DE LA RESERVE	70
FIGURE 62 : A GAUCHE : SOURIS DOMESTIQUE ; A DROITE : ARTIBEUS CONCOLOR (CREDIT : RNNC).....	71
FIGURE 63 : IGUANE VERT OBSERVE SUR UN CACTUS CIERGE DANS LA RESERVE (CREDIT : RNNC/K.PINEAU)	72

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : TEXTES REGLEMENTAIRES DE LA RESERVE	7
TABLEAU 2 : ZONAGES CONCERNANT LA RESERVE	9
TABLEAU 3 : OUTILS DE PROTECTION PROCHE DE LA RESERVE.....	9
TABLEAU 4 : PRECIPITATIONS MENSUELLES MOYENNES (EN MM) SUR LA STATION DE L'LET LA MERE DE 1983 A 2000 (SOURCE : METEO FRANCE)	21
TABLEAU 5 : COMPOSITION DU PHOSPHATE PRESENT SUR LA RESERVE.....	29
TABLEAU 6 : RECAPITULATIF DES POTENTIELS D'INTERPRETATION DE LA RESERVE	36
TABLEAU 7 : PRINCIPALES ETUDES ET INVENTAIRES MENES DANS LA RESERVE	37
TABLEAU 8 : LISTE DES ESPECES DE MAMMIFERES MARINS PRESENTES OU POTENTIELLES DANS LA RESERVE	42
TABLEAU 9 : LISTE DES ESPECES DE POISSONS DONT LA PRESENCE EST AVEREE OU POTENTIELLE DANS LA RESERVE.....	46
TABLEAU 10 : LISTE DES ESPECES COMPOSANT LE BENTHOS RECENSEES DANS LA RESERVE	52
TABLEAU 11 : LISTE DES ESPECES D'OISEAUX RECENSEES DANS LA RESERVE	55
TABLEAU 12 : PERIODE DE PRESENCE DES OISEAUX MARINS NICHEURS DANS LA RESERVE	57
TABLEAU 13 : PROIES APPORTEES PAR LA STERNE DE CAYENNE ET LA STERNE ROYALE	66
TABLEAU 14 : LISTE DES ESPECES D'ARTHROPODES RECENSEES DANS LA RESERVE.....	74
TABLEAU 15 : LISTE DES ESPECES FLORISTIQUES RECENSEES DANS LA RESERVE	75

LISTE DES ACRONYMES

AEM	Action de l'Etat en Mer	MNHN	Muséum national d'Histoire naturelle
AFB	Agence Française pour la Biodiversité	NBCC	<i>North Brazil Costal Current</i>
APPG	Association des Plaisanciers et Pêcheurs de Guyane	NOAA	<i>National Oceanic and Atmospheric Administration</i>
CDE	Code de l'environnement	ORSTOM	Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer
COAST	Connaissance, Observation et Animation en faveur du SoTalie	POPs	Polluants Organiques Persistants
CNPN	Conseil National de la Protection de la Nature	SEA	Sternes En Alimentation
CNRS	Centre National de la Recherche Scientifique	SEPANGUY	Société d'Etude, de Protection et d'Aménagement de la Nature en Guyane
CPPG	Conférence Permanente du Patrimoine Géologique	SPAW	<i>Specially Protected Areas and Wildlife</i>
CSRPN	Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel	TTED	<i>Turtle Excluder Device</i>
CTG	Collectivité Territoriale de Guyane	ZCB	Zones Clés de Biodiversité
DCE	Directive Cadre sur l'Eau	ZIC	Zone Intertropicale de Convergence
DEAL	Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement	ZICO	Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux
DPM	Domaine Public Maritime	ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique
EPA	Établissement Public à caractère Administratif		
GEPOG	Groupe d'Etude et de Protection des Oiseaux en Guyane		
GPS	<i>Global Positioning System</i>		
GRAINE	Groupement Régional d'Animation et d'Information sur la Nature et l'Environnement		
IBA	<i>Important Bird Area</i>		
IFREMER	Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer		
INN	Illicite, Non déclarée et Non réglementée		
ONCFS	Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage		
MATE	Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement		

NOTE METHODOLOGIQUE

Le plan de gestion est le document-cadre des activités de la réserve naturelle. Il s'agit d'un outil de développement et de programmation à la fois stratégique et opérationnel. Il est élaboré par le gestionnaire de manière structurée, logique et partagée avec les acteurs du site. Le cadre méthodologique s'appuie sur la nouvelle version du Guide d'élaboration de plan de gestion d'espaces naturels protégés élaboré par l'Agence Française de Biodiversité, associant les Ateliers Techniques des Espaces Naturels et Réserves Naturelles de France (Figure 1).



Figure 1 : Processus et structure du plan de gestion d'espaces naturels protégés (AFB, 2016)

L'élaboration du plan de gestion est basée sur un diagnostic précis de la réserve. Elle suit une démarche structurée dont les réflexions conduisent, pas à pas, à la formalisation de la feuille de route du gestionnaire (Figure 2). Le tableau de bord constitue la pièce maîtresse du plan de gestion. Il s'agit de l'arborescence logique et hiérarchique du plan de gestion qui identifie les objectifs à atteindre, à court ou long terme, pour chaque enjeu défini. De cette stratégie de gestion découle un programme d'actions définissant les opérations et moyens à mettre en œuvre pour atteindre ces objectifs.

L'évaluation est placée au cœur de ce dispositif afin de mesurer l'état de conservation du patrimoine naturel et de rendre compte de l'état d'avancement du plan de gestion.

Figure 1 : L'évaluation et les indicateurs dans le cycle de gestion

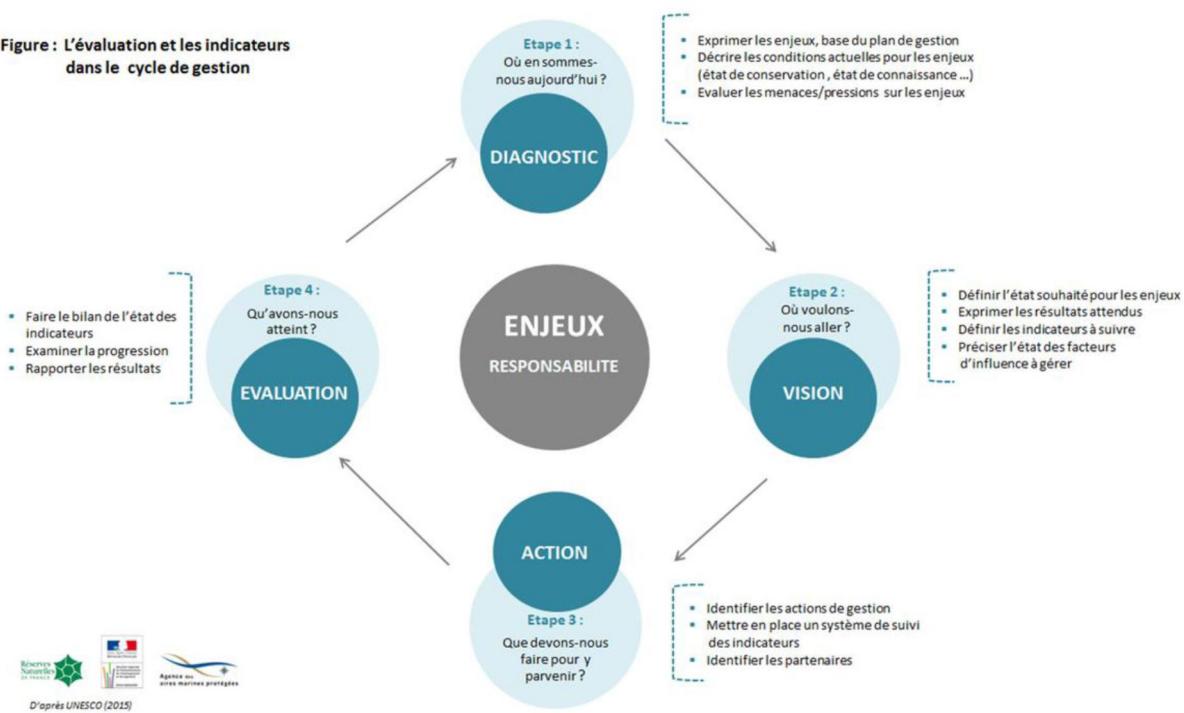
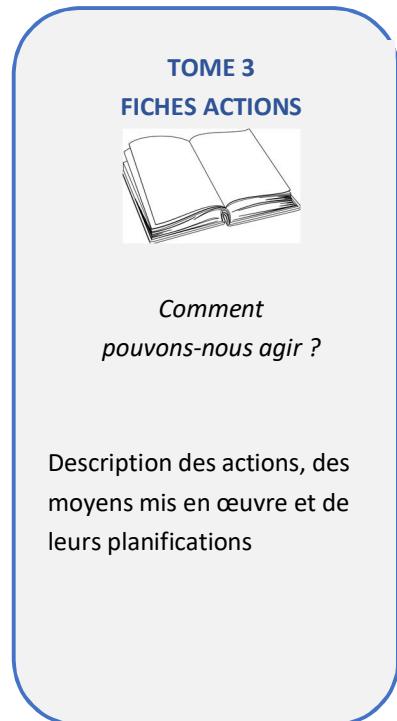
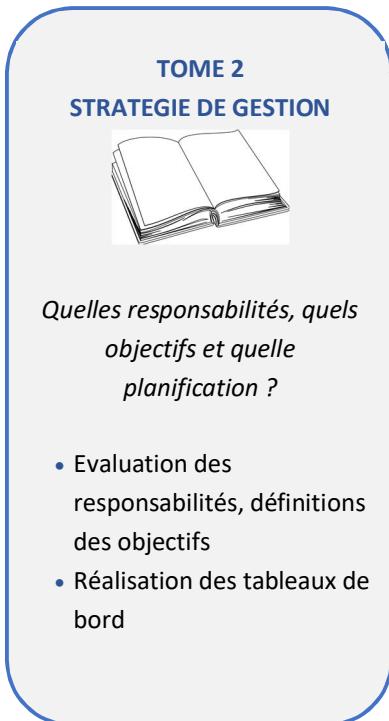
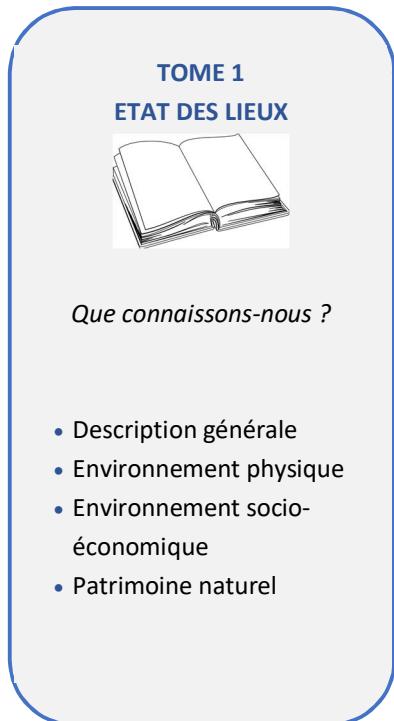


Figure 2 : Place de l'évaluation et des indicateurs dans le cycle de gestion (AFB, 2016)

Le renouvellement du présent plan de gestion de la réserve naturelle de l’Île du Grand-Connétable comprend une extension de sa durée, passant de 5 à 10 ans, tout en conservant une évaluation à 5 ans. Il comprend un travail d’actualisation du diagnostic et de modernisation de l’arborescence en intégrant la démarche « tableaux de bord » :

- Les enjeux de gestion ont été redéfinis au regard des responsabilités de conservation de la réserve basées sur la liste et les statuts à jour des habitats et espèces recensés ;
- Les objectifs à long terme ont été redéfinis, décrits précisément et associés à des indicateurs d’état permettant leur évaluation ;
- Les objectifs opérationnels et les opérations ont été redéfinis ou actualisés tout en poursuivant leur évaluation en continu. Ils sont associés à des indicateurs de pression et de réponse.

Le plan de gestion s'articule autour de 3 tomes :



L'expérience du gestionnaire, les évaluations des précédents plans de gestion et la consultation des partenaires scientifiques et techniques ont permis d'aboutir à un document adapté et évolutif : **le plan de gestion 2018-2027 de la Réserve naturelle nationale de l'Île du Grand-Connétable.**

TOME 1

DIAGNOSTIC DE LA RESERVE NATURELLE



I. DESCRIPTION GENERALE DE LA RESERVE NATURELLE

I.1 Création de la réserve naturelle

La démarche de création de la Réserve naturelle de l'Île du Grand-Connétable a été la première initiée en Guyane. En 1975, le site avait été remarqué par Michel Condamin dans son ouvrage sur l'étude écologique du littoral guyanais en vue de la création de réserves naturelles. Cette étude faisait suite à l'approbation du CNPN datant du 3 juillet 1972 concernant la création de réserves naturelles en Guyane.

La réserve naturelle de l'Île du Grand-Connétable a été créée le 8 décembre 1992 par le Décret ministériel n°98-166 1. Ce Décret est paru au Journal Officiel n°291, le 15 décembre 1992.

Les dates marquantes de la réserve :

- 1975 - Condamin (ORSTOM) rédige un projet de réserves naturelles sur le littoral guyanais, comprenant l'île du Grand-Connétable ;
- 1976 - Premières visites de l'île dans un souci d'inventaire ornithologique ;
- 1992 - Décret de création de la réserve naturelle. Sa gestion est alors assurée par la SEPANGUY ;
- 1997 - La gestion de la réserve est confiée à l'association ARATAÏ, association qui gère également les réserves naturelles de Kaw-Roura et des Nouragues ;
- 2008 - Approbation du premier plan de gestion. La gestion de la réserve naturelle est confiée au GEPOG et à l'ONCFS ;
- 2012 - Rédaction du second plan de gestion ;
- 2016 - Fin de la cogestion entre le GEPOG et l'ONCFS ; le GEPOG devient gestionnaire unique de la réserve ;
- 2017 - Rédaction du troisième plan de gestion de la réserve.

La richesse des colonies d'oiseaux de mer de Guyane est restée longtemps ignorée de la communauté ornithologique, mais elle fut sortie de l'oubli par Condamin (1975, 1978), qui soulignait cependant le caractère sommaire de ses observations dues aux difficultés d'accès sur le terrain.

L'émergence d'une ornithologie de terrain en Guyane dès la fin des années 1970 a permis une surveillance régulière des sites de reproduction d'oiseaux de mer à partir de 1980 – travaux de Jean-Luc Dujardin et Olivier Tostain –. Depuis lors, ceux-ci bénéficient de recensements annuels.

Michel Condamin ne s'était pas trompé en identifiant cette île comme la seule colonie d'oiseaux marins de Guyane. Ce statut a permis de justifier la mise en réserve du site, car depuis sa création et même bien avant, la réserve a toujours suscité l'intérêt des

ornithologues. La protection des colonies nicheuses fut le premier argument en faveur de la création de la réserve.

I.2 Localisation et limites de la réserve naturelle

La réserve est située à 18 kilomètres des côtes de la Guyane, au large de l'embouchure du fleuve Approuague (Figure 3). Elle est localisée à une quarantaine de kilomètres à l'Est de Cayenne.

La réserve se situe en limite des eaux territoriales française. Cette zone s'étend jusqu'à 12 milles nautiques (environ 22 kilomètres) au large et fait partie intégrante du territoire national sur laquelle l'Etat exerce sa pleine souveraineté.

Cependant, une incertitude existe actuellement au sujet du rattachement des deux îles. Alors que le décret de création de la réserve situe la réserve sur la commune de Régina, un autre texte plus ancien stipule que tous les îles et îlets de Guyane sont rattachés à la commune de Cayenne.

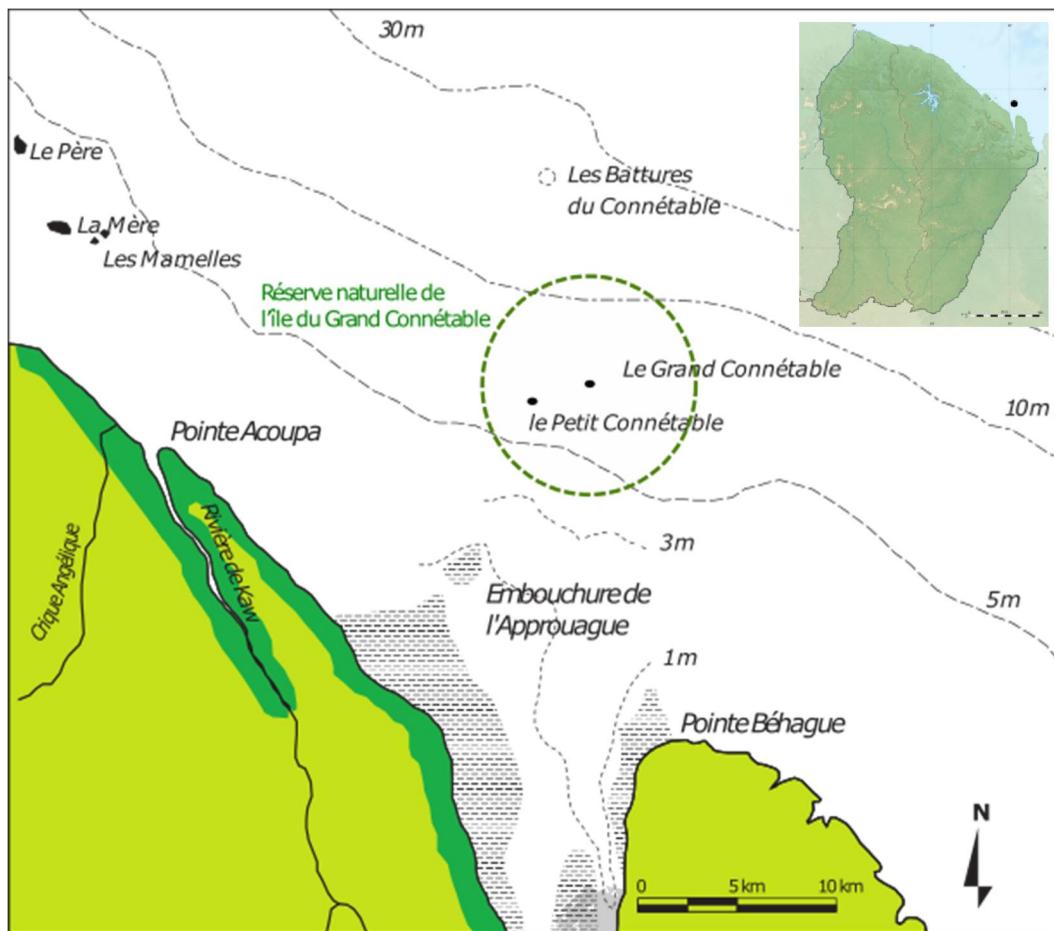


Figure 3 : Carte de localisation de la réserve

La réserve comprend deux structures rocheuses, l'île du Grand-Connétable et l'îlot du Petit-Connétable, et la partie maritime comprise à l'intérieur d'un cercle de 2,7 milles nautiques de rayon (5 km), centré sur le point le plus haut de l'île du Grand-Connétable (04°49'30'' N et 51°56' W).

Le territoire de la réserve appartient dans sa totalité au domaine public maritime. D'une superficie totale de 7 852 ha, soit 78 km² selon les données auxquelles se réfèrent l'acte de classement (soit 1% du DPM), la partie terrestre ne s'étend que sur 4 ha dont l'île du Grand-Connétable constitue la majeure partie, soit près de 3 ha.

I.3 Réglementation de la réserve naturelle

La réglementation générale de la réserve porte sur la protection et la conservation de la faune, de la flore et de leur environnement (Tableau 1). Il est donc interdit de porter atteinte aux organismes de la réserve, un accent particulier étant mis sur le dérangement. En effet, la réserve fait l'objet d'une réglementation très stricte à ce sujet, que ce soit en partie marine ou terrestre. Sur la partie terrestre, le débarquement et la circulation sont interdits, sauf pour les personnes autorisées ou en cas de force majeure.

La chasse, l'exploitation minière et toute autre activité industrielle sont bien entendu interdites. En partie marine, le mouillage est interdit, excepté pour les personnes autorisées ou en cas de force majeure. La pêche (artisans pêcheurs et pêche sportive) était autorisée suite à un arrêté préfectoral datant du 8 août 1994, mais sous certaines conditions dans un rayon supérieur à un mille des deux îles. Le chalutage était cependant interdit. Un arrêté pris en 2008 a ensuite abrogé celui de 1994 et stipule que la réglementation de la pêche revient aux prévisions du décret de création, c'est-à-dire que des demandes seront soumises à la décision préfectorale au cas par cas et après avis du Comité consultatif de gestion de la réserve.

Le survol aérien inférieur à 300 m d'altitude est interdit et toute activité touristique est soumise à autorisation. Le débarquement de personnel est rendu plus souple depuis l'arrêté préfectoral d'avril 2001 autorisant l'accès à la réserve sous le contrôle du conservateur. Le débarquement est autorisé pour le conservateur et les gardes de la réserve, ainsi que pour les agents de l'Etat dans le cadre de leurs missions.

Tableau 1 : Textes réglementaires de la réserve

Textes	Date	Numéros	Objet
Décret ministériel	8 décembre 1992	N°ENVN9200079D	Création de la réserve
Arrêté préfectoral	8 août 1994	N°1296 1D/4B	Réglementation de la pêche
Arrêté préfectoral	27 avril 2001	N°589 1D/1B/ENV	Accès à la réserve
Arrêté préfectoral	13 mars 2008	N°559 2D/2B/ENV	Abrogation n°1296 1D/4B

I.4 Inventaires et classements en faveur du patrimoine naturel

Au-delà de leur statut de réserve naturelle nationale, les îles du Connétable et l'emprise maritime sont concernées par différents zonages et inventaires relatifs au patrimoine naturel (Figure 4). Le nord-est de la Guyane présente également une biodiversité remarquable qui entraîne la protection de nombreux sites à proximité de la réserve et qui convient de prendre en compte dans sa gestion.

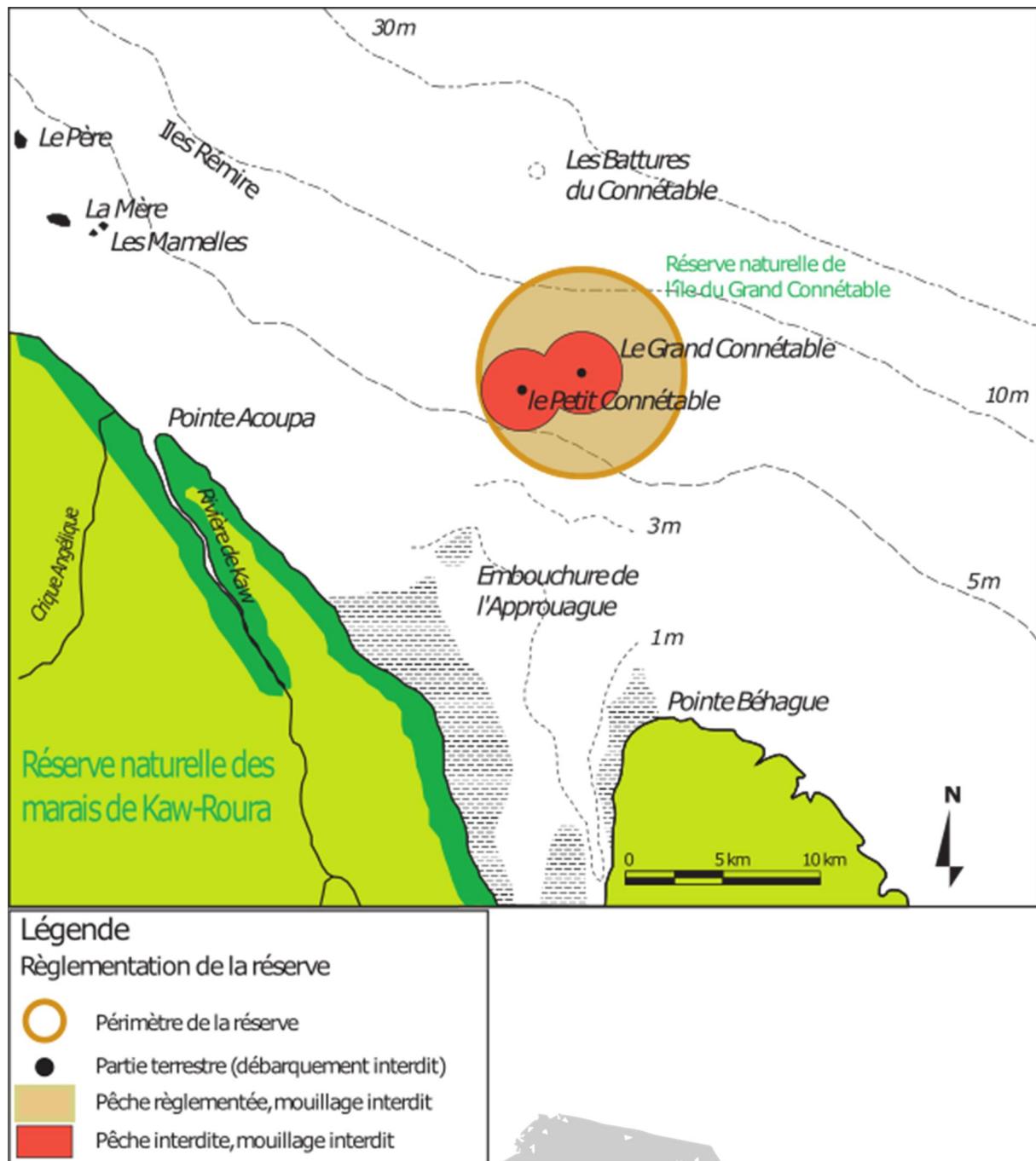


Figure 4 : Réglementation de la réserve

Le tableau 2 illustre la richesse et la reconnaissance du patrimoine naturel de la réserve, à la fois par des inventaires et zonages locaux (ZNIEFF, ZCB), mais également à l'échelle internationale avec le site RAMSAR, la labérisation SPAW ou encore les importants *Bird Areas*.

Tableau 2 : Zonages concernant la réserve

Type de classement		Date de création	Superficie	
ZNIEFF Terre de type I des Iles du Grand et du Petit Connétable	Inventaires	1992 révisée en 2001 puis en 2014	4,94 ha	N°030120014
ZNIEFF Mer de type I des Iles et battures du Connétable		2015	18 032,64 ha	N°03M000006
ZNIEFF Mer de type II de la bande côtière		2015	990 982 ha	N°03M000005
ZCB		2016	547 700 km ²	N°GUY002
ZICO/IBA		2008	3 ha	N° GF 005
Site RAMSAR n°644		Décembre 1993	137 000 ha	
Site listé SPAW (Convention de Carthagène)	Engagements internationaux	2012	7 852 ha	

D'autres outils de protection n'englobant pas la réserve sont également présents à proximité (Tableau 3) :

Tableau 3 : Outils de protection proche de la réserve

Type de classement	Date de création	Superficie	
Parc National de Cabo Orange (Brésil)	2015	18 032,64 ha	N°03M000006
Site du conservatoire du littoral de la Montagne d'Argent	2000	745 ha	N°03M000005
Réserve Naturelle nationale de Kaw-Roura	1998	94 700 ha	
Parc Naturel Régional de Guyane (pôle Est)	1982	4 677 km ²	
Site du Conservatoire du littoral des îlets de Rémiere (La Mère, Le Père, Les Mamelles, Le Malingre, L'Enfant Perdu)	2000	110 ha	
Site du Conservatoire du littoral des îlets Dupont	2012	1,71 ha	

I.5 Gestion de la réserve naturelle

I.5.1 Gestionnaire unique

Depuis la création de la réserve, quatre configurations de gestion se sont succédées. Le premier gestionnaire était l'association SEPANGUY de 1992 à 1997. Ensuite, la gestion de la réserve a été confiée à l'association ARATAÏ jusqu'en 2008. Cette association gérera durant la même période les réserves naturelles de Kaw-Roura et des Nouragues. Suite à des

dysfonctionnements très importants pendant de nombreuses années, l'Etat lança un appel à candidatures global pour la gestion de l'ensemble des réserves naturelles de Guyane. C'est la proposition conjointe du GEPOG et de l'ONCFS, après avis favorable du Comité consultatif de gestion du 11 octobre 2007, qui sera retenue par le Préfet fin 2007 ; désignant de ce fait ces deux organismes, une association agréée au titre de la protection de l'environnement et un Établissement Public à caractère Administratif (EPA), en tant que cogestionnaires de la réserve. En 2015, d'un commun accord entre les deux gestionnaires et arrivants en fin de convention de gestion avec l'Etat, l'ONCFS se retire de la cogestion, laissant alors le GEPOG unique gestionnaire dès la fin de l'année 2015.

Le GEPOG est une association régie par la loi de 1901, créée le 10 mars 1993. L'association est agréée depuis le 6 décembre 2013 (décision n°2188/DEAL), au titre de la protection de l'environnement (Art. R141-1 du code de l'environnement). Elle est également habilitée depuis le 27 janvier 2014 à prendre part au débat sur l'environnement (R141-21 du code de l'environnement). L'association dispose de quatre objectifs statutaires :

- Mise en œuvre de programmes de connaissance, de conservation et de valorisation des oiseaux et de leurs habitats à l'échelle du département ;
- Connaissance et gestion d'espaces naturels protégés ;
- Sensibilisation des publics guyanais à la biodiversité ;
- Participation au débat public environnemental.

L'association est administrée par un conseil d'administration élu par l'assemblée générale annuelle.

En plus de la gestion de la réserve, le GEPOG assure la co-gestion de la Réserve Naturelle des Nouragues.

I.5.2 Moyens : personnels et équipements

Equipe

La réserve dispose d'un personnel permanent en charge de sa gestion. L'équipe est composée d'un conservateur, de deux gardes-techniciens (1.5 ETP) et de l'appui d'une chargée de mission dédiée au milieu marin.

Moyens techniques

Le siège de la réserve est situé à Rémire-Montjoly dans les locaux de l'association gestionnaire, le GEPOG. L'équipe salariée est ponctuellement appuyée de bénévoles et du personnel du gestionnaire ou des agents des autres espaces protégés pour certains travaux et études. Les équipements mis à disposition du personnel, acquis pour la gestion de la réserve sont stockés au local de Rémire-Montjoly, excepté le bateau qui est entreposé dans un hangar loué par la réserve et au plus proche de la zone de mise à l'eau de Dégrad des Cannes.

Moyens financiers

L'organisme gestionnaire perçoit de la Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DEAL) une dotation globale annuelle de l'ordre de 160 000 euros. Cette somme est dédiée, pour l'essentiel, au fonctionnement de la réserve en intégrant les coûts de personnel (Figure 5).

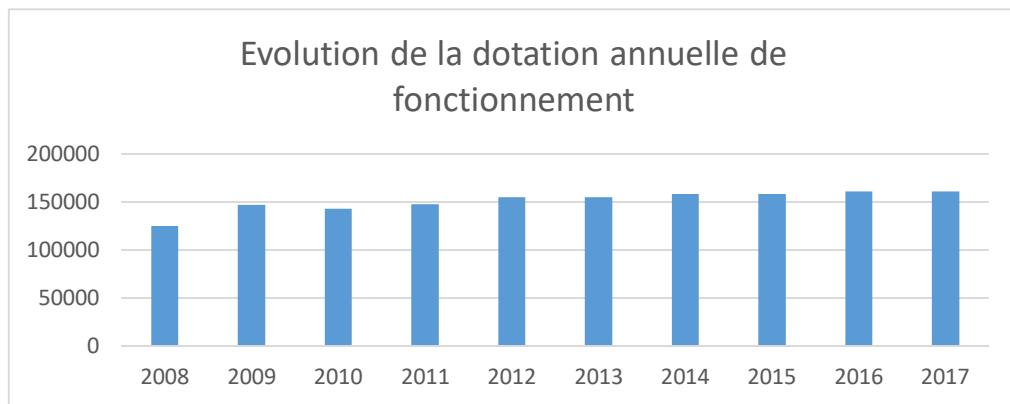


Figure 5 : Evolution de la dotation annuelle de fonctionnement

Outre la dotation globale de fonctionnement, la réserve recherche régulièrement des financements complémentaires pour l'élaboration d'actions ciblées (programme de recherche, suivis écologiques, investissement pour du matériel, action de communication, etc.). Ces financements sont recherchés auprès d'organismes publics (DEAL, CTG, Europe) ou privés (Fondations).

I.5.3 Comité consultatif de gestion

Conformément au Code de l'environnement, un Comité consultatif de gestion est mis en place par arrêté préfectoral (Art. R.332-15 à 17 du CDE). La dernière modification de ce comité date du 24 avril 2015. Le Comité consultatif est constitué à parts égales de représentants :

- Des administrations civiles et militaires et des établissements publics de l'État intéressés ;
- Des élus locaux ;
- Des propriétaires et des usagers ;
- D'associations ;
- De personnalités scientifiques qualifiées.

Les membres sont nommés pour une durée de trois ans renouvelables. Le Comité consultatif de gestion se réunit au moins une fois par an (à deux reprises en règle générale). Il peut déléguer l'examen d'une question particulière à une formation restreinte.

Le Comité de gestion donne un avis sur le fonctionnement de la réserve (rapport d'activités, bilan financier annuel, prévisionnel d'opérations et budget), sur sa gestion et sur les conditions d'application des mesures réglementaires prévues au décret.

Il se prononce également sur le plan de gestion. Il peut faire procéder à des études scientifiques et recueillir tout avis en vue d'assurer la conservation, la protection ou l'amélioration des milieux naturels de la réserve.

I.5.4 Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel

Le CSRPN a été désigné officiellement par Arrêté préfectoral du 09 juin 2008, comme le Conseil scientifique des Réserves Naturelles de Guyane.

Le CSRPN est constitué d'experts de différentes disciplines naturalistes et scientifiques. Il a vu son champ de compétences étendu, notamment dans le domaine de la conservation du patrimoine naturel, depuis la Loi sur la démocratie de proximité et le décret du 26 mars 2004. Il constitue une instance consultative obligatoire en matière de réserve naturelle, concernant leur création, les plans de gestion ou les travaux d'aménagement. Le CSRPN joue donc un rôle important en matière d'avis scientifiques relatifs à la réserve naturelle.

La consultation peut être très diverse. Les gestionnaires consultent le Conseil de manière collégiale pour les demandes d'autorisation portant sur les programmes d'études scientifiques et les espèces protégées (préalablement à la transmission au CNPN) ou pour les opérations liées à la gestion des milieux naturels.

L'équipe de la réserve a également la possibilité de saisir individuellement les différents experts pour avis ou conseil relatifs à l'identification d'espèces, aux explications biologiques ou écologiques liées à certaines observations, aux protocoles scientifiques des études susceptibles d'être menées, aux expériences d'études ou de gestion de problématiques menées par ailleurs dont ils ont connaissance, etc.

Il en est de même pour la validation des listes d'inventaires de la biodiversité de la réserve, en particulier les nouvelles espèces qui seront découvertes, l'approbation préalable de toutes options à retenir pour les études ou la gestion de ce patrimoine et des modalités de leur réalisation ; voire dans certains cas si besoin pour le cautionnement d'éventuelles communications, publications qu'elles soient scientifiques ou dans un but de vulgarisation.

I. 6 Evolution historique de l'occupation du sol de la réserve naturelle

L'histoire de l'occupation du sol de l'île du Grand-Connétable se rapporte essentiellement à l'exploitation minière de la roche de l'île. En effet, nous n'avons pas de trace d'occupation

amérindienne sur l'île, probablement en raison de l'exploitation minière qui a effacé toute trace potentiellement disponible.

L'époque des navigateurs

Le rocher du Connétable était le premier point de repère pour les navires qui accostaient à Cayenne après une traversée transatlantique de plusieurs semaines. Les courants et les bancs de vase rendant la zone très dangereuse, les marins étaient rassurés de trouver cette vigie qui leur permettait ainsi de se situer avec précision sur les cartes. Le Grand-Connétable est d'ailleurs signalé sur de nombreuses cartes de navigation anciennes (Figure 6).

La plus ancienne mention de l'île figure sur la « Carte de l'isle Cayenne », gravée par Jacques Lagniet, vers 1660, sous le nom de *Hocaiari*. Le nom du Connétable viendrait quant à lui d'une déformation du mot hollandais *constapel* qui signifie canonnier. En effet, pour saluer leur arrivée, on raconte que les marins s'amusaient à tirer un coup de canon chargé à la mitraille pour faire s'envoler les milliers d'oiseaux qui peuplaient l'île.



Figure 6 : Ancienne carte de navigation

La gravure de Bouyer (1867) nous renseigne également sur la forme de l'île avant l'exploitation où elle ressemblait à un pain de sucre (Figure 7).



Figure 7 : Gravure représentant l'île du Grand-Connétable à son origine

Comme l'illustre cette gravure, l'île était déjà un site de reproduction important pour les oiseaux marins, ainsi nous retrouvons trace également de l'appellation «île aux oyseaux» sur certaines cartes ou écrits historiques.

En 1867, le naturaliste polonais, Konstanty Jelski, écrira dans ses mémoires « *Plus nous nous approchions de cette roche, plus il y avait d'oiseaux dans l'air. Quand nous avons jeté l'ancre, des oiseaux nous entouraient de toute part. M. Payen, le médecin du navire, commença à tirer dessus et certains tombèrent sur le pont du bateau. Il s'agissait en majorité de Fous bruns. Il y avait aussi beaucoup de Sternes fuligineuses, mais également des Frégates superbes et des Phaétions à bec rouge.* ».

Aujourd'hui, Phaétions et Fous bruns ne sont plus que de passage dans la réserve.

L'époque de l'exploitation minière (Rostain, 2014)

Lors d'une expédition montée depuis New York pour partir à la recherche de gisements de guanos pour fabriquer des engrains, un équipage américain accoste sur l'île du Grand-Connétable le 22 juin 1877. Il hisse alors le drapeau américain pour en prendre possession au titre du *Guano Act*, loi qui attribuait d'office à ce pays toute île à phosphates non occupée où qu'elle se trouve dans le monde.

Malgré cette loi, une autorisation d'exploiter sera délivrée par le gouvernement français en 1878-79 et l'île deviendra alors le siège d'une intense activité minière entre les années 1882 et 1913 par une série de sociétés américaines new-yorkaises. Après 31 années de présence

mine, l'île est évacuée le 6 avril 1913 par suite de l'épuisement du minerai économiquement exploitable. Ce sont en tout près de 80 000 tonnes exportées aux États-Unis, et pour une moindre partie en Europe, qui auront été extraites de 1882 à 1905, et 40 000 tonnes de 1905 à 1913 (Figure 8).

Durant l'exploitation, près d'une centaine de personnes vivait sur le Grand-Connétable, dont la plupart étaient des travailleurs recrutés sur la côte. Les roches étaient extraites à coups de pioche et de dynamite, et elles étaient ensuite évacuées sur des navires. Cette exploitation modifia complètement l'aspect de l'île : le dôme des origines se transformant lentement en un grand plateau circulaire dominé en son centre par un piton haut de 50 mètres. Seules les parties basses de l'île dépourvues de roches phosphatées ne seront pas exploitées (Figure 10). Le maintien du piton a été étroitement lié au projet de construction d'un phare qui avait été annoncé en 1863 (Figure 9). La partie centrale de l'îlot a donc été préservée de l'exploitation minière, mais aucun phare ne fut finalement érigé sur l'île malgré les engagements de la compagnie qui entretenait quand même un feu au sommet. C'est donc grâce à ce projet que le Grand-Connétable doit sa morphologie actuelle si particulière.

Aujourd'hui, les vestiges de cette exploitation sont encore nombreux et visibles : murs de soutènement, four à pain, fondations de bâtiments, etc. (Figures 11 et 12).



Figure 8 : L'île du Grand-Connétable au cours de son exploitation

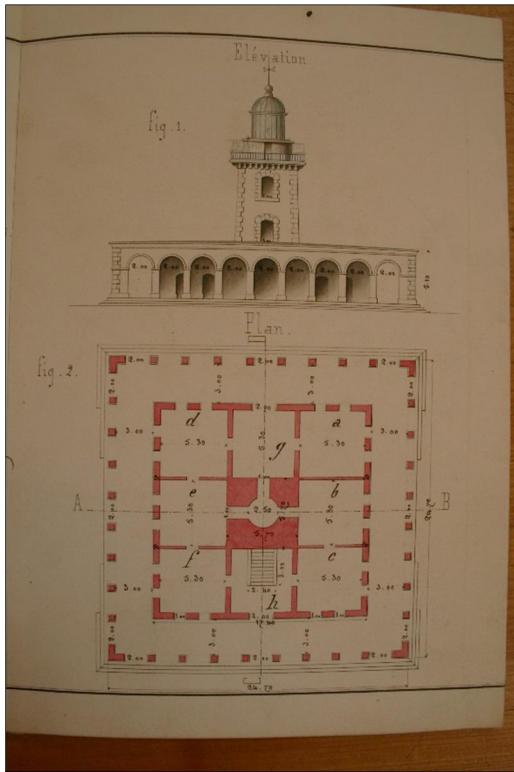


Figure 9 : Projet de construction du phare



Figure 10 : Représentations de l'île du Grand-Connétable au cours de son exploitation (dessins par J.-P. Penez)



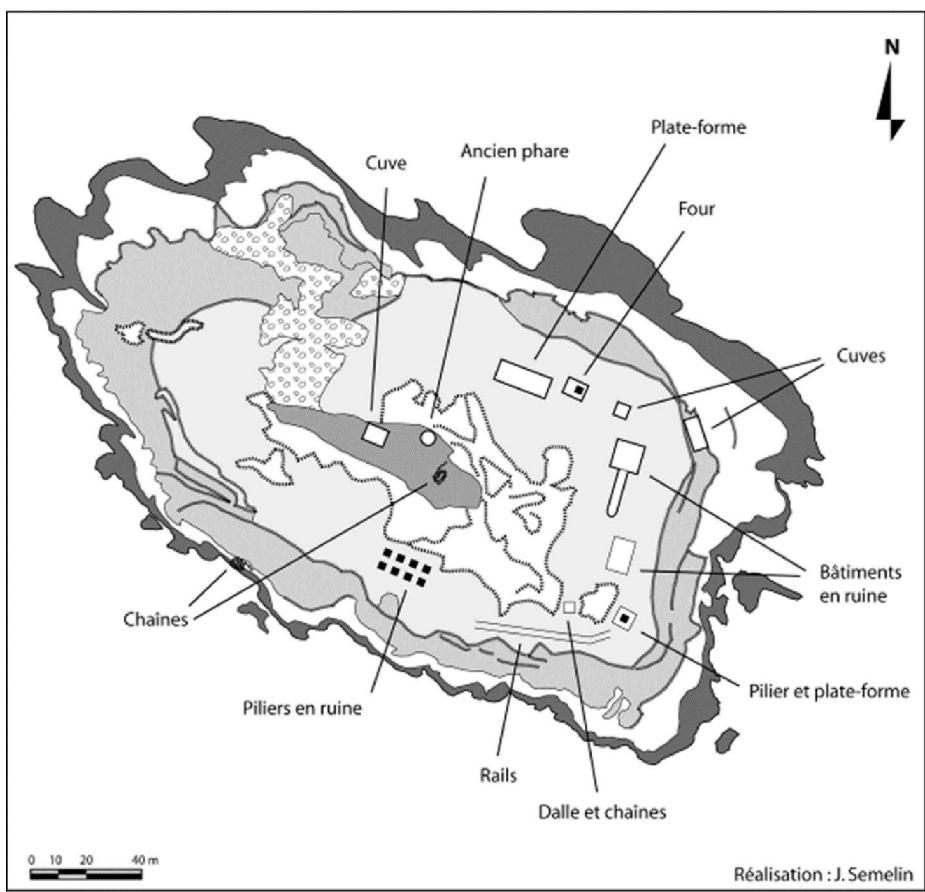


Figure 11 : Localisation des vestiges sur l'île du Grand-Connétable

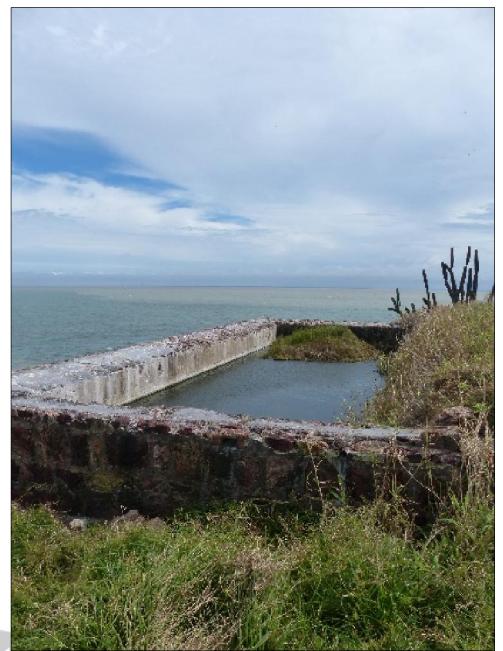


Figure 12 : Photos des vestiges présents sur l'île du Grand-Connétable (Crédit : RNNC)

II. ENVIRONNEMENT PHYSIQUE DE LA RESERVE NATURELLE

II.1. Contexte biogéographique de la réserve naturelle

La réserve est incluse dans le grand écosystème marin du plateau nord brésil (*North Brazil Shelf Large Marine Ecosystem*) (Figure 13).

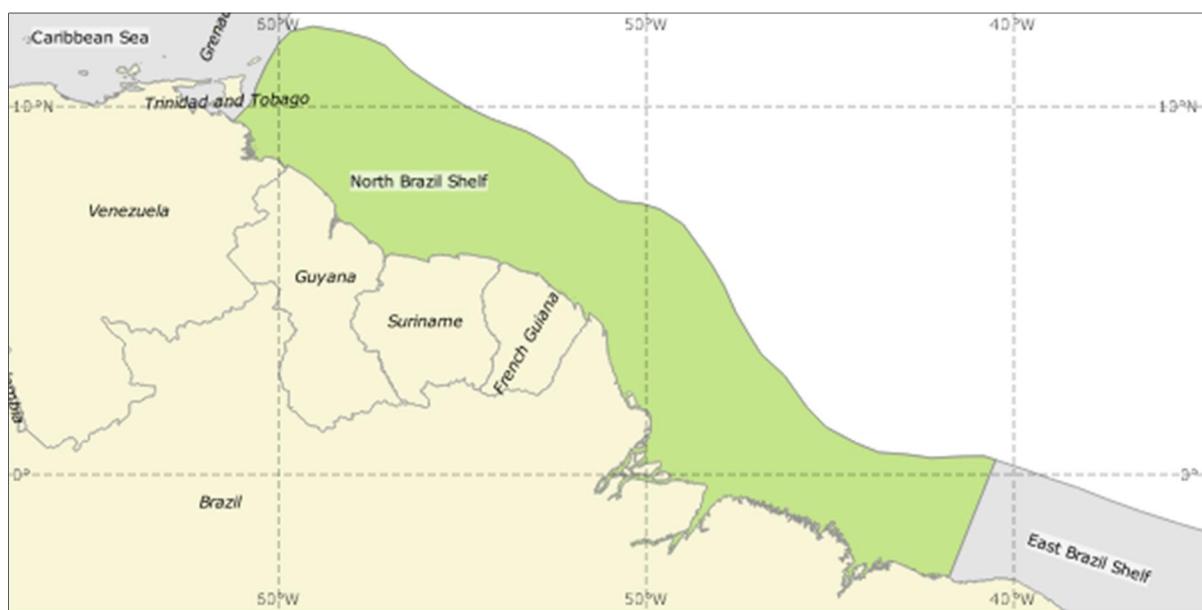


Figure 13 Carte du North Brazil Large Marine Ecosystem

Ces grands écosystèmes marins, définis par la NOAA, sont au nombre de 64 dans le monde. Le plateau nord Brésil est délimité au nord-ouest par l'embouchure de l'Orénoque et au sud-est par la fin de la zone d'influence de l'Amazone à l'embouchure du fleuve Parnaiba au Brésil. Cet écosystème s'étend sur une surface de près d'1 million de km² comprenant de vastes étendues de mangroves, d'habitats côtiers et de haute mer. Cette zone se caractérise également par la quasi-absence de zones rocheuses ou récifales. En effet, les zones rocheuses côtières se concentrent essentiellement sur les côtes guyanaises, tandis que les zones récifales encore très méconnues semblent présentes au large entre la Guyane et le Brésil.

Le plateau nord Brésil est l'un des grands écosystèmes marins tropicaux les plus productifs au monde, et apparaît être très important pour les pêcheries de la région.

II.2. Climat de la réserve naturelle

Le climat de la Guyane est de type équatorial, marqué par une alternance de saisons sèche et pluvieuse, un taux d'humidité atmosphérique élevé entre 80 et 90%, une température chaude et relativement constante toute l'année.

Les variations de précipitation, liées à la position de la Zone Intertropicale de Convergence (ZIC) déterminent le rythme des saisons.

La circulation atmosphérique caractéristique de la zone équatoriale de l'hémisphère nord est régie par les deux ceintures tropicales et notamment les anticyclones des Açores et de Sainte-Hélène. La Guyane est sous l'influence des alizés provenant de ces zones, respectivement du nord-est et de sud-Est. Ils se rencontrent le long d'une zone de basse pression, dans la ZIC. Large d'une dizaine à une centaine de kilomètres, celle-ci se caractérise par une forte nébulosité.

Selon les saisons en fonction de l'activité des deux anticyclones, cette zone de basses pressions relatives oscille, entre 3° de latitude sud et 15° de latitude nord. Deux fois par an, la ZIC balaie la Guyane durant des périodes plus ou moins longues, d'où un cycle saisonnier de quatre épisodes inégaux (Figure 14) :

- Une petite saison des pluies de la mi-novembre à fin janvier. La ZIC étant au nord, elle commence sa descente en direction du Brésil. A la mi-novembre, sa frange atteint la Guyane, puis entre mi-novembre et fin-janvier, la ZIC passe une première fois sur la Guyane ;
- Une petite saison sèche, appelée « le petit été de mars », qui se produit en général entre début février et la mi-mars. Cette saison correspond à la position la plus au sud de la ZIC, qui se positionne au voisinage de l'équateur géographique et parfois même dans l'hémisphère sud ;
- Une saison des pluies de fin mars à début juillet. Poursuivant son cycle annuel, la ZIC remonte vers le nord et aborde donc une deuxième fois la Guyane. C'est à cette période que les précipitations seront les plus abondantes ;
- Une saison sèche, où dès mi-juillet, la ZIC commence à s'éloigner de la Guyane, chassée par l'alizé de sud-est qui la repousse au niveau de la Caraïbe. Jusqu'à mi-novembre, ce sera la période la plus sèche.

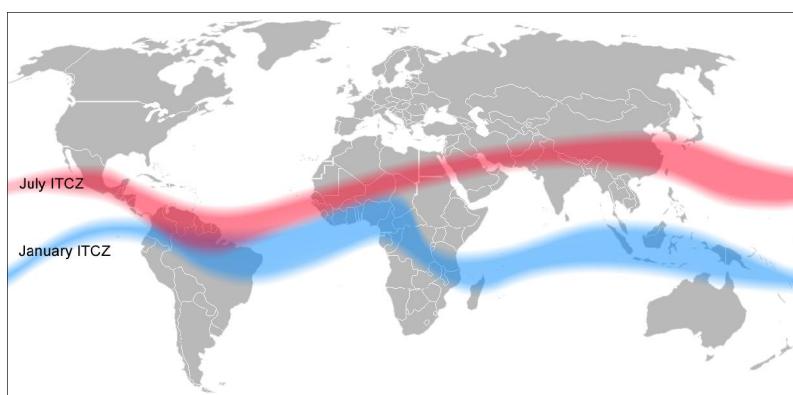


Figure 14 : Déplacement de la ZIC en fonction de la période de l'année

Il n'existe pas de station météorologique sur l'île du Grand-Connétable. La station la plus proche se trouvait sur l'îlet la Mère à environ 25 kilomètres au nord-ouest de la réserve et mesurait les précipitations. Fermée en 2000, la station la plus proche se situe dorénavant sur le continent au niveau de Dégrad des Cannes.

Depuis le mois de mars 2016, une station météo autonome a été installée sur l'île du Grand-Connétable avec le soutien du CNRS-Guyane (Figure 15). Cette station permet de mesurer la température et l'hygrométrie. Un pluviomètre est également installé, mais la présence des oiseaux et les nombreuses déjections en période de reproduction ne permettent pas de mesurer les données avec fiabilité.



Figure 15 : Station météorologique installée à la réserve

II.2.1. Température

La température moyenne en Guyane est de 26°C et demeure assez constante dans l'année avec des variations comprises entre 22 et 32°C. Les données mesurées sur l'île (Figure 16) indiquent une moyenne des températures de 27,5 °C, un peu plus élevée que la moyenne guyanaise. La donnée mesurée la plus basse est de 22,9 °C et la plus haute de 31,5°C.

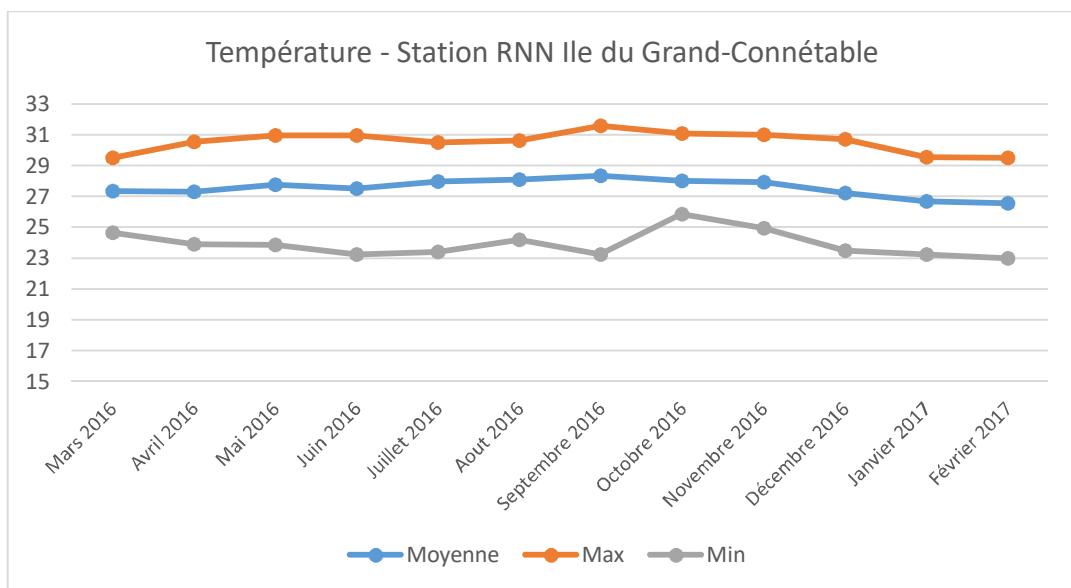


Figure 16 : Températures obtenues par la station de la réserve

II.2.2. Vents

Soumise au régime permanent des alizés, la Guyane est régulièrement ventilée par des flux d'est/nord-est en saison des pluies et d'est/sud-est en saison sèche (Figure 17). Ces vents sont faibles à modérés soit entre 10 et 15 km.h⁻¹ et relativement constants tout au long de l'année. Leur orientation est liée au flux synoptique. Ils changent d'orientation au passage de la ZIC. La période la plus venteuse se situe au mois de mars. Cependant, en toute saison les rafales sous les grains peuvent atteindre 50 à 70 km.h⁻¹. Elles sont de courtes durées et relativement localisées. Le vent maximal ne dépasse pas 80 km.h⁻¹ (Groussin, 2001).

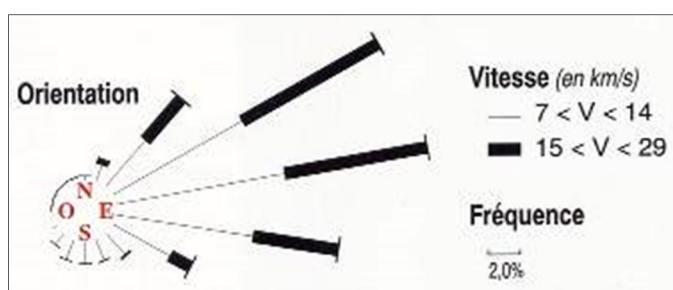


Figure 17 : Les vents à Kourou de 1991 à 2000 (Source : Météo France Cayenne 2001)

II.2.3. Précipitations

Les précipitations annuelles (mesurées sur l'îlet La Mère) sont en moyenne de 2 425,7 mm, en deçà de la pluviométrie annuelle sur la bande côtière qui est de 3 000 mm en moyenne (Groussin, 2001) (Tableau 4). La pluviométrie de l'îlet la Mère se rapproche de celle des régions de l'intérieur de la Guyane qui atteint en moyenne 2 500 mm. L'île étant située à 15 km au large, les formations orageuses courantes en saison sèche ne se développent pas, ce qui explique un climat plus sec à cette saison.

Tableau 4 : Précipitations mensuelles moyennes (en mm) sur la station de l'îlet la Mère de 1983 à 2000 (Source : Météo France)

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	JUIL.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Moyenne	321,8	212,1	243,4	279,6	456,0	332,1	148,7	82,5	32,1	59,8	120,5	205,4	2425,7
Maximal	703,9	591,7	780,4	767,7	846,6	858,6	350,8	153,9	99,2	210,6	369,5	454,8	3454,2
Minimal	128,0	50,7	77,6	34,3	237,9	182,0	57,4	23,4	0,8	8,3	0,9	84,4	1490,6

La figure 18 montre également que la pluviosité mensuelle moyenne de l'îlet la Mère est inférieure à celle de Rochambeau, située sur l'île de Cayenne, d'au moins 100 mm par mois pendant la saison des pluies.

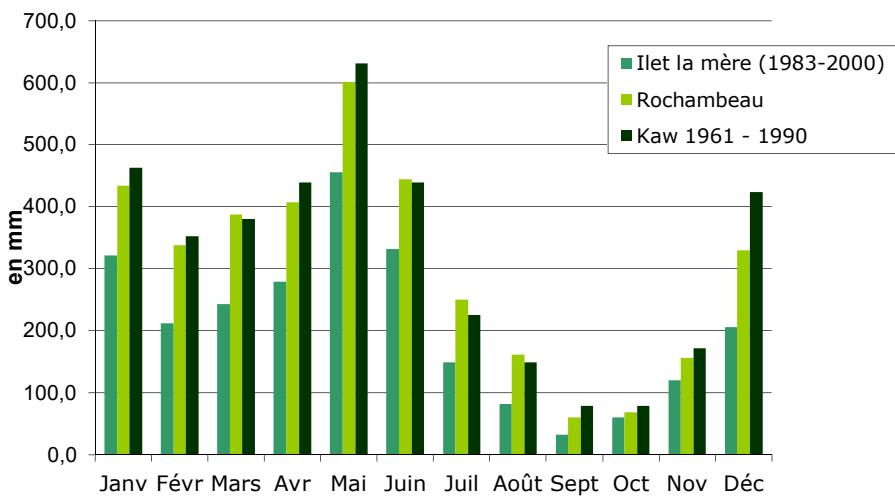


Figure 18 : Précipitations mensuelles moyennes sur trois stations (Source : Météo France)

Sur l'île du Grand-Connétable, les observations de terrain confirment ces données. Il semble que les précipitations sont plus faibles que sur le continent, avec une saison sèche beaucoup plus marquée grâce à un ensoleillement plus important que sur le littoral.

II.2.4. Hygrométrie

Le taux d'hygrométrie moyen mesuré sur l'île est d'environ 90%, tandis que les minimums (environ 70 %) sont obtenus en mars et durant la grande saison sèche. Enfin le maximum de 100 % est atteint logiquement durant la saison des pluies (Figure 19).

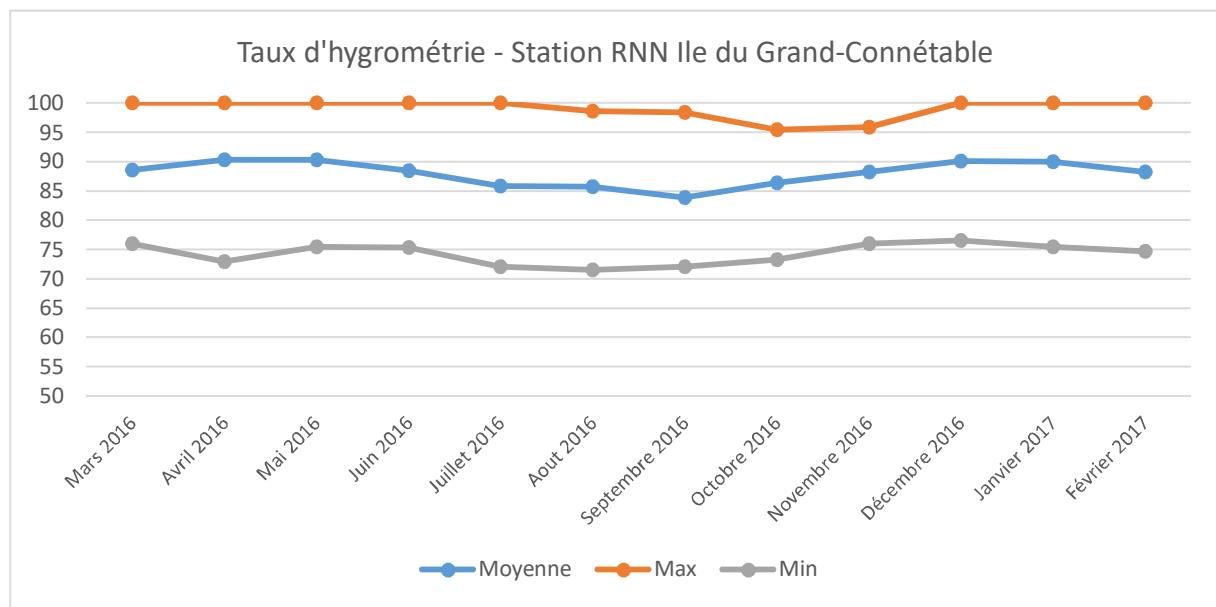


Figure 19 : Taux d'hygrométrie obtenus sur la station de la réserve

II.3. Masses d'eaux côtières de la réserve naturelle

II.3.1. Influence de l'Amazone

Situé à 400 km des côtes de la Guyane, le fleuve Amazone rejette chaque année environ 1 milliard de tonnes d'alluvions dans l'océan Atlantique. Les apports d'alluvions sont estimés à 38 tonnes par seconde environ. Le fleuve contribue à environ 18 % des apports d'eau douce et 10 % des sédiments déversés chaque année dans l'océan.

Entre 10 et 20% des rejets fins sont captés par la houle qui les renvoie contre le littoral. Se forment alors d'immenses bancs de vase pouvant atteindre 65 kilomètres de long. Ceux-ci, sous l'action du courant côtier nord du Brésil (NBCC), puis du courant des Guyanes, vont remonter la côte vers le nord-ouest avec une vitesse de l'ordre du kilomètre par an. Cette vitesse de déplacement n'est pas constante, mais varie selon les saisons et les lieux.

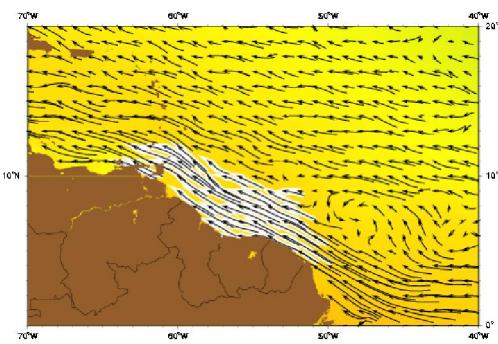
Les quantités de sédiments qui alimentent le plateau continental des Guyanes varient en fonction de la position de la ZIC et du débit de l'Amazone. Aussi, le plaquage de la vase le long de la côte est lié à la double influence du courant Nord-Brésil et aux houles de l'alizé de secteur nord-est.

II.3.2. Dynamiques des courants marins

Saison des pluies

Venant des côtes africaines, le courant sud-équatorial se divise en deux nouveaux courants sur l'extrémité orientale du Brésil : l'un part vers le sud (Courant du Brésil) et l'autre vers le nord-ouest (courant Nord Brésil). Ce dernier se poursuit vers le nord-ouest, par le courant de Guyane longeant le plateau des Guyanes, lui-même prolongé par le courant des Caraïbes (Figure 20).

Janvier – Février – Mars



Avril – Mai – Juin

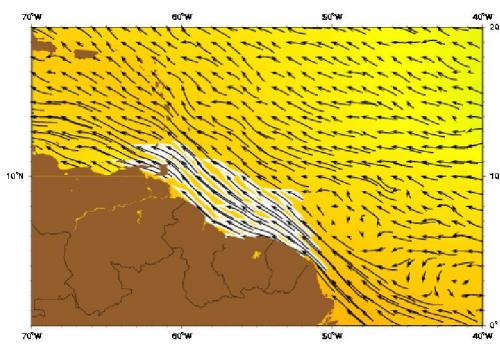


Figure 20 : Courant des Guyanes alimenté par le courant Nord Brésil

Durant la saison des pluies, le courant des Guyanes est plaqué contre les côtes guyanaises par des alizées de nord-est. Le courant des Guyanes est persistant toute l'année et est significatif

jusqu'à 300 miles des côtes. Il est cependant maximum le long du talus continental (vitesse moyenne annuelle de 40 cm/s pouvant aller jusqu'à 200 cm/s).

Cet intense flux côtier est principalement alimenté par les eaux d'origine amazonienne, ainsi l'eau est peu saline et riche en sédiments et en nutriments (Figure 21).

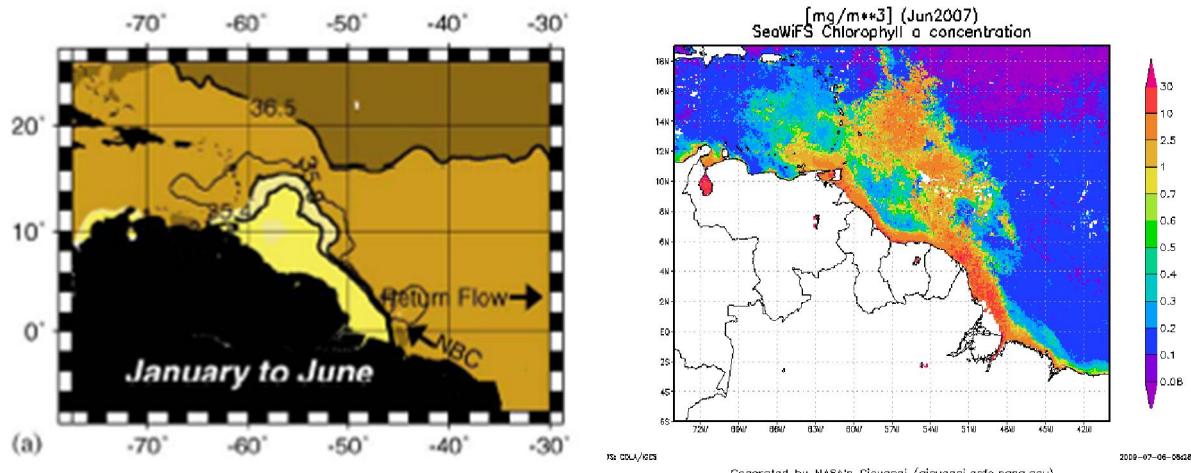


Figure 21 : Salinité de surface de janvier à juin et concentration en Chlorophylle a en juin 2017

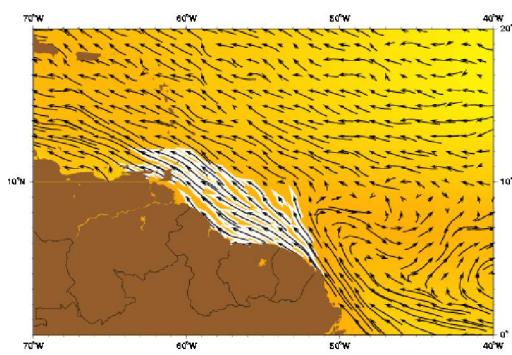
Ces panaches d'eau douce peuvent s'étendre à 300 km au large et atteindre 50 m de profondeur.

Ces eaux douces d'origine amazonienne débouchent à quelques centaines de kilomètres à l'est de la Guyane. Le fleuve débite en moyenne 200 000 m³ d'eau douce par seconde (ce qui représente environ 20% des apports d'eau douce mondiaux dans les océans). Le débit de l'Amazone peut atteindre 225 000 m³ par seconde en saison des pluies (mai-juin). Malgré l'importance des fleuves en Guyane, leurs conséquences hydrodynamiques restent limitées. Ils contribuent à hauteur de 1 à 3% aux apports sédimentaires sur la côte.

Saison sèche

Au cours de la saison sèche, la direction des alizés vire au sud-est. Le courant nord Brésil se sépare alors d'une partie de son flux qui est rétrofléchi et va alimenter le contre-courant nord équatorial. Le reste du flux poursuit sa remontée par le courant des Guyanes (Figure 22).

Juillet – Août – Septembre



Octobre – Novembre – Décembre

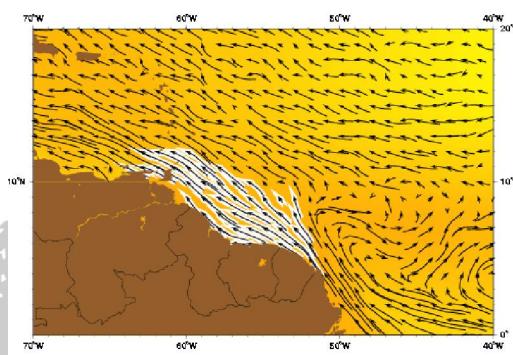


Figure 22 : Rétroflexion du courant Nord Brésil

Durant cette période, les masses d'eau douce (Amazone : 90 000 m³ par seconde) qui sont moins importantes qu'en saison des pluies, sont redirigées vers le large. Les eaux côtières sont plus salées et moins turbides et se dispersent plus loin qu'en saison des pluies (Figure 23).

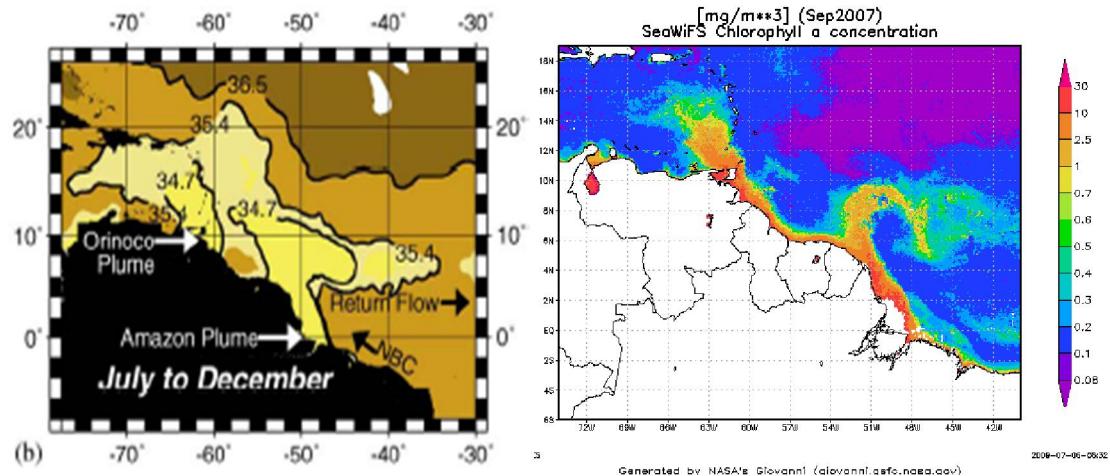


Figure 23 : Salinité de surface de juillet à décembre et concentration en Chlorophylle a en octobre 2017

II.3.3. Marées

La marée est de type semi-diurne, ce qui signifie qu'il y a deux basses mers et deux pleines mers sur une période de 24 heures. Le marnage maximum est de 3,60 m et minimum de 1,96 m (port de référence : îles du Salut, coefficient de correction nul).

II.3.4. Profondeur

La profondeur moyenne de la réserve est comprise entre 5 et 12 mètres. L'île se situe sur des fonds de vase d'origine amazonienne, constituée par des vases argileuses et silteuses (50 à 90 % de particules inférieures à 50 µm). Cette vasière s'étend jusqu'à 20-30 km au large et jusqu'à des fonds de 25 à 30 m.

L'île du grand-Connétable possède une extension de son socle rocheux d'une vingtaine de mètres sous la surface de l'eau. On note une extension dans la direction sud-est, qui se prolonge sur une cinquantaine de mètres.

L'île du Petit-Connétable est un rocher isolé d'une surface d'environ 3 ha. Cette bande rocheuse possède une extension sous-marine vers le nord-ouest d'environ 230 m. On note la présence de petites roches dans le quart nord-est du Petit-Connétable dans un rayon de 430 m ainsi qu'une roche isolée 850 m à l'Est.

II.3.5. Houles

Les îles du Connétable sont exposées aux houles de l'Atlantique. Leur direction est en général nord-est avec des périodes assez courtes. Quelques fois dans l'année, et particulièrement en saisons des pluies, les îles peuvent recevoir des houles longues orientées vers le nord.

II.3.6. Paramètres physico-chimiques

Depuis plusieurs années, certains paramètres physico-chimiques de la masse d'eau entourant l'île du Grand-Connétable sont mesurés. En effet, une station DCE a été placée dans la réserve et des prélèvements y sont réalisés tous les mois en saison sèche et tous les deux mois en saison des pluies. Nous avons donc une idée bien précise des différents paramètres et de leurs variations.

Température

Autour de l'île, la température de surface est en moyenne de 28°C avec très peu de variations saisonnières, tandis que la température de fond est d'environ 26,5°C.

Salinité

La salinité de l'eau est la quantité de sel dissous dans un volume d'eau. Elle varie en fonction de la pluviométrie et de la chaleur. Cela induit une dilution du sel ou au contraire une évaporation du liquide qui entraîne des concentrations plus élevées. Les salinités observées dans la réserve pour le fond sont de l'ordre de 30‰ et en surface de 25‰.

Conductivité

Un paramètre associé à la salinité est la conductivité. Elle dépend directement de la quantité d'ions dans le liquide et donc à la concentration de sel dans l'eau. Pour la Guyane, la conductivité est donc également plus forte au large (îles du Connétable et îles du Salut) que proche de la côte.

Oxygène dissous

Les masses d'eau entourant l'île ont un pourcentage en oxygène dissous proche de la saturation en surface (80% à 60% au fond). De toutes les stations mesurées en Guyane, la réserve possède le plus faible taux d'oxygène dissous.

Turbidité

Concernant la turbidité, les stations les plus au large (îles du Connétable et îles du Salut) présentent les turbidités les plus faibles, largement inférieures aux stations côtières. Cette

mesure évalue la quantité de matières en suspensions dans l'eau qui la troublent. Les stations proches de la côte subissent un apport sédimentaire important par les fleuves.

pH

Comme pour la station aux îles du Salut, le pH des eaux du Connétable est proche de 8, en se rapprochant de la côte et sous l'influence des fleuves, il s'acidifie quelque peu.

Azote

Proche de l'île du Grand-Connétable, durant la saison de nidification des oiseaux, les concentrations en Azote dans l'eau sont très importantes. Ceci est dû au guano des oiseaux nichant sur l'île (composé à 16% d'azote) qui est lessivé par la pluie et qui se retrouve ensuite en mer.

L'île du Grand-Connétable se trouve donc dans une situation intermédiaire. En effet, les masses d'eaux sont soumises à la fois à une influence côtière, mais également océanique. Les paramètres mesurés tendent à le prouver.

II.4. Géologie de la réserve naturelle

II.4.1. Etat des connaissances et données disponibles

Il existe plusieurs études géologiques sur l'île du Grand-Connétable. Les anciennes études sont liées à l'exploitation du phosphate sur le site.

Ces études ont toutes été réalisées pendant la phase d'exploitation du phosphate, soit entre les années 1880 et 1915. Il en résulte que le phosphate du Connétable est un phosphate d'alumine. Il est même noté que le caractère particulièrement « enrichissant » du phosphate d'alumine du Connétable fait pousser les plantations de Moutarde blanche ou de Sarrasin plus rapidement que d'autres phosphates fossiles, notamment ceux d'Algérie très utilisée à l'époque.

En Guyane, les sites géologiques remarquables d'intérêt patrimonial ne font à l'heure actuelle l'objet d'aucune réglementation et protection particulière.

En effet, dans le contexte équatorial de la Guyane, les sites géologiques sont rares du fait de la couverture végétale omniprésente et de l'altération latéritique quasi générale. Aussi, les affleurements naturels se trouvent presque exclusivement sur les reliefs et sur les côtes rocheuses. Ils correspondent dans ce cas à la plupart des sites inscrits ou des ZNIEFF

mentionnés plus haut : Grand-Connétable, Grand Matoury, Mahury-Rorota, collines de Montabo, Bourda, Montravel, îlets de Remire, Montagne de Kaw, Montagne des Pères etc.

II.4.2. Histoire et formations géologiques

L'île du Grand Connétable est constituée de roches dioritiques leucocrates avec différenciation silicoquartzuse et passées d'amphibolite sombre. Elle est à rattacher aux massifs plutoniques gabbro-dioritiques situés au sud de Cayenne (Montagne du Mahury, Mont Paramana, Montagnes Anglaises, de Roura, Montagne Gabrielle) (Cautru *et al.*, 1998). Ces massifs sont datés du Protérozoïque inférieur (2 à 2,1 milliards d'années). Le socle est recoupé par un dyke de dolérite gris-noir comme c'est souvent le cas dans l'Est de la Guyane. Les intrusions de ce type de roche volcanique constituée d'amphibole et de plagioclases plus ou moins altérés, sont liées à la distension du socle protérozoïque lors de la fragmentation du Gondwana et de la séparation avec l'Afrique, intervenue entre le Permien, le Trias et le Jurassique inférieur (-250 à 200 MA).

A l'extrémité nord de l'île, à quelques mètres au-dessus des plus hautes marées, le socle sain apparaît creusé de rigoles profondes de 10 à 20 cm et large de 5 à 10 cm. Des dépressions fermées de 10 à 30 cm de dimensions maximales, à bordures subverticales (Kamenitza) apparaissent également. Ces figures d'altération sont vraisemblablement dues à l'action corrosive des eaux météoriques chargées de lixiviat de guano, le fond des Kamenitza est recouvert d'un enduit pelliculaire beige finement zoné. (Cautru *et al.*, 1998.)

Un relief abrupt de 15 à 20 m de hauteur au centre de l'île domine le replat médian. Il s'agit d'une butte-témoin épargnée par l'ancienne exploitation, correspondant pratiquement au sommet topographique originel de l'île. A l'inverse de ce que pouvait laisser supposer la lecture des comptes-rendus naturalistes du XIX^e siècle qui avaient estimé la hauteur de l'île à près de 100m.

Cette butte est constituée à la base d'un matériau plus ou moins dur, de couleur ocre jaune à ocre rouge, nommé *saprolite*, résultant de l'altération des roches latéritiques, due aux eaux météoriques en climat tropical. En progressant vers le haut de la butte, on trouve des degrés d'altération de plus en plus poussés. Dans la moitié supérieure de la falaise, la pétrofabrique n'est plus discernable et on trouve une altérite jaunâtre tendre et plus argileuse.

En revanche, la butte est couronnée par 1 à 3 mètres d'une formation dure compacte blanchâtre, homogène, à cassure lisse. Dans les vides de cette roche, on voit des cristallisations saccharoïdes ocre-beige fibro-radiées en section.

Ce relief correspond à un profil type d'altération *in situ*, en climat tropical humide, avec une formation indurée sommitale équivalente à une cuirasse ferrallitique, couronnant une altérite de moins en moins transformée à mesure que l'on se rapproche de la roche saine.

L'altération du filon de dolérite se voit très bien dans les reliefs témoins du sud de l'île. Comme tous les filons analogues en Guyane, il est découpé perpendiculairement aux épontes en prismes eux-mêmes débités en blocs par un diaclassage parallèle aux épontes.

L'île du Petit-Connétable est constituée d'une cuirasse latéritique comparable à celle du sommet de la butte du Grand Connétable, cependant à une altitude moins élevée. En revanche, l'épaisseur de cette cuirasse n'est pas connue.

Le cas particulier du phosphate

Pendant les trente années que dura l'exploitation, il y a eu entre 6 et 7 000 t/an de phosphates extraits. C'est en 1894 qu'en est donnée la composition (Tableau 5). L'opinion admise est que le phosphate provient du lessivage par les eaux de pluie des déjections laissées par les milliers d'oiseaux de mer venant depuis des millénaires nidifier sur l'île du Grand-Connétable, et des débris de poissons qu'ils ramènent pour nourrir leurs poussins. Après la saison de reproduction, la couche de guano et de débris de poissons peut atteindre 20 à 30 cm d'épaisseur. Quelques semaines plus tard après les pluies, tout a disparu, en grande partie entraîné à l'intérieur de la roche rendue poreuse par l'altération, dans laquelle des réactions chimiques et des précipitations de minéraux (néoformation) conduisent à la longue à ce que nous observons actuellement.

Tableau 5 : Composition du phosphate présent sur la réserve

Composition du phosphate	Quantité (%)
Oxyde de phosphore	39.10%
Alumine	25.59%
Oxyde de Fer	8.03%
Oxyde de Calcium	1.4%
Dioxyde de Silicium	1.7%
Eau	21.24% à 105°C 2.5% au rouge

En conclusion, l'exploitation du phosphate a ménagé une butte-témoin où peut se lire (Figure 24) :

- L'altération latéritique des roches cristallophylliennes et filoniennes en climat équatorial, avec présence des différents faciès caractéristiques d'un profil latéritique (saprolite, argile tachetée, cuirasse) ;
- La phosphatation des altérites par le lixiviat de guano, réagissant chimiquement sur les roches ;

- L'actualité du processus de phosphatation par la présence des oiseaux et de leur déjection.

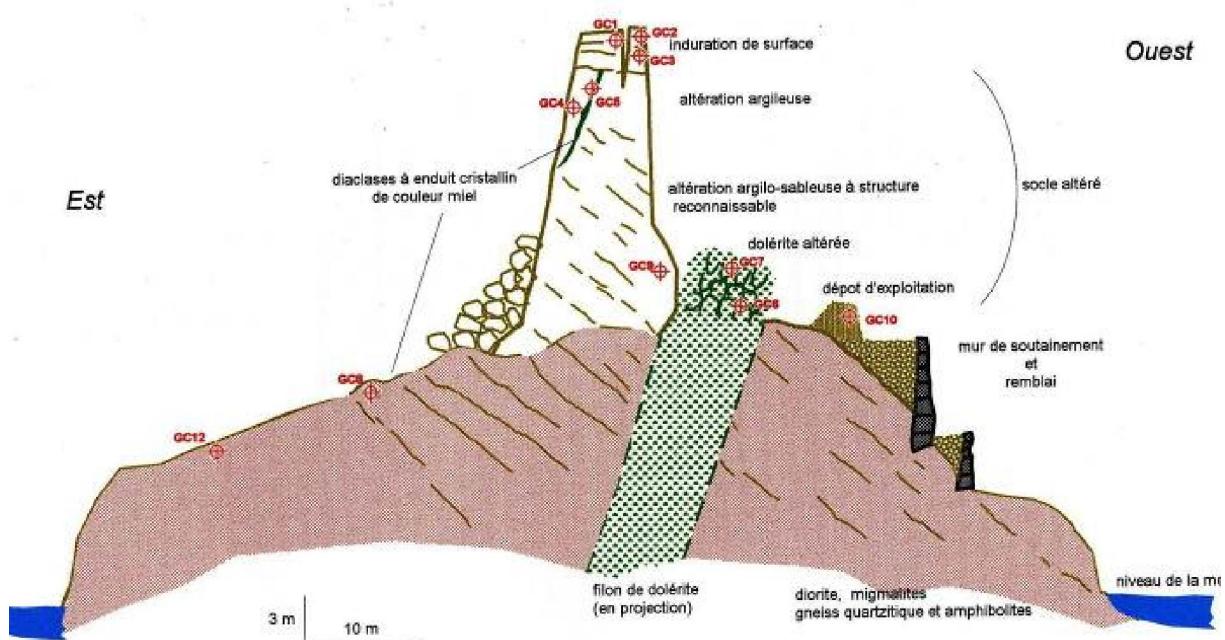


Figure 24 : Coupe géologique schématique de l'île du Grand-Connétable (d'après Cautru et al.)

III. ENVIRONNEMENT SOCIO-ECONOMIQUE DE LA RESERVE NATURELLE

III.1. Usages actuels et pratiques dans et à proximité de la réserve naturelle

Quatre grands types d'activités et d'usages peuvent être identifiés dans la réserve ou à proximité de celle-ci :

- La pêche professionnelle ;
- La pêche illicite, non déclarée et non réglementée (INN) ;
- La pêche de loisir ;
- Les activités de tourisme et de découverte.

III.1.1. Pêche professionnelle

La pêche professionnelle en Guyane est une activité économique majeure. En effet, celle-ci représente la 3^{ème} activité exportatrice du territoire. On peut distinguer essentiellement trois types de pêches :

- La pêche côtière ;
- La pêche crevettière ;
- La pêche aux vivaneaux.

Seuls les deux premiers types de pêche peuvent concerner la zone fonctionnelle de la réserve. La pêche aux vivaneaux se pratiquant par des ligneurs vénézuéliens ou antillais et étant réalisée plus au large.

La pêche crevettière est pratiquée par des chalutiers basés à Cayenne au port du Larivot. Cette pêche se concentre essentiellement entre Sinnamary et la frontière brésilienne. Elle se pratique sur des fonds supérieurs à 30 mètres (limitation par arrêté préfectoral). Cette pêche très active depuis les années 60-70, connaît un fort déclin depuis une décennie. Notons également que malgré des efforts importants de la profession pour limiter les prises accessoires (filets TTED), la pêcherie crevettière rejette énormément de rebus de pêche dont profite pour se nourrir les espèces opportunistes comme la Frégate superbe (*Fregata magnificens*) ou la Mouette atricille (*Leucophaeus atricilla*).

Concernant la pêche côtière, c'est une pêche professionnelle encore peu modernisée constituée de différents types de bateaux de taille modeste : canot créole, canot créole amélioré et tapouille. Ces bateaux utilisent des filets maillants dérivants qui concentrent leurs activités sur la bande côtière (fonds inférieurs à 15 mètres). Une trentaine d'espèces (acoupas,

machoirans, raies, mulets, etc.) est ciblée par ce type de pêche. Cette activité est directement concernée par l'existence de la réserve puisque sa zone marine recouvre des secteurs potentiellement prisés par les capitaines des navires.

Enfin, notons l'existence d'une pêche professionnelle spécifiquement dédiée au Mérou géant (*Epinephelus itajara*), essentiellement aux îles du Salut, aux îlets de Rémire et aux Battures du Connétable. Historiquement, le Grand et le Petit-Connétable étaient des sites prisés pour cette espèce.

Rappelons que la pêche dans la réserve est strictement interdite.

III.1.2. Pêche INN

La pêche illicite, non déclarée et non réglementée (INN) correspond à ce que l'on appelle couramment la pêche illégale. En Guyane, cette pêche est très présente et concerne des bateaux provenant du Guyana, du Suriname et du Brésil. L'est de la Guyane où se trouve la réserve est particulièrement impacté par ce phénomène.

Son augmentation est relativement récente. En effet, une étude menée par l'Ifremer (Levrel, 2012) montre une nette progression depuis le milieu des années 2000 (Figure 25).

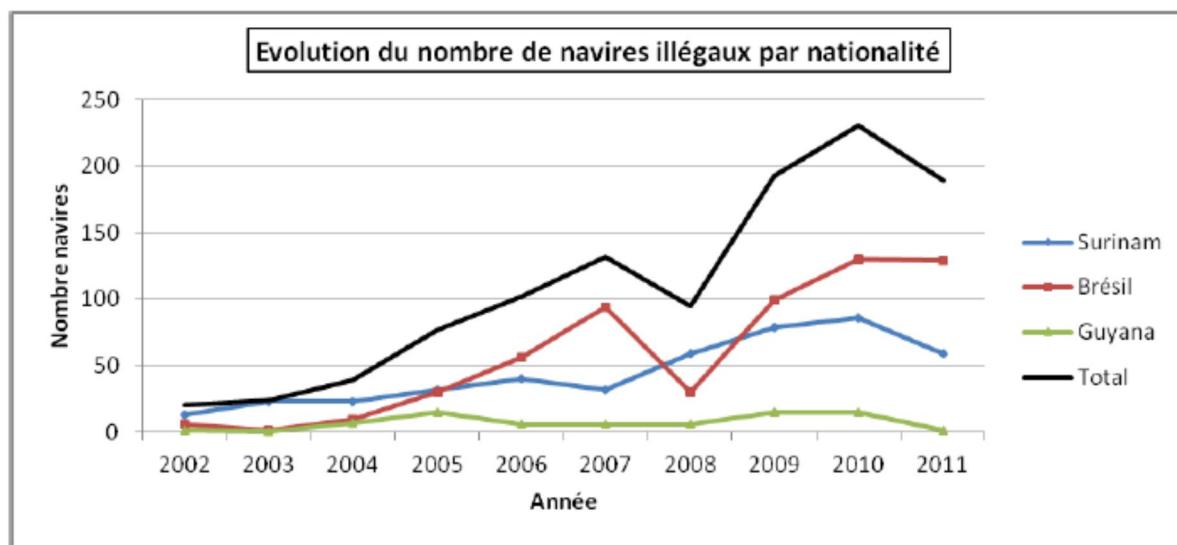


Figure 25 : Evolution du nombre de navires illégaux par nationalité depuis 2002 selon les archives et contrôles de la Marine Nationale et de la gendarmerie maritime

La réserve n'échappe malheureusement pas à ce phénomène où parfois plusieurs dizaines de bateaux peuvent être observés en action de pêche. Dans l'Est guyanais, on observe une variation saisonnière très nette de cette activité illégale. En effet, l'activité est plus importante quand les eaux sont les plus calmes de mai-juin à décembre.

La figure 26 représente spatialement les données de bateaux INN d'origine brésilienne entre les années 2012 et 2014 obtenues par l'AEM lors des survols aériens de surveillance dans l'Est du territoire.

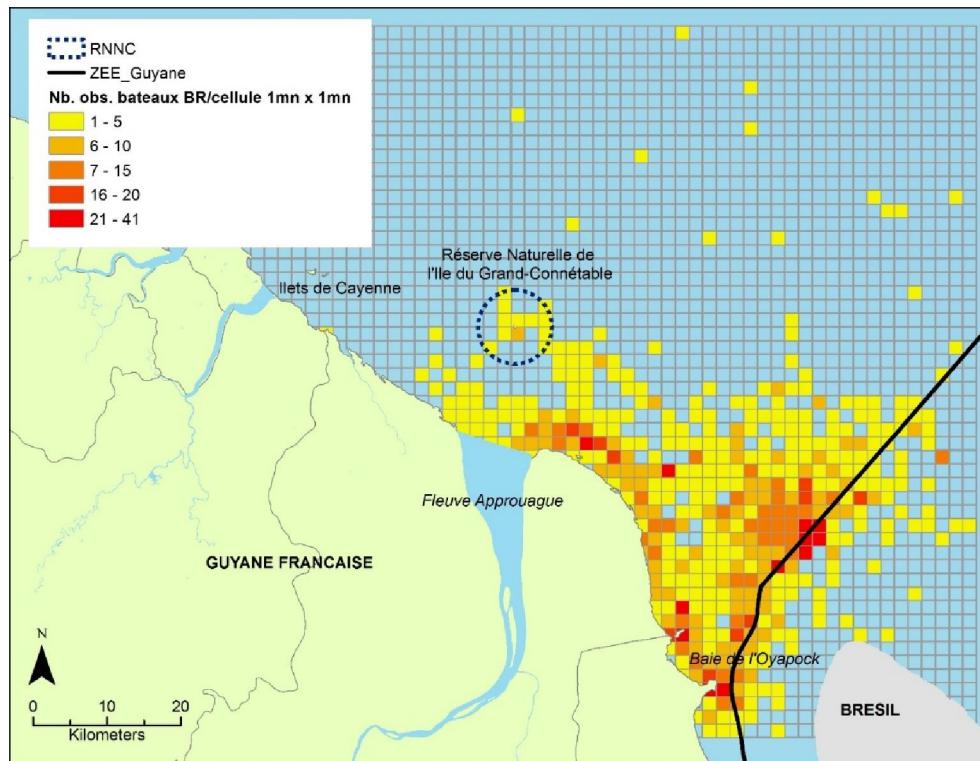


Figure 26 : Analyse des données de survol de l'AEM de 2012 à 2014

On constate que l'estuaire de l'Approuague concentre l'essentiel de l'activité et que les eaux de la réserve représentent la limite ouest de l'activité illégale.

III.1.3. Pêche de loisirs

En Guyane, l'activité de plaisance est globalement peu développée. Pour autant, la pêche de loisirs est relativement populaire sur le littoral guyanais et particulièrement sur les secteurs de Kourou et de l'île de Cayenne. On peut distinguer l'activité de *surf-casting* qui se pratique sur les plages et la pêche de plaisance à bord d'embarcation.

Cette dernière se pratique aux battures du Connétable situées à proximité de la réserve. Ce secteur de haut-fond est situé à seulement 5,5km de la limite de la réserve et 10,5 km de l'île du Grand-Connétable.

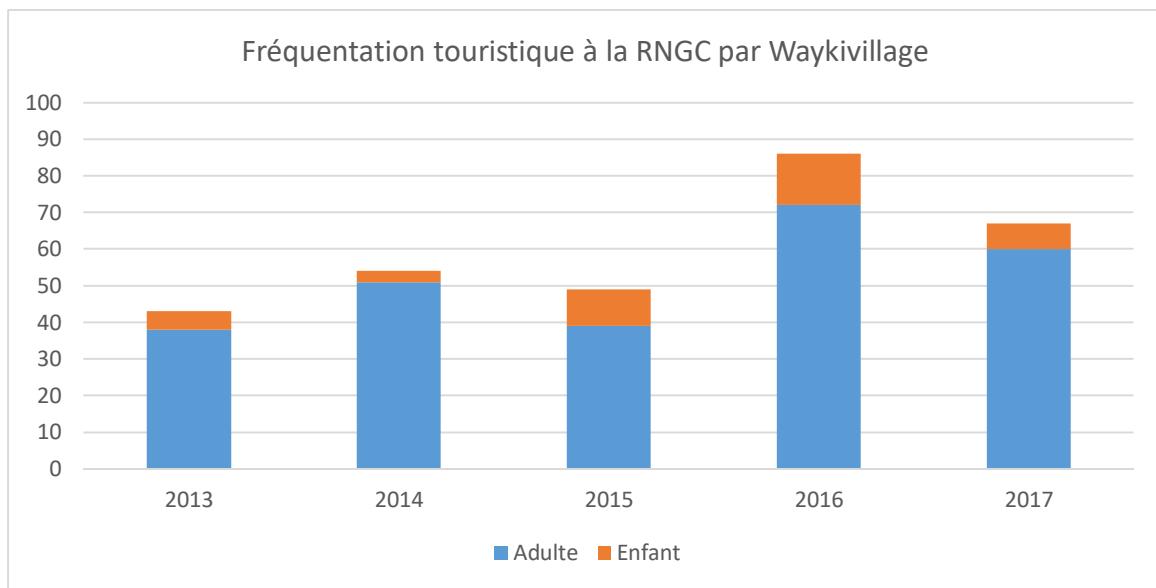
Les battures du Connétable sont particulièrement fréquentées de mai à décembre. Elles peuvent accueillir parfois plus d'une dizaine de bateaux en action de pêche. Les espèces prisées sont le Mérou géant, la Carpe rouge (*Lutjanus cyanopterus*), le Tarpon de l'Atlantique (*Megalops atlanticus*) et les acoupas.

Enfin, depuis 2009, est organisé annuellement un concours de pêche aux gros durant les mois d'été : le *Jacky Fishing Contest*. Durant ce concours, la réserve est présente et partenaire dans le cadre de l'étude et du suivi du Mérou géant.

En dehors des battures, les autres secteurs de pêche de loisir en bateau sont situés aux îlets de Rémire et aux îles du Salut. Aux îles du Salut, un concours est également organisé par l'Association des Plaisanciers et Pêcheurs de Guyane (APPG) durant lequel la réserve est également présente.

III.1.4. Activités de tourisme et de découverte

Une seule entreprise exerce des activités touristiques dans la réserve. En effet, depuis 2008, la société Waykivillage propose de découvrir la réserve par le biais de deux embarcations qui permettent d'accueillir une douzaine de passagers. Le bateau faisant le tour de l'île reste à une distance raisonnable pour observer les oiseaux marins. Cette visite est



souvent couplée à une visite de l'îlet La Mère sur le retour, puisque l'entreprise propose également la visite de ce site toute l'année.

Le nombre de passagers reste relativement modeste et ne dépasse pas les 100 passagers/an (Figure 27).

Figure 27 : Fréquentation touristique à la réserve par la société Waykivillage

III.3. Vocation à accueillir et intérêt pédagogique de la réserve naturelle

La réserve présente une image de rocher perdu au milieu de l'océan et peuplé d'espèces d'oiseaux que l'on ne croise que rarement sur le reste du littoral. L'île attire souvent la curiosité par son côté mystérieux, car elle est connue pour être un paradis pour les oiseaux.

III.3.1. Activités pédagogiques et équipements en vigueur

Les animations pédagogiques ne sont pas réalisables sur l'île du Grand-Connétable du fait de l'interdiction au débarquement. C'est pour cette raison principalement que l'équipe de la réserve naturelle se déplace dans les établissements scolaires et les centres de loisirs. Elle se rend également avec le jeune public de ces établissements sur des sentiers littoraux (sentier des Salines, sentier de Montabo, etc.).

La réserve œuvre essentiellement dans le domaine de l'éducation à l'environnement auprès du jeune public.

Ces thèmes sont également abordés auprès des centres de loisirs avec une adaptation du contenu afin de répondre aux besoins récréatifs des centres, ainsi ce sont les jeux qui sont le plus exploités dans ce contexte.

A titre exceptionnel, en 2012 et 2013, douze élèves de seconde ont eu l'occasion de visiter l'île du Grand-Connétable dans un cadre pédagogique bien précis et en saison sèche (période à laquelle seules les frégates fréquentent l'île et où les conditions de mer sont les plus clémentes). Ce projet a été une belle réussite tant sur le plan du projet scolaire que de la sensibilisation des élèves. Cependant, il a été décidé de limiter ce type d'opérations par rapport à la sécurité liée au débarquement des visiteurs sur l'île.

III.3.2 Intérêt pédagogique de la réserve naturelle

L'intérêt pédagogique de la réserve réside surtout dans la présence des colonies d'oiseaux nicheurs. Cependant, ce sujet est aussi le plus sensible. De ce fait, toute action s'intéressant de près ou de loin aux oiseaux nicheurs doit être effectuée dans le respect des efforts de conservation. La réserve présente d'autres intérêts pour le public, à savoir la biodiversité de la faune marine et l'exploitation historique de l'île (Tableau 6).

L'accès à l'île est réglementé et le débarquement y est interdit. La traversée de la partie marine reste libre, mais le public susceptible de s'y rendre par ses propres moyens est réduit. De ce fait, toute visite ne peut se faire qu'à partir d'un navire. Dans certains cas, la lisibilité est ainsi réduite (vestiges de l'exploitation de phosphate).

Le trajet en bateau n'a pas un lien direct avec la conservation de la réserve, mais il peut représenter un certain attrait pour le public (selon les conditions météo). Cette phase permet

de situer la place de l'île au sein du littoral guyanais et d'évaluer l'importance de la dynamique des sédiments et des bancs de vase. Cependant, la lisibilité de telles notions est rendue difficile dans les conditions de navigation (bruit, instabilité, etc.).

Tableau 6 : Récapitulatif des potentiels d'interprétation de la réserve

(Note qualitative : + : limité ; ++ : moyen ; +++ : élevé ; - : absence de note)

Secteurs	Fragilité	Attrait	Lisibilité	Thèmes développés
Accès à l'île	-	+++ ou ---	+	<u>Navigation</u>
	-	++	+	<u>Dynamique du littoral</u> Origine des sédiments amazoniens Formation des bancs de vase
	-	++	+	<u>Faune marine pélagique</u> Oiseaux marins (diversité, stratégies de pêche, etc.) Pêche hauturière
Zone marine	+	+++	++	<u>Faune</u> Biologie de la faune marine (tortues marines, dauphins, mérious, etc.) Caractéristiques de l'écosystème marin rocheux de l'île
	+	++	++	<u>Pêche</u> Caractéristiques de la pêche côtière Interactions avec les oiseaux marins
Zone terrestre (depuis la mer)	+	+++	+++ (variable selon les périodes)	<u>Oiseaux marins</u> Biologie des frégates Reproduction des espèces nicheuses
	+	++	+	<u>Caractéristiques géologiques et exploitation historique du milieu</u>

III.3.3 Place de la réserve naturelle dans le réseau local d'éducation à l'environnement

La réserve est le seul territoire marin protégé de Guyane. Etant donné le contexte socio-économique local, elle endosse une responsabilité importante quant à la sensibilisation du public au milieu marin et insulaire.

Ce rôle d'animation est d'autant plus incontournable que la réserve est interdite au débarquement et inaccessible pour la population, d'une part à cause de l'éloignement de l'île, mais aussi du fait que très peu de personnes possèdent un bateau sur le littoral.

Le Groupe Régional d'Animation et d'Initiation à la Nature et à l'Environnement (GRAINE) anime un réseau d'animation en environnement qui organise des manifestations, met en relation différents partenaires, organise des formations. La participation à ce réseau en tant que membre par l'intermédiaire du GEPOG est donc intéressante.

IV. PATRIMOINE NATUREL DE LA RESERVE NATURELLE

IV.1. Etat des connaissances et des inventaires disponibles

Le tableau 7 résume les grandes études et inventaires menés dans la réserve depuis sa création.

Tableau 7 : Principales études et inventaires menés dans la réserve

Description	Organisme	Année	Commentaires
ZONE MARINE			
Biologie et écologie du Mérou géant en Guyane française. Thèse de doctorat par Céline Artéro	ONCFS/IFREMER/UAG	2014 (soutenance)	Terrain principal de l'étude dans la réserve et forte implication du personnel RN Travaux à l'initiative de la RN et de l'Ifremer dès 2007
Inventaire et étude de zones rocheuses côtières du secteur d'Oyapock à l'îlet La Mère en Guyane	SEMANTIC	2012	Premier inventaire du benthos de la RN
Planète revisitée	MNHN/ProNatura	2014	Inventaire concentré sur les îles du Salut, une journée d'inventaire effectuée sur les zones intertidales de la RN
Etude et suivi du Dauphin de Guyane	RN	2014	Mise en place d'un suivi par photo-identification et acoustique au sein de la RN
Etude et suivi du Dauphin de Guyane dans le cadre du projet COAST	GEPOG/WWF	2016	RN intégrée dans la zone d'étude du projet pour la réalisation de points fixes d'observation, suivi acoustique et photo-identification
Capture-marquage-recapture des Mérous géants	RN	Depuis 2007	Continuité des travaux menés sur l'espèce (environ 4 pêches scientifiques par an) à la réserve, mais aussi lors des concours aux battures du Connétable et îles du Salut
Etude du recrutement de larves/post-larves de poissons autour des îlots rocheux de Guyane française	CNRS	2016	Premier inventaire sur les larves et post-larves présentes dans la RN
ZONE TERRESTRE			
Suivi des colonies d'oiseaux marins	RN	Depuis 1992	Incluant comptage et baguage
Estimation de la taille de population d'Iguane vert et de l'interaction avec les oiseaux nicheurs	RN	Depuis 2009	
Inventaire de la flore de l'île	RN ou prestataire		
Inventaire des invertébrés terrestres de l'île	Eddy Poirier (SEAG)	2012/2013	
Frégates superbes	CNRS		Programme d'Olivier Chastel
Frégates superbes	Univ. Anvers/CNRS	2018 (soutenance)	Thèse de Manrico Sebastian
Écotoxicologie des oiseaux marins	CNRS	2013	Premières données sur la contamination au Mercure

Comme l'illustre la figure 28, la réserve à l'originalité d'avoir une partie marine et une partie terrestre. La partie terrestre concerne les deux îlets : le Grand et le Petit-Connétable pour une superficie d'un peu moins de 4 hectares. Cette partie terrestre se prolonge en mer sur quelques mètres de distance créant ainsi des habitats marins rocheux soumis au balancement des marées sur les horizons les plus hauts. Enfin le territoire restant de la réserve est constitué par l'habitat pélagique sur substrat meuble.

La description des habitats et des espèces est donc divisée en deux parties : l'espace maritime et l'espace terrestre.

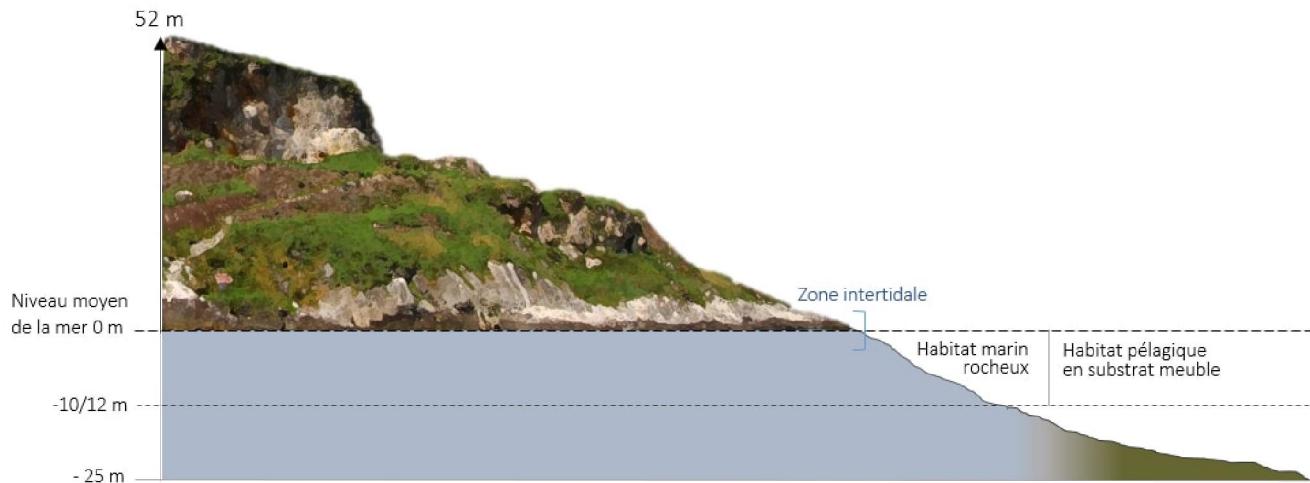


Figure 28 : Coupe schématique de la réserve

IV.2. Habitats et espèces de l'espace maritime

IV.2.1 Description des habitats marins

Comme évoqué ci-dessus, nous pouvons distinguer deux grands habitats marins dans la réserve : l'habitat pélagique sur substrat meuble et les habitats marins rocheux.

IV.2.1.1 Habitat pélagique sur substrat meuble

Cet habitat couvre la majeure partie de l'espace maritime de la réserve. Il est constitué au fond d'une couche sédimentaire superficielle meuble à plus de 90%. Elle est en constante dynamique, sous l'influence des courants et de l'agitation océaniques, mais également sous l'effort des apports conséquents en matières solides par les grands fleuves (principalement de l'Amazone et dans une moindre mesure de l'Oyapock et de l'Approuague). L'Amazone alimente en vase plus de 1 500 km de côte, depuis son embouchure jusqu'au delta de

l'Orénoque (745 millions de tonnes par an). Les sédiments forment d'énormes bancs de vase qui peuvent s'étendre jusqu'à 60 km de long, 30 km de large et 5m d'épaisseur.

Cet habitat, bien que majoritaire dans la réserve, n'a pas fait l'objet d'étude particulière, malgré tout nous savons qu'il joue un rôle fonctionnel important pour les oiseaux marins, poissons prédateurs et mammifères marins.

IV.2.1.2 Habitats marins rocheux et zone intertidale

Une étude réalisée en 2011 pour l'Agence des Aires Marines Protégées conclut à l'absence de zones rocheuses de plus de 1 km² dans la zone de la réserve naturelle hormis autour des deux îlots (Semantic, 2012).

L'île du Grand-Connétable possède une extension de son socle rocheux d'une vingtaine de mètres sous la surface de l'eau (Figure 29). On y note une extension dans la direction sud-est, qui se prolonge sur une cinquantaine de mètres. L'île du Petit-Connétable est un rocher isolé d'une surface d'environ 2 ha. Cette bande rocheuse possède une extension sous-marine vers le nord-ouest d'environ 230 m. On note la présence de petites roches dans le quart nord-est du Petit-Connétable dans un rayon de 430 m ainsi qu'une roche isolée 850 m à l'est.



Figure 29 : Extension du socle rocheux à l'est de l'île du Grand-Connétable (Crédit : RNNC)

Ile du Petit-Connétable

L'île du Petit-Connétable ne présente quasiment pas de végétation, uniquement un petit massif monospécifique d'une Poaceae, *Sporobolus virginicus* (Biotope, 2010) (Figure 30). Emergeant de quelques mètres à peine, cet îlot de roches latéritiques présente plusieurs faciès intertidaux originaux au regard des autres sites : plateau, blocs, flaques, cuvettes, surplombs.

En mode exposé, la couverture algale est assez élevée (seulement 7% de roche nue en moyenne). L'espèce dominante est le *Ceramium sp.* avec un recouvrement moyen de 45%. L'île du Petit-Connétable abrite une espèce jusque-là jamais rencontrée en Guyane ; une espèce de *Zoanthus* qui recouvre en moyenne 51 % du fond des flaques. En eau peu profonde, et lors de sa reproduction asexuée, cette espèce est connue pour donner lieu à des clones, formant de véritables tapis, ce qui est le cas des populations du Petit-Connétable (Figure 31).

Sous les surplombs, il est possible d'observer des peuplements spécifiques composés d'hydriaires et de l'ascidie du genre *Morchellium*.

Enfin, une espèce de Bryozoaire a été découverte sur l'île récemment, ce bryozoaire est en cours d'identification et pourrait potentiellement être une espèce invasive.

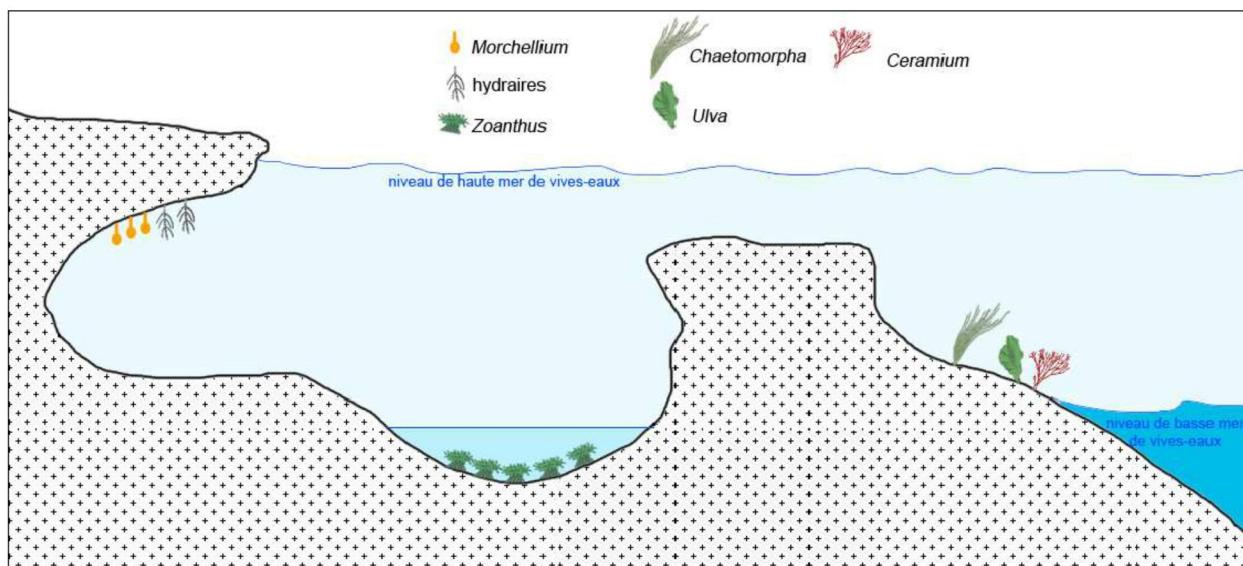


Figure 30 : Coupe schématique des habitats rocheux de l'île du Petit-Connétable (in SEMANTIC 2012)



Figure 31 : A gauche : genre *Zoanthus sp.* ; A droite : *Ectoproto* indéterminé (Crédit : RNNC)

Ile du Grand-Connétable

Côté exposé à la houle, la zone intertidale du Grand-Connétable se compose schématiquement d'un horizon supérieur composé de balanes, d'un horizon moyen assez étroit peuplé de Chlorophycées du genre *Chaetomorpha*, et d'un horizon inférieur composé de l'algue calcaire du genre *Haliptilon* (Figure 32).

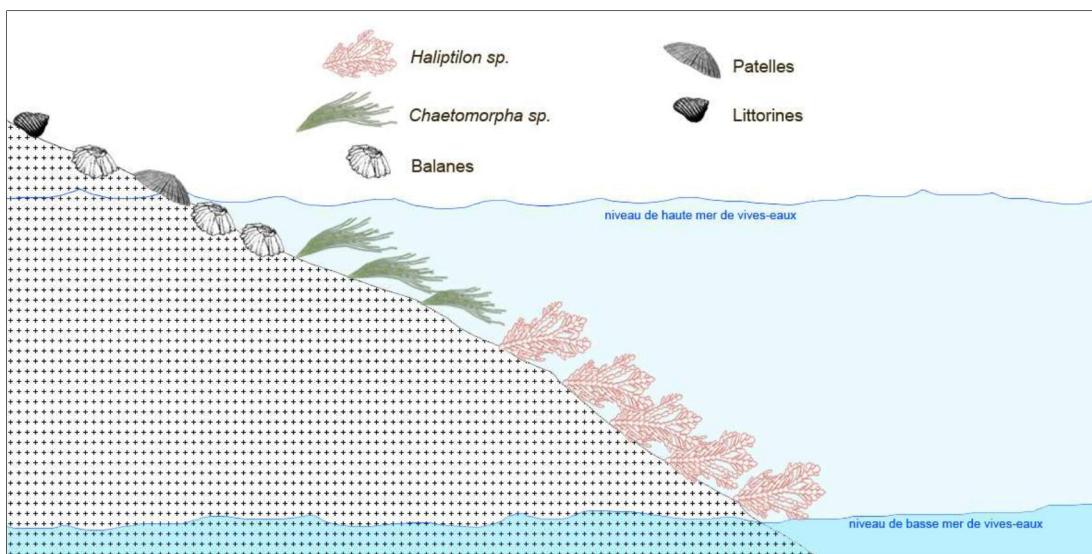


Figure 32 : Coupe schématique des habitats rocheux sur l'île du Grand Connétable en zone battue (in SEMANTIC 2012)

En zone abritée, la pente est plus forte et la strate "balanes" n'est plus aussi clairement identifiable. Il est plutôt observé un horizon supérieur à phéophycées suivi d'une strate à Chlorophycées composée par *Chaetomorpha* et *Cladophora*. Ensuite vient une strate composée d'un mélange de Rhodophycée du genre *Ceramium*. L'horizon inférieur est quant à lui quasiment recouvert à 100 % par la Rhodophycée calcaire *Haliptilon sp* (Figure 33).

Contrairement à la zone abritée, le taux de recouvrement en secteur battu n'est pas très élevé. Le pourcentage moyen de roche nue est de 46 %.

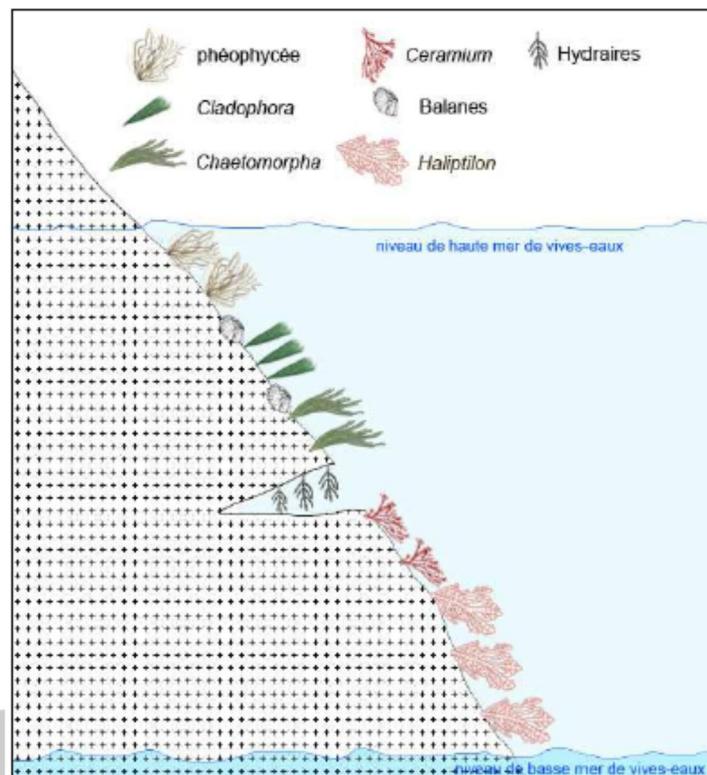


Figure 33: Coupe schématique des habitats rocheux sur l'île du Grand Connétable en zone abritée (in SEMANTIC 2012)

IV.2.2 Mammifères marins

En Guyane, 22 espèces de mammifères marins ont été recensées à ce jour (Catzeffis, 2017) (Tableau 8). Au sein de la réserve, la présence de trois espèces de mammifères marins a été avérée. Elle est fréquentée par le Dauphin de Guyane (*Sotalia guianensis*), le Pseudororque (*Pseudorca crassidens*) et le Grand dauphin (*Tursiops truncatus*).

Jusqu'en 2013, les observations réalisées au sein de la réserve étaient rares et opportunistes. Depuis 2014, une attention particulière est donnée à l'amélioration des connaissances sur les mammifères marins, et de nombreuses observations de Dauphins de Guyane ont ainsi pu être effectuées. En 2015, la première observation de Pseudorques y a été réalisée (Figure 34). Il est probable que d'autres espèces y soient aussi de passage comme le Dauphin commun à long bec (*Delphinus delphis*) qui a déjà été observé à seulement vingt kilomètres au large des îlets de Rémire.

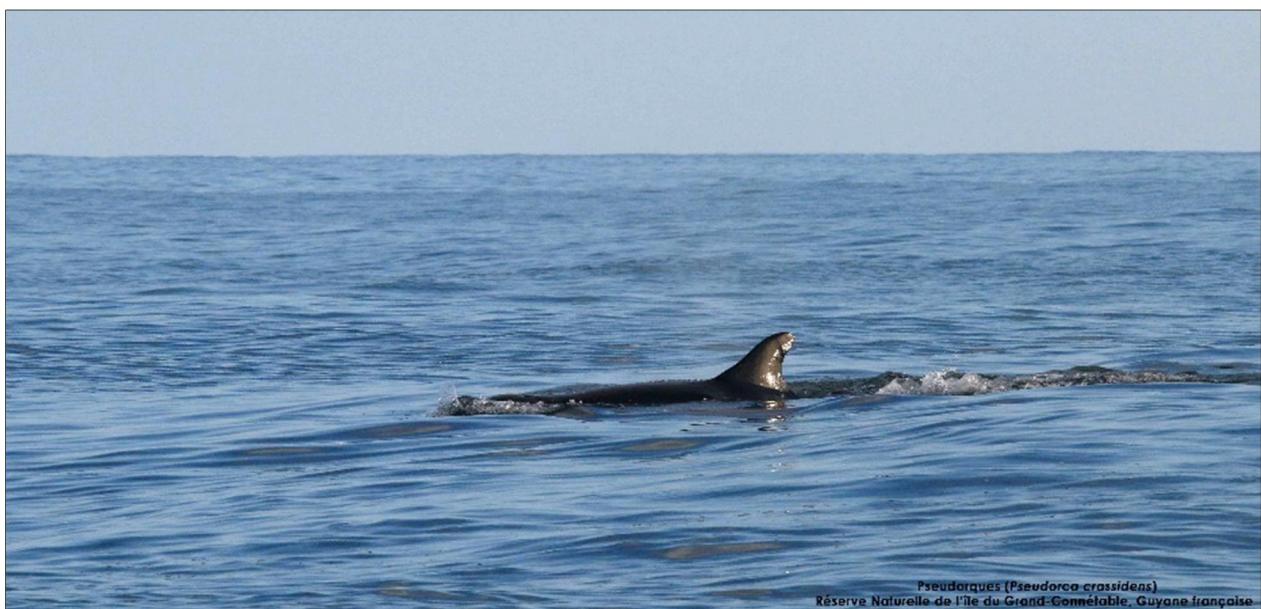


Figure 34 : Pseudororque observé dans la réserve (Crédit : RNNC/K.Pineau)

Tableau 8 : Liste des espèces de mammifères marins présentes ou potentielles dans la réserve

Famille	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Présence C : certaine / P : probable
Delphinidés	<i>Sotalia guianensis</i>	Dauphin de Guyane	C
	<i>Tursiops truncatus</i>	Grand dauphin	C
	<i>Pseudorca crassidens</i>	Pseudororque	C
	<i>Delphinus delphis</i>	Dauphin commun à long bec	P

IV.2.2.2 Dauphin de Guyane (*Sotalia guianensis*)

Le Dauphin de Guyane ou Sotalie est un cétacé de la famille des Delphinidés (Figure 35). Il fait partie des espèces remarquables et emblématiques du patrimoine naturel de la Guyane, et tient une place essentielle dans le réseau trophique de l'écosystème marin côtier en tant que prédateur supérieur.



Figure 35 : Dauphin de Guyane observé dans le chenal du fleuve Mahury par l'équipe de la réserve (Crédit : RNNC/K.Pineau)

Le Dauphin de Guyane est l'un des plus petits représentants des cétacés. Il possède un corps trapu et de petite taille (jusqu'à 2 m et 80 kg pour les plus grands individus). Sa coloration est bleu-gris sur le dos, plus pâle sur le bas des flancs et les parties ventrales sont teintées de rose. Il possède une nageoire dorsale massive et triangulaire. Quant à sa tête, les yeux sont sombres accentués par des paupières noires, le melon est assez distinct et son rostre est relativement court et large.

Ce dauphin est rencontré dans l'Océan Atlantique du Brésil (Etat de Santa Catarina) jusqu'au Honduras. Il fréquente essentiellement les eaux chaudes, calmes et peu profondes des milieux estuariens et côtiers. Le Dauphin de Guyane affectionne les habitats rocheux où il s'alimente de poissons et crustacés. Il n'est pas rare de l'apercevoir aussi dans les estuaires des grands fleuves amazoniens qu'il peut remonter sur plusieurs kilomètres. Au large de la Guyane, l'espèce n'évolue guère au-delà des 40 premiers kilomètres du plateau continental.

Les premières actions mises en place sur l'espèce au sein de la réserve, et notamment le travail effectué dans le cadre du projet COAST (Connaissances, Observation et Animation en faveur du Sotalie), comprennent des points fixes d'observation, la photo-identification de l'espèce et un suivi acoustique. Ceci s'inscrit dans un travail plus large qui comprend les eaux côtières et estuariennes de la presqu'île de Cayenne. A ce jour, le suivi est trop récent et doit être

poursuivi pour répondre aux questions liées à la distribution et aux déplacements de l'espèce ou encore aux paramètres environnementaux qui influencent la présence des animaux. Les données collectées feront l'objet d'un traitement au cours de l'année 2019. Concernant la photo-identification, une centaine d'individus constituent actuellement le catalogue de référence. Un individu photographié le 06 juin 2015 au sein de la réserve a été revu à proximité des îlets de Rémire (> 30 km de distance) les 18 septembre 2016, 16 octobre 2016, 24 octobre 2016 et 5 mai 2017. Les nouvelles photographies permettront de mettre en évidence des groupes sociaux. Quelques recaptures d'individus adultes fréquentant toujours le même groupe entre 2016 et 2017 ont déjà pu être obtenues (Bordin, 2018).

L'espèce est relativement fréquente dans la réserve aux abords de l'île du Grand-Connétable, où les observations concernent généralement des groupes assez importants, régulièrement 30-40 individus. Les groupes peuvent stationner plusieurs journées successives aux abords de l'île et s'alimenter dans la zone sous le vent.

IV.2.3 Tortues marines

Les plages de Guyane comptent parmi les plus importants sites de pontes de tortues marines au monde. Trois espèces peuvent y être observées : la Tortue luth (*Dermochelys coriacea*), la Tortue verte (*Chelonia mydas*) et la Tortue olivâtre (*Lepidochelys olivacea*). De manière très anecdotique, la Tortue imbriquée (*Eretmochelys imbricata*) et la Tortue caouanne (*Caretta caretta*) peuvent être rencontrées.

Dans les eaux de la réserve, seule la Tortue verte y est commune tandis que la Tortue luth y a été observée à seulement quelques reprises. Les autres espèces ne sont pas recensées dans les eaux de la réserve bien que la présence de la Tortue olivâtre en saison de ponte soit probable.

IV.2.3.1 Tortue verte (*Chelonia mydas*)

La Tortue verte (Linnaeus, 1758) est la plus grande des tortues marines à écailles. Sa carapace mesure en moyenne 110 cm et son poids peut atteindre 250 kg. La couleur varie en fonction de l'âge, l'adulte étant plus sombre (vert-brun assez terne) que les jeunes qui présentent une coloration plus vive. Sa carapace est ovale et aplatie pour un meilleur hydrodynamisme. Sa tête est assez petite avec de grands yeux, un museau rond et court et les écailles sont soulignées de jaune. Elle ne possède qu'une seule griffe sur chaque nageoire, très développée chez les mâles.

La Tortue verte est retrouvée dans toutes les eaux chaudes de plus de 20°C. Cette tortue utilise des milieux variés selon son âge, ses besoins en nourriture ou en reproduction.

En Guyane, les plages de l'Ouest sont un site de ponte reconnu mondialement pour l'espèce. Les femelles viennent pondre tous les 3 ans entre février et juin, puis reviennent sur la plage de 3 à 5 fois au cours de la saison tous les 12 jours environ. Un nid comprend 120 œufs en moyenne. Compte tenu du profil géologique de la réserve, l'espèce ne pond pas sur les îles du Connétable. Toutefois, pendant la saison de ponte, il est possible d'y observer des adultes et d'assister à des accouplements (Figure 36).



Figure 36 : Accouplement de Tortues vertes dans les eaux de la réserve (Crédit : RNNC)

Principalement carnivore au début de sa vie (zooplancton, méduses, crevettes, poissons, etc.) la Tortue verte devient presque exclusivement herbivore dès l'âge de 15 ans. Les adultes migreront ensuite vers des sites riches en herbiers et algueraines sous-marins. Les juvéniles sont abondants dans les eaux de la réserve et viennent se nourrir des algues et petits crustacés fixés sur le substrat rocheux des îles.

IV.2.4 Poissons marins

Aucun inventaire n'a été réalisé sur la diversité spécifique des poissons marins adultes dans la réserve. Les données sont seulement issues d'observations opportunistes, de captures pendant des pêches scientifiques ou de captures accidentnelles dans les filets dérivants. De plus, les résultats des campagnes de recensement en mer effectuées par l'Ifremer permettent de noter la présence potentielle d'autres espèces. Ainsi, la réserve compte de nombreuses espèces comme des acoupas, mâchoirans, vivaneaux, anchois, carangues et croupias, ainsi que des espèces de la grande faune marine comme le Tarpon de l'Atlantique (*Megalops atlanticus*), le Thazard Atlantique (*Scomberomorus regalis*), la Raie manta (*Manta birostris*), le

Requin nourrice (*Ginglymostoma cirratum*) et le Requin baleine (*Rhincodon typus*). Enfin, la réserve fait partie des principaux sites en Guyane où le Mérou géant (*Epinephelus itajara*) est présent (Figure 37) (Tableau 9).

En novembre 2015, une étude sur le recrutement de larves de poissons autour des îlots rocheux a été réalisée par le CNRS (Rousseau, 2015). Le cycle de vie des poissons marins en Guyane, notamment le recrutement larvaire, reste encore très mal connu autour des habitats rocheux. Au total, 21 espèces de poissons ont été collectées au sein de la réserve avec une abondance dominante des familles Gobiidae (50%), Scianidae (30%) et Engraulidae (15%). Les espèces les plus présentes étaient *Gobionellus oceanicus* (37,7%), *Ctenogobius stigmaticus* (14,8%), *Macrodon ancylodon* (17,9%), *Anchiovella lepidostotale* (4,1%) et des espèces indéterminées d'Engraulidae (8%).

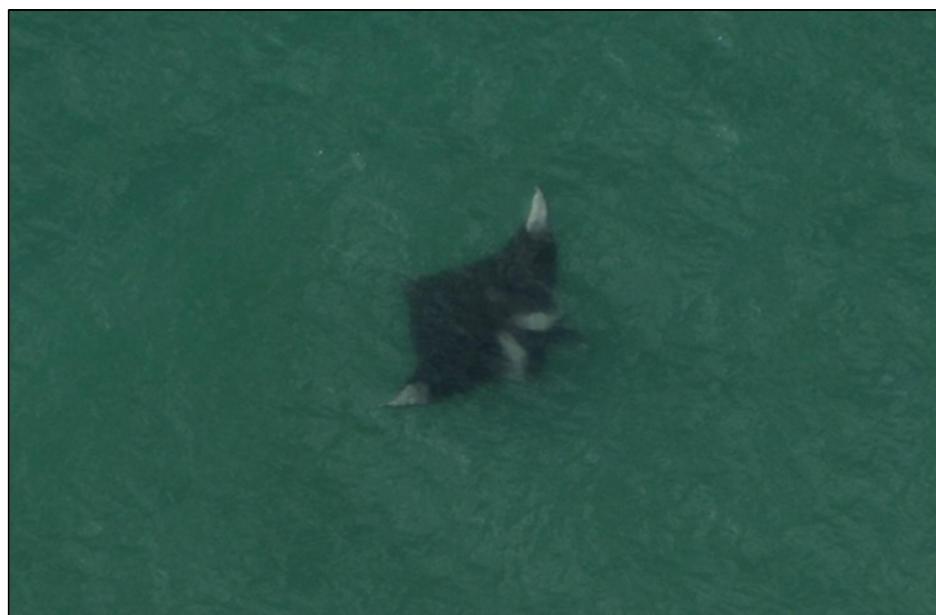


Figure 37 : Raie manta observée dans la réserve lors d'un survol effectué par la Marine Nationale (Crédit : J3Mer)

Tableau 9 : Liste des espèces de poissons dont la présence est avérée ou potentielle dans la réserve

Famille	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Présence C : certaine / P : probable
Muraenidés	<i>Gymnothorax funebris</i>	Murène verte	C
Ophichthidés	<i>Myrophis punctatus</i>		C
Synodontidés	<i>Synodus foetens</i>	Lézard	P
Batrachoididés	<i>Batrachoides surinamensis</i>	Crapaud guyanais	P
Carcharhinidés	<i>Carcharhinus acronotus</i>	Requin nez noir	P
	<i>Carcharhinus leucas</i>	Requin bouledogue	P
	<i>Carcharhinus limbatus</i>	Requin bordé	P
	<i>Carcharhinus porosus</i>	Requin tiqueue	P
	<i>Carcharhinus signatus</i>	Requin de nuit	P
	<i>Carcharhinus falciformis</i>	Requin soyeux	P

	<i>Carcharhinus maou</i>	Requin océanique ou longimane	P
	<i>Galeocerdo cuvier</i>	Requin tigre	C
Sphyrnidés	<i>Sphyrna lewini</i>	Requin marteau halicorne	P
	<i>Sphyrna mokarran</i>	Grand Requin marteau	P
	<i>Sphyrna tiburo</i>	Requin marteau tiburo	P
	<i>Sphyrna tudes</i>	Requin marteau à petits yeux	P
Triakidés	<i>Mustellus canis</i>	Emissole douce	P
	<i>Mustellus nigricans</i>	Emissole tiyeux	P
Clupeidés	<i>Harengula jaguana</i>	Harengule jagane	C
	<i>Odontognathus mucronatus</i>	Poisson-papier	C
	<i>Opisthonema oglinum</i>	Chardin fil	C
Engraulidés	<i>Anchoa spinifer</i>		C
	<i>Anchovia surinamensis</i>		C
	<i>Anchoviella lepidostole</i>		C
	<i>Lycengraulis grossidens</i>		C
	<i>Lycengraulis sp.</i>		C
Anablepidés	<i>Anableps anableps</i>	Quatre-yeux à grandes écailles	P
	<i>Anableps microlepis</i>	Gros yeux	P
Elopidae	<i>Elops saurus</i>		C
Megalopidae	<i>Megalops atlanticus</i>	Tarpon de l'Atlantique	C
Ogcocephalidés	<i>Ogcocephalus nasutus</i>		P
	<i>Ogcocephalus notatus</i>		P
Mugilidés	<i>Mugil cephalus</i>	Muge	P
	<i>Mugil curema</i>	Mulet	P
	<i>Mugil incilis</i>	Mulet parassi	P
	<i>Mugil liza</i>	Mulet lébranche	P
	<i>Mugil hospes</i>		C
Dasyatidés	<i>Dasyatis americana</i>	Pastenague américaine	P
	<i>Dasyatis guttata</i>	Pastenague long nez	C
Gymnuridés	<i>Gymnura micrura</i>	Raie papillon glabre	P
Rhincodontidés	<i>Rhincodon typus</i>	Requin-baleine	C
Gymnophoraidés	<i>Gymnophorus cirratum</i>	Requin-nourrice	C
Carangidés	<i>Caranx cryos</i>	Carangue bonnite	P
	<i>Caranx hippos</i>	Camard	P
	<i>Caranx latus</i>	Carangue gros yeux	P
	<i>Hemicaranx amblyrhynchus</i>	Carangue nez court	P
	<i>Oligoplites saliens</i>	Sauteur castin	P
	<i>Selar crumenophthalmus</i>	Chinchard	P
	<i>Selene vomer</i>	Poisson-assiette	C
	<i>Selenese tapinnis</i>	Lune	P
	<i>Trachinotus cayennensis</i>	Fausse Carangue	P
	<i>Trachinotus falcatus</i>	Carangue à plumes	P
Centropomidés	<i>Centropomus ensiferus</i>	Crossie épée	P
	<i>Centropomus mexicanus</i>	Crossie mexicaine	P

	<i>Centropomus parallelus</i>	Crossie chucumite	P
	<i>Centropomus undecimalis</i>	Brochet	P
Echeneidés	<i>Echeneis naucrates</i>	Arrête nef (remora)	P
Eléotridés	<i>Eleotridae sp.</i>		C
Ephippidés	<i>Chaetodipterus faber</i>	Disque portugais	C
Gerreidés	<i>Diapterus rhombeus</i>		C
Gobiidés	<i>Ctenogobius stigmaticus</i>		C
	<i>Gobionellus oceanicus</i>		C
Haemulidae	<i>Genyatremus luteus</i>	Liputri croupia	C
Kyphosidae	<i>Kyphosus incisor</i>		P
Lobotidae	<i>Lobotes surinamensis</i>	Croupia roche	P
Lutjanidés	<i>Lutjanus cyanopterus</i>	Carpe rouge	P
	<i>Lutjanus griseus</i>	Sarde grise	P
	<i>Lutjanus jocu</i>	Vivaneau dent de chien	P
	<i>Lutjanus synagris</i>	Vivaneau rayé	P
Microdesmidae	<i>Microdesmus longipinnis</i>		C
Pomacentridés	<i>Abudefduf saxatilis</i>		C
	<i>Conodon nobilis</i>	Cagna rayé	P
Sciaenidés	<i>Cynoscion acoupa</i>	Acoupa rouge	C
	<i>Cynoscion similis</i>	Acoupa tonquiche	P
	<i>Cynoscion steindachneri</i>	Acoupa kourtine	P
	<i>Cynoscion virescens</i>	Acoupa aiguille	P
	<i>Isopisthus parvipinnis</i>	Acoupa aile courte	P
	<i>Larimus breviceps</i>	Verrue ti-yeux	P
	<i>Macrodon ancylodon</i>	Acoupa chasseur	C
	<i>Micropogonias furnieri</i>	Courbine	C
	<i>Nebris microps</i>	Acoupa céleste	C
	<i>Paralonchurus elegans</i>	Bourrugue coquette	C
	<i>Paralonchurus brasiliensis</i>	Bourrugue Marie-Louise	C
	<i>Stellifer rastrifer</i>	Magister fourche	C
	<i>Stellifer sp.</i>		C
	<i>Stellifer stellifer</i>		C
Scombridés	<i>Scomberomorus brasiliensis</i>	Thazard tacheté	P
	<i>Scomberomorus cavalla</i>	Maquereau	P
	<i>Scomberomorus regalis</i>	Thazard atlantique	P
Serranidés	<i>Cephalopholis fulva</i>	Tanche grise	P
	<i>Epinephelus itajara</i>	Mérou géant	C
	<i>Rypticus saponaceus</i>	Poisson-savon	P
Polynemidés	<i>Polydactylus oligodon</i>	Barbure à sept barbillons	C
Stromateidés	<i>Peprilus paru</i>		C
Trichiuridés	<i>Trichiurus lepturus</i>	Sabre	C
Achiridés	<i>Gymnachirus nudus</i>	Sole nue	P
Bothidés	<i>Cyclopsetta chittendeni</i>	Perpeire	P
	<i>Syacium papillosum</i>	Sole	P

Cynoglossidés	<i>Sympodus plagusia</i>	Langue joue cendre	P
Soleidés	<i>Achirus achirus</i>	Sole	P
Dasyatidés	<i>Dasyatis geijskesi</i>	Raie bécune	P
Myliobatidés	<i>Aetobatus narinari</i>	Aigle de mer tachetée	P
	<i>Manta birostris</i>	Raie Manta	C
	<i>Rhinoptera bonasus</i>	Mourine américaine	C
	<i>Narcine brasiliensis</i>	Torpille	P
Rhinobatidés	<i>Pseudobatos percellens</i>	Poisson guitare	P
Apredinidés	<i>Aspredo aspredo</i>	Poisson banjo	P
Ariidés	<i>Arius couma</i>	Mâchoiron couma	P
	<i>Arius grandicassis</i>	Mâchoiron grondé	P
	<i>Arius parkeri</i>	Mâchoiran jaune	C
	<i>Arius passany</i>	Passani	P
	<i>Arius phrygiatus</i>	Bressou	P
	<i>Arius quadriscutis</i>	Petite gueule	P
	<i>Arius rugispinis</i>	Mâchoiron petit-gueule	P
	<i>Bagre bagre</i>	Coco	C
	<i>Catharops spixii</i>	Mâchoiron mamango	P
	<i>Cathorops rugispinis</i>		C
	<i>Hexanematicthys proops</i>	Mâchoiron crucifix (blanc)	C
Diodontidés	<i>Chilomycterus antillarum</i>	Gonfleur	P
Ostraclidés	<i>Acanthostracion quadricornis</i>	Coffre taureau	P
Tetraodontidés	<i>Colomesus psittacus</i>	Compère	P

IV.2.4.1 Mérou géant (*Epinephelus itajara*)

Le Mérou géant est l'une des espèces de mérous les plus grandes au monde et la plus grande de l'océan Atlantique. Ce Serranidé peut en effet atteindre 2,50 m pour un poids de 320 kg (Heemstra et Randall, 1993) (Figure 38).

Le Mérou géant se distingue des autres espèces par sa coloration jaune vert tachetée de bandes noires, sa large tête plate, ses yeux relativement petits, ses petites épines dorsales et sa nageoire caudale de forme arrondie.

Cette espèce peuple les eaux tropicales et subtropicales de l'océan Atlantique. Initialement, elle était reportée dans la partie est de l'océan Atlantique du Sénégal au Congo (Smith, 1981), ainsi que dans la partie ouest de la Floride au sud du Brésil en passant par la Guyane (Heemstra et Randall, 1993), et principalement dans le golfe du Mexique et les Caraïbes. Victime d'une surpêche dans les années 1980, sa distribution a grandement diminué, et le Mérou géant n'est maintenant retrouvé que dans la partie ouest de son aire de répartition initiale, excepté aux Antilles où sa présence est maintenant anecdotique.

Il se trouve aussi bien dans les baies, les estuaires et les eaux peu profondes côtières que plus au large sur des sites rocheux naturels ou artificiels. Il supporte aussi bien les eaux marines que saumâtres, et affectionne les grottes, les trous ou les lieux où il peut trouver un abri. C'est d'ailleurs pour cette raison que les structures complexes des mangroves à palétuviers rouges *Rhizophora mangle* sont les habitats préférentiels des juvéniles.

Son régime alimentaire comporte principalement des crustacés, mais il peut également se nourrir de poissons-chats, de raies ou encore de gastéropodes.



Figure 38 : Mérou géant observé en Floride (Crédit : L.Bueno)

D'après les travaux de thèse de C.Artéro (2014) sur la biologie et l'écologie du Mérou géant en Guyane, l'espèce est localisée dans les habitats rocheux en fonction de la profondeur et du faciès des sites (éboulis ou tombant). Environ 30% des mérous de plus de 115 centimètres proviendraient des mangroves alentour. Ainsi, la population de Guyane serait principalement composée de jeunes individus de moins de 6 ans.

Concernant son régime alimentaire, les analyses de contenus stomacaux ont révélé un changement ontogénétique. Les petits individus de moins d'un mètre s'alimenteraient principalement de crustacés puis s'alimenteraient progressivement de poissons jusqu'à devenir entièrement piscivore au-delà de 140 cm.

Des migrations pourraient être effectuées dans le sens des courants marins vers Trinidad et Tobago, potentiellement pour la reproduction. En Guyane, l'espèce ne semble en effet pas se reproduire. L'une des raisons pourrait être liée aux conditions environnementales où la forte turbidité et les températures élevées ne favoriseraient pas le développement gonadique, ce qui engendrait une omission totale de reproduction.

Au cours de la thèse de C. Artéro (2014), 157 pêches ont été organisées entre 2010 et 2013 (Ilets de Rémire, Battures du Connétable, Réserve du Grand-Connétable, Iles du Salut, Montravel) dont 44 ont été réalisées dans les eaux de la réserve. 472 animaux ont été capturés

dont plus de la moitié au Connétable. Les plus forts taux de capture ont été enregistrés au mois de mai et sur la période d'octobre à décembre, tandis que les plus faibles étaient enregistrés en septembre. Ce sont 44 recaptures qui ont été effectuées à la réserve dont deux individus ont été retrouvés aux Iles du Salut.

La longueur moyenne des mérous capturés connaît une variation saisonnière. Les poissons capturés les premiers mois de l'année (avril à juillet) étaient plus petits que ceux pêchés à partir du mois d'août. La taille moyenne obtenue entre 2010 et 2013 était de $121,6 \pm 24,8$ cm ($N = 544$). Au Connétable, la taille moyenne obtenue était de $101,6 \pm 29,3$, significativement plus grande que celles des autres sites prospectés à l'exception du Petit-connétable. En 2012, les plus grands individus sont observés à cet endroit avec une taille moyenne de $96,6$ kg $\pm 24,8$.

Une relation taille-poids a été obtenue à partir de mesures de longueur totale (m), de poids (kg) et de circonférence (m) ($N = 135$) (Figure 39). En moyenne les animaux capturés pesaient $31,6$ kg $\pm 20,4$ kg ($N = 616$).

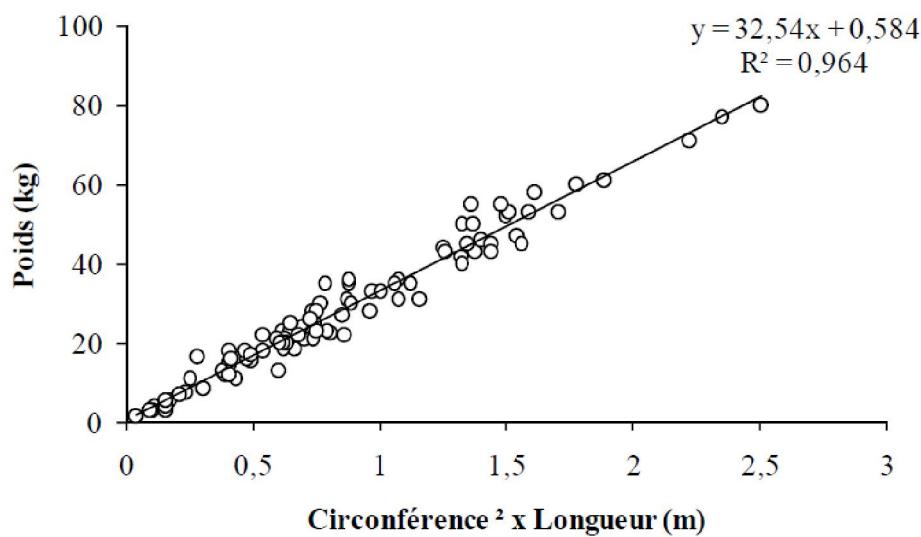


Figure 39 : Relation taille-circonférence-poids du Mérou géant en Guyane

A partir des rayons épineux et d'une clé taille-âge, une estimation de l'âge des mérous capturés a été effectuée. Les mérous pêchés à la réserve avaient entre 1 et 10 ans dont 94 % des poissons entre 2 et 6 ans.

L'utilisation de la caméra acoustique a permis de comptabiliser les mérous présents autour des îlets de Rémire et des îles de la réserve durant les mois de septembre 2011 et 2012. En 2011, la réserve abritait 2,5 à 4,5 fois plus de Mérous géants que les îlets pour un périmètre de côtes rocheuses inférieur. 121 individus y ont été recensés. En 2012, les effectifs aux îlets et à la réserve étaient quasiment équivalents (respectivement 86 et 79 individus observés). Afin d'interpréter ces variations, il conviendrait de reconduire ce genre de suivi. Le nombre de

Mérous géants comptabilisés autour de chaque île rocheuse de Guyane est nettement supérieur à l'abondance des Mérous géants en Floride lors des périodes d'agrégation.

IV.2.5 Benthos

La connaissance du benthos de la réserve reste encore très faible malgré deux études majeures (SEMANIC et MnHn). Les espèces recensées dans la réserve sont toutes liées au substrat rocheux de l'horizon intertidal de l'île du Grand-Connétable et de l'île Petit-Connétable. En effet, aucun inventaire n'a été fait dans les eaux sur substrat meuble ou en profondeur sur les habitats rocheux (Tableau 10).

De nombreuses espèces restent encore indéterminées et devront faire l'objet d'investigation supplémentaire.

Enfin, une espèce de Bryozoaire a été découverte sur l'île récemment, ce bryozoaire est en cours d'identification et pourrait potentiellement être une espèce invasive.

Tableau 10 : Liste des espèces composant le benthos recensées dans la réserve

Embranchement	Classe	Ordre	Famille	Espèce
Arthropode	Malacostraca	Decapoda	Xanthidae	<i>Eriphia gonagra</i>
	Maxillopoda	Sessilia	Balanidae	<i>Amphibalanus improvisus</i>
	Maxillopoda	Sessilia	Balanidae	<i>Megabalanus tintinnabulum</i>
	Malacostraca	Decapoda	Aethridae	<i>Hepatus pudibundus</i>
	Malacostraca	Decapoda	Diogenidae	<i>Paguristes sp.</i>
	Malacostraca	Decapoda	Portunidae	<i>Callinectes sp.</i>
	Malacostraca	Decapoda	Portunidae	<i>Cronius cf. ruber</i>
	Malacostraca	Decapoda	Portunidae	<i>Achelous ordwayi</i>
	Malacostraca	Decapoda	Panopeidae	<i>Panopeus sp.</i>
	Malacostraca	Decapoda	Grapsidae	<i>Pachygrapsus gracilis</i>
	Malacostraca	Decapoda	Grapsidae	<i>Pachygrapsus transversus</i>
	Maxillopoda	Sessilia	Chthamalidae	<i>Chthamalus sp.</i>
Ascidie	Pycnogonida	Pantopoda	Phoxichiliidae	indéterminé
	Ascidiaeae	Enterogona	Polyclinidae	<i>Morcheilium sp.</i>
	Ascidiaeae	indéterminé	indéterminé	indéterminé
Chlorophyte	Bryopsidophyceae	Bryopsidales	Bryopsidaceae	<i>Bryopsis pennata</i>
	Siphonocladophyceae	Cladophorales	Cladophoraceae	<i>Chaetomorpha sp1</i>
	Ulvophyceae	Cladophorales	Cladophoraceae	<i>Chaetomorpha antennina</i>
	Ulvophyceae	Cladophorales	Cladophoraceae	<i>Cladophora sp1</i>
	Ulvophyceae	Ulvales	Ulvaceae	<i>Ulva fasciata</i>
Chromophyte	indéterminé	indéterminé	indéterminé	indéterminé i
Cnidaire	Anthozoaires	Alcyonacea	Gorgoniidae	<i>Leptogorgia punicea</i>
	Hydrozoaires	Leptothecata	Aglaopheniidae	<i>Aglaophenia rhynchocarpa</i>

	Hydrozoaires	Siphonophora	Physaliidae	<i>Physalia physalis</i>
	Scyphozoa	Rhizostomeae	Rhizostomatidae	<i>Stomolophus meleagris</i>
	Anthozoaires	Actiniaires	indéterminé	<i>indéterminé indéterminé</i>
	Anthozoaires	Corallimorphaire	Zoanthidea	<i>Zoanthus sp.</i>
	Anthozoaires	Scleractinia	Rhizangiidae	<i>Astrangia sp.</i>
	Hydrozoaires	Leptothecata	Aglaopheniidae	<i>Aglaophenia contorta</i>
	Hydrozoaires	Leptothecata	Halopterididae	<i>Halopteris diaphana ou tenella</i>
	Hydrozoaires	Leptothecata	Hebellidae	<i>Hebella sp.</i>
	Hydrozoaires	Leptothecata	Sertulariidae	<i>Dynamena crisioides</i>
	Hydrozoaires	Leptothecata	Thyroscyphidae	<i>Sertularelloides cylindritheca</i>
Cyanobactérie	indéterminé	indéterminé	indéterminé	<i>indéterminé</i>
Ectoprocte	indéterminé	indéterminé	indéterminé	<i>indéterminé</i>
Mollusque	Gastropoda	Archaeogastropoda	Fissurellidae	<i>Diodora sp.</i>
	Gastropoda	Archaeogastropoda	Fissurellidae	<i>indéterminé</i>
	Gastropoda	Caenogastropoda	Muricidae	<i>Thais haemastoma</i>
	Gastropoda	Littorinimorpha	Littorinidae	<i>Littoraria nebulosa</i>
	Gastropoda	Neogastropoda	Muricidae	<i>Thaisella coronata</i>
Rhodophyte	Florideophyceae	Ceramiales	ceramiaceae	<i>indéterminé 1 indéterminé</i>
	indéterminé	indéterminé	indéterminé	<i>indéterminé indéterminé</i>
	Florideophyceae	Corallinales	Corallinaceae	<i>Corallina sp.</i>
Spongiaire	indéterminé	indéterminé	indéterminé	<i>indéterminé</i>
	indéterminé 1	indéterminé	indéterminé	<i>indéterminé i</i>
	indéterminé 2	indéterminé	indéterminé	<i>indéterminé i</i>

IV.3. Habitats et espèces de l'espace terrestre

IV.3.1 Description des habitats terrestres

Les habitats terrestres de la réserve ont été définis par Biotope en 2010 lors d'une étude botanique (Biotope, 2010). Lors de cette étude, huit habitats ont été définis dont certains d'entre eux prêtent à discussion. En prenant en compte le passé industriel de l'île et la dynamique végétale actuelle, nous avons fait le choix de simplifier cette nomenclature en ne considérant que deux habitats différents. De plus, étant donné l'absence de végétation sur le Petit-Connétable (à l'exception d'un petit massif monospécifique de *Sporobolus virginicus*) nous ne traitons que du Grand-Connétable dans les habitats terrestres.

L'île du Grand-Connétable a été profondément marquée par l'exploitation des roches phosphatées. Cela a modifié considérablement la topographie de l'île et sa végétation. Ainsi, seules les parties basses présentent un habitat naturel non modifié avec des formations rases sur rochers littoraux. Celles-ci se rencontrent sur la totalité de l'île entre 5 et 25 mètres au-dessus de la mer. Ces formations sont essentiellement dominées par *Spermacoce verticillata*,

Talinium paniculum avec fourrés de Cypéracées. On note également la présence de *Portulaca oleracea* formant un tapis peu étendu au sud-est de l'île.

Au-dessus de ces formations rases, on retrouve les secteurs de l'île profondément modifiés. Cet habitat, qui occupe la majeure partie de l'île, peut être considéré au sens de Corine Biotopes comme un « site industriel ancien ». Bien qu'assez dynamique, on distingue quelques formations végétales différentes en fonction de la topographie de l'île, des actions de gestion et de la présence des oiseaux marins nicheurs. L'essentiel de l'île est recouvert d'une formation dense de *Spermacocae verticillata* et *Talinium paniculum*. Par endroit et uniquement sur les parties non pentues de l'île on rencontre des formations mono-spécifiques de Poacées ou de Cypéracées.

IV.3.2 Oiseaux

En 1749, Pierre Barrère écrivait déjà de l'île du Grand-Connétable qu'elle « *pourrait être appelée l'île aux oiseaux* », c'est dire si ces colonies d'oiseaux marins sont impressionnantes ! Seul site de reproduction sur près de 3 600 km de côtes, la conservation des oiseaux marins nicheurs de la réserve naturelle revêt un enjeu majeur en terme de patrimoine écologique. C'est pour cette raison que le site a été protégé par un arrêté de création de Réserve naturelle en 1992. Depuis, de nombreuses études ornithologiques ont enrichi l'état des connaissances quant à la phénologie et à l'écologie des oiseaux marins nicheurs de l'île. A ce jour, 78 espèces d'oiseaux ont été observées dans les limites de l'aire protégée (soit 21 espèces de plus qu'en 2013 lors de la rédaction du précédent plan de gestion).

La réserve présente une diversité d'espèces remarquable compte tenu de sa très faible superficie terrestre. La plupart des oiseaux que l'on y trouve sont des espèces marines ou littorales, nicheuses ou migratrices, mais plusieurs espèces terrestres y ont déjà été observées, la plupart arrivées accidentellement sur l'île du Grand Connétable (Tableau 11). Sur la réserve, six espèces d'oiseaux marins se reproduisent : la Frégate superbe (*Fregata magnificens*), la Mouette atricille (*Leucophaeus atricilla*), la Sterne de Cayenne (*Thalasseus sandvicensis eurygnatha*), la Sterne royale (*Thalasseus maximus*), la Sterne fuligineuse (*Onychoprion fuscatus*) et le Noddi brun (*Anous stolidus*). Anciennement, l'île accueillait deux autres espèces, mais l'exploitation du phosphate de 1894 à 1915, outre la désertion du site par les oiseaux nicheurs, causa la disparition du Fou brun (*Sula leucogaster*) et du Phaéton à bec rouge (*Phaethon aethereus*), qui jusqu'à maintenant ne se reproduisent plus sur le site. Seuls quelques individus de Fous bruns immatures sont de passage de temps en temps, et très occasionnellement un Phaéton à bec rouge.

D'autres espèces d'oiseaux marins migrants fréquentent la réserve et réalisent de très grands déplacements à travers l'Atlantique. C'est le cas des puffins, océanites, labbes qui sont

régulièrement observés aux alentours de l'île. En 2017, un Océanite de Swinhoe est même arrivé sur le Grand Connétable. Cette observation constitue la première mention de l'espèce pour l'Amérique du Sud ! (Flood et al. 2018)

Parmi les espèces observées régulièrement sur la réserve, on trouve les limicoles. Ces oiseaux migrants venus d'Amérique du Nord ou d'Alaska forment parfois des reposoirs de plusieurs milliers d'individus sur les dalles rocheuses à marée haute. L'espèce la plus abondante est le Bécasseau semipalmé. Ces oiseaux sont présents sur la réserve hors période de reproduction, d'août-septembre à avril. D'autres oiseaux comme la Sterne pierregarin et la Guifette noire sont des migrants réguliers de passage, visibles surtout en octobre-novembre et mars-avril. Un certain nombre d'espèces arrivent aussi accidentellement sur l'île. Il s'agit d'oiseaux dont les mœurs et l'habitat ne correspondent pas à leur présence sur la réserve et dont l'observation est très étonnante. C'est le cas des trois espèces de colibris et des trois espèces de rapaces nocturnes observées, dont un Hibou des marais en novembre 2017. Ce n'est que la troisième mention de cette espèce en Guyane. Un autre oiseau nocturne, le Guacharo des cavernes a également été vu en 2015. Cette espèce encore très méconnue en Guyane fréquente d'ordinaire les grottes

Tableau 11 : Liste des espèces d'oiseaux recensées dans la réserve

Famille	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut A : accidentel / M : migrant / O : occasionnel
Anatidés	<i>Anas discors</i>	Sarcelle à ailes bleues	M
Columbidés	<i>Geotrygon montana</i>	Colombe rouviolette	A
Cuculidés	<i>Coccyzus melacoryphus</i>	Coulicou de Vieillot	M
	<i>Coccyzus americanus</i>	Coulicou à bec jaune	M
	<i>Crotophaga major</i>	Ani des palétuviers	A
	<i>Crotophaga ani</i>	Ani à bec lisse	O
Stéatornithidés	<i>Steatornis caripensis</i>	Guacharo des cavernes	A
Apodidés	<i>Chaetura brachyura</i>	Martinet polioure	O
	<i>Cypseloides cryptus</i>	Martinet à menton blanc	A
Trochilidés	<i>Amazilia leucogaster</i>	Ariane vert-doré	A
	<i>Polytmus guainumbi</i>	Colibri guaïnumbi	A
	<i>Lophornis ornatus</i>	coquette huppe-col	A
Charadriidés	<i>Pluvialis squatarola</i>	Pluvier argenté	M
	<i>Charadrius semipalmatus</i>	Pluvier semipalmé	M
Scolopacidés	<i>Arenaria interpres</i>	Tournevier à collier	M
	<i>Calidris canutus</i>	Bécasseau maubèche	M
	<i>Calidris alba</i>	Bécasseau sanderling	M
	<i>Calidris pusilla</i>	Bécasseau semipalmé	M
	<i>Calidris mauri</i>	Bécasseau d'Alaska	M

	<i>Calidris minutilla</i>	Bécasseau minuscule	M
	<i>Calidris fuscicollis</i>	Bécasseau à croupion blanc	M
	<i>Limnodromus griseus</i>	Bécassin roux	M
	<i>Actitis macularius</i>	Chevalier grivelé	M
	<i>Tringa flavipes</i>	Chevalier à pattes jaunes	M
	<i>Tringa melanoleuca</i>	Grand Chevalier	M
	<i>Tringa semipalmata</i>	Chevalier semipalmé	M
	<i>Numenius phaeopus hudsonicus</i>	Courlis corlieu américain	M
Stercorariidés	<i>Stercorarius pomarinus</i>	Labbe pomarin	M
	<i>Stercorarius parasiticus</i>	Labbe parasite	M
Laridés	<i>Leucophaeus atricilla</i>	Mouette atricille	R
	<i>Thalasseus maximus</i>	Sterne royale	R
	<i>Thalasseus (sandvicensis) eurygnatha</i>	Sterne de Cayenne	R
	<i>Thalasseus (sandvicensis) acuflavida</i>	Sterne de Cabot	O/M
	<i>Sterna hirundo</i>	Sterne pierregarin	M
	<i>Sterna dougallii</i>	Sterne de Dougall	O/M
	<i>Onychoprion fuscatus</i>	Sterne fuligineuse	R
	<i>Sternula superciliaris</i>	Sterne argentée	M
	<i>Sternula antillarum</i>	Petite Sterne	M
	<i>Chlidonias niger</i>	Guifette noire	M
	<i>Anous stolidus</i>	Noddi brun	R
	<i>Phaetusa simplex</i>	Sterne à gros bec	A
Phaethontidés	<i>Phaethon aethereus</i>	Phaéton à bec rouge	O
Procellariidés	<i>Calonectris borealis</i>	Puffin cendré	M
	<i>Puffinus gravis</i>	Puffin majeur	M
	<i>Puffinus puffinus</i>	Puffin des Anglais	M
	<i>Ardenna grisea</i>	Puffin fuligineux	M
Oceanitidés	<i>Oceanites oceanicus</i>	Océanite de Wilson	M
Hydrobatidés	<i>Oceanodroma leucorhoa</i>	Océanite cul-blanc	M
	<i>Oceanodroma monorhis</i>	Oceanite de swinhoe	A/M
Frégatidés	<i>Fregata magnificens</i>	Frégate superbe	R
Sulidés	<i>Sula leucogaster</i>	Fou brun	M/O
	<i>Sula sula</i>	Fou à pieds rouges	M/O
Anhingidés	<i>Anhinga anhinga</i>	Anhinga d'Amérique	A
Pélécanidés	<i>Pelecanus occidentalis</i>	Pélican brun	M
Ardeidés	<i>Egretta caerulea</i>	Aigrette bleue	A
	<i>Bubulcus ibis</i>	Héron garde-bœufs	O
Threskiornithidés	<i>Eudocimus ruber</i>	Ibis rouge	A
Pandionidés	<i>Pandion haliaetus</i>	Balbusard pêcheur	O/M
Accipitridés	<i>Buteogallus aequinoctialis</i>	Buse buson	A
Strigidés	<i>Athene cunicularia</i>	Chevèche des terriers	A
	<i>Pseudoscops clamator</i>	Hibou strié	A
	<i>Asio flammeus</i>	Hibou des marais	A
Picidés	<i>Veniliornis passerinus</i>	Pic passerin	A

Falconidés	<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	M
Tyrannidés	<i>Myiophobus fasciatus</i>	Moucherolle fascié	A
	<i>Tyrannus melancholicus</i>	Tyran mélancolique	O
	<i>Myiarchus ferox</i>	Tyran féroce	A
	<i>Tyrannus savana</i>	Tyran des savanes	O/M
	<i>Myiodynastes maculatus</i>	Tyran audacieux	A
	<i>Elaenia chiriquensis</i>	Élénie menue	A
Hirundinidés	<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	M
	<i>Progne chalybea</i>	Hirondelle chalybée	O
Thraupidés	<i>Conirostrum bicolor</i>	Conirostre bicolore	O
	<i>Sporophila minuta</i>	Sporophile petit-louis	A
Parulidés	<i>Setophaga striata</i>	Paruline rayée	A
	<i>Setophaga fusca</i>	Paruline à gorge orangée	A
Ictéridés	<i>Dolichonyx oryzivorus</i>	Goglu des prés	A/M
	<i>Icterus galbula</i>	Oriole de Baltimore	A/M

IV.3.3 Oiseaux marins nicheurs

Comme évoqué dans la partie historique de la réserve, l'île du Grand-Connétable a toujours été un site de reproduction pour les oiseaux marins, avec de manière certaine la présence de la Frégate superbe, du Fou brun, de la Sterne fuligineuse et du Phaéton à bec rouge.

L'exploitation minière durant 30 ans aura impacté durablement les colonies d'oiseaux marins en provoquant la disparition définitive du Fou brun et du Phaéton à bec rouge et en créant de nouveaux habitats favorables à d'autres espèces. Aujourd'hui, ce sont six espèces qui nichent chaque année sur l'île du Grand-Connétable.

Comme l'illustre le tableau 12, seule la Frégate superbe est présente sur l'île toute l'année. Les autres espèces ne sont présentes ensuite qu'au moment de la reproduction. En dehors de cette période, il est possible d'observer la Mouette atricille, la Sterne de Cayenne et la Sterne royale en vol dans la réserve ou en reposoir sur le Petit-Connétable. Noddis bruns et Sternes fuligineuses, quant à eux, sont présents uniquement en période de reproduction. En dehors de cette période, ces oiseaux pélagiques fréquentent des eaux très éloignées de la réserve.

Tableau 12 : Période de présence des oiseaux marins nicheurs dans la réserve

	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Frégate superbe												
Mouette atricille												
Noddi brun												
Sterne fuligineuse												
Sterne de Cayenne												
Sterne royale												

IV.3.3.1 Frégate superbe (*Fregata magnificens*)

La Frégate superbe est l'espèce emblématique de la réserve (Figure 40). Présente toute l'année, elle forme des nuages d'oiseaux en vol au-dessus de l'île comptant plus de 3 000 individus parfois.



Figure 40 : A gauche : Femelle Frégate superbe en train de couver ; A droite : mâle de Frégate superbe en parade (Crédit : RNNC/J.-L.Roustan (gauche) ; RNNC (droite))

Reproduction et effectifs

Le cycle de reproduction de la Frégate superbe est très long puisqu'il s'étale sur 14 mois. Après 50 jours de couvaison de l'unique œuf (parfois 2) par les deux parents, le nourrissage du poussin est lui aussi assuré par le couple pendant 5 à 6 mois. Une fois le jeune près à l'envol, la femelle assure seule l'élevage. C'est certainement l'une des raisons pour lesquelles les femelles se reproduisent une fois tous les 2 ans, contrairement aux mâles qui se reproduisent chaque année (Tostain & Dujardin, 1990).

Même si la reproduction s'étale tout au long de l'année, la majorité des couples nichent entre novembre et août. Deux pics de ponte sont observés : l'un en avril-juin et l'autre en décembre. Depuis quelques années, il semble que la ponte d'avril est très limitée et que la majorité des pontes a lieu en décembre-janvier. Sur la réserve, les frégates nichent essentiellement sur les parties intermédiaires de l'île et n'occupent donc pas les sites les plus proches du

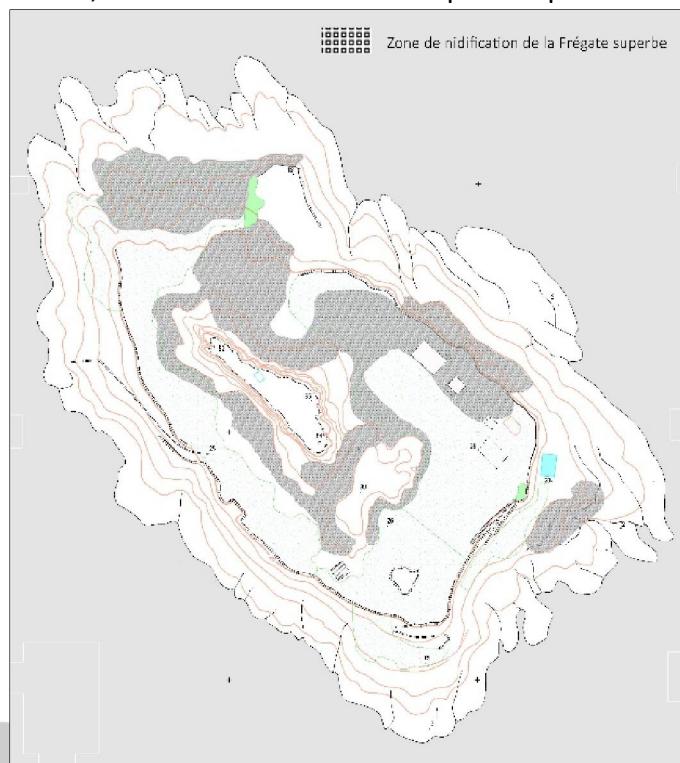


Figure 41 : Zones de nidification de la Frégate superbe sur l'île du Grand-Connétable

niveau de la mer comme la partie sommitale (Figure 41). Les nids sont placés au sol, ce qui est une exception pour cette espèce qui niche habituellement dans les arbres sur les autres colonies. Les frégates forment des sous-colonies plus ou moins importantes, une majorité des secteurs utilisés le sont d'année en année, tandis que certains secteurs sont colonisés ou abandonnés sans raison apparente. Avec 1 750 couples sur l'île du Grand-Connétable, recensés en 2017, la population nicheuse de la réserve n'a fait que croître très rapidement depuis plus de 30 ans, avec une nette augmentation ces dernières années (Figure 42).

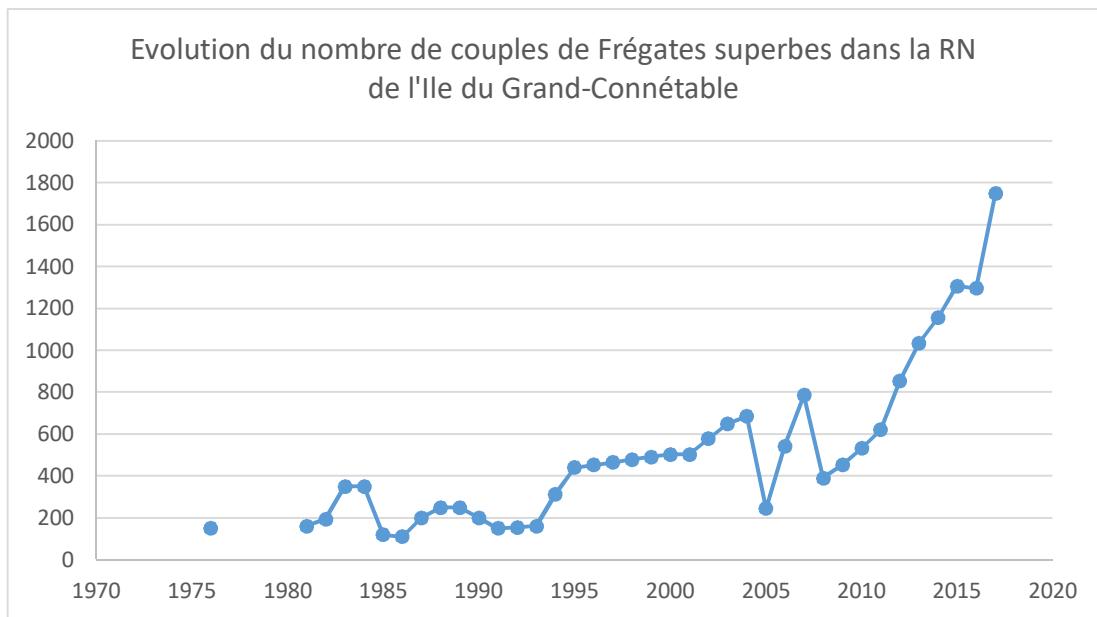


Figure 42 : Evolution du nombre de couples nicheurs de Frégates superbes dans la réserve

Cette situation est toutefois à pondérer avec un succès reproducteur très faible. En effet, depuis 2005, une maladie responsable d'une très forte mortalité des poussins de cette espèce s'exprime de manière cyclique. Les poussins présentent des lésions cutanées étendues au niveau de la tête et des pattes, une atteinte de la cornée et un affaiblissement général, qui aboutit à la mort de l'individu (Figure 43). Cette maladie a été, pour le moment, uniquement observée chez les poussins. La présence d'un herpès-virus appartenant à la sous-famille des *alpha-herpesvirinae* appelé *Fregata magnificens* herpesvirus (FmagHV) a été mise en évidence à partir des croûtes obtenues sur certains poussins (de Thoisy *et al.*, 2009). Les mécanismes en jeu sont toujours en cours d'investigation (stress alimentaire, mercure) par le biais d'une thèse qui devrait être soutenue à la fin de l'année 2018. La Frégate superbe étant une espèce longévive (30 ans environ) et avec une maturité sexuelle tardive à 5 ans (de Magalhaes et Costa, 2009), les effets de ce faible succès reproducteur ne peuvent se faire ressentir qu'à moyen terme.



Figure 433 : Poussin atteint d'un herpès-virus (Crédit : RNNC)

Ecologie alimentaire

Les espèces de Fregatidés ne peuvent ni marcher ni flotter et leur plumage est perméable. Les individus ne peuvent donc pas pêcher et sont dépendants, pour leur alimentation, du kleptoparasitisme qu'ils exercent sur les autres oiseaux marins ainsi que des rejets de pêche, notamment crevettière. En période de reproduction des autres espèces, les frégates exercent une pression assez forte sur les Sternes de Cayenne et les Sternes royales qui reviennent à la colonie et qui transportent leur proie dans leur bec. En dehors de cette source de nourriture à proximité de la colonie, les frégates sont capables de faire de grandes distances pour se nourrir.

En 2011 et 2012, des femelles en reproduction ont été équipées de GPS. Les données obtenues montrent que si certains individus vont prospecter à plus d'une centaine de kilomètres du Grand-Connétable dans les eaux brésiliennes, l'essentiel des oiseaux exploite les eaux côtières et néritiques (bathymétrie de l'ordre de 50 à 100 m de fond) dans un rayon de 27 à 260 km autour du Grand-Connétable (Figure 44).

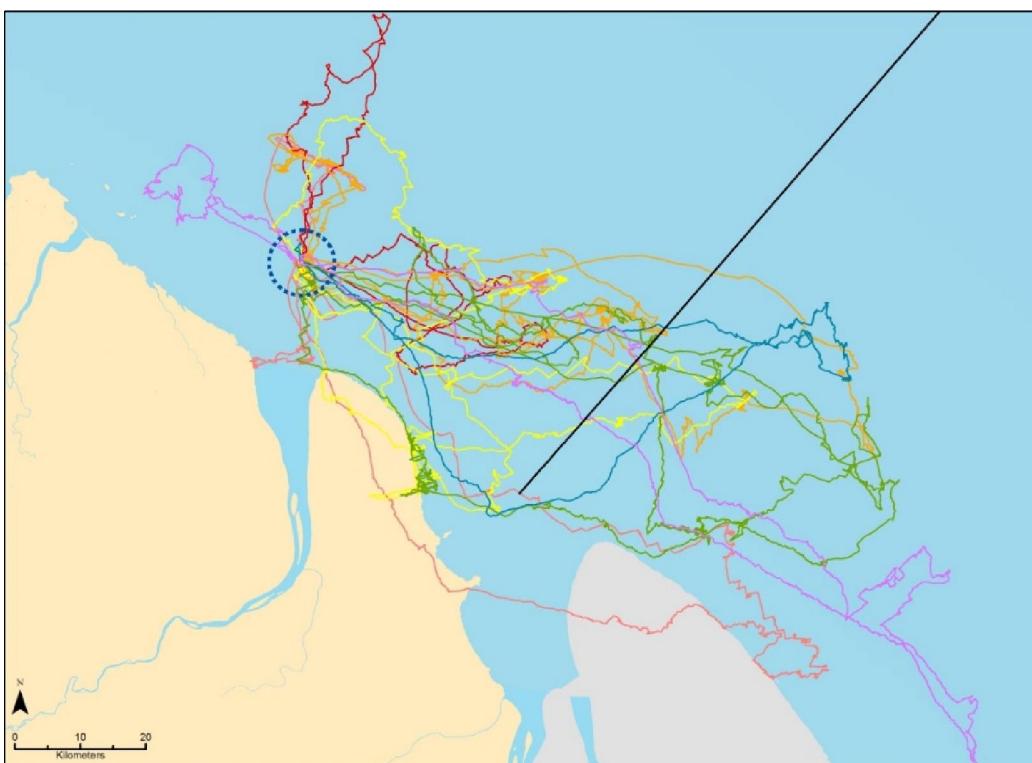


Figure 44 : Déplacements des femelles de Frégates superbes équipées de GPS en 2011-2012

IV.3.3.2 Mouette atricille (*Leucophaeus atricilla*)

Reproduction et effectifs

Les premiers individus de Mouettes atricilles arrivent en mars dans la réserve (Figure 45). Ils forment alors des radeaux bruyants autour de l'île, puis les individus viennent à terre pour construire leurs nids.



Figure 45 : Mouettes atricilles observées dans la réserve (Crédit : RNNC/K.Pineau (gauche) ; RNNC/J.-L.Roustan (droite))

Le caractère opportuniste de l'espèce se retrouve dans le choix des sites de nidification. En effet, les couples occupent indifféremment l'ensemble de l'espace laissé disponible par les autres espèces. Les nids sont répartis de façon éparses aussi bien au milieu des graminées, qu'en bordure de falaise, dans les massifs de cactus ou encore sur des rochers. La ponte est réalisée sur un amas de branches, de feuilles et de plumes.

La ponte est généralement composée d'un ou deux œufs, mais certaines pontes peuvent atteindre 3-4 œufs. Cette proportion semble d'ailleurs assez variable en fonction des années ou en fonction des secteurs de l'île.

En l'absence de rat, le succès reproducteur avoisine les 35 % tandis que ce chiffre s'effondre les années où la prédateur est la plus forte. En effet, les mouettes sont certainement l'espèce la plus impactée du fait des nids isolés et facilement accessibles.

L'estimation des effectifs est très difficile, car il y a un étalement des pontes très important entre avril et juillet voir août et septembre pour les couples les plus tardifs. En l'absence de protocole d'estimation robuste, la comparaison des résultats et l'estimation des tendances sont sujettes à caution. Pour autant, il semble que l'espèce a connu une croissance importante de ses effectifs entre 1983 et le début des années 2010. L'arrivée des rats a eu impact assez

important sur les effectifs puisque les derniers comptages estimaient environ 1 400 nids au moment du pic de reproduction (Figure 46).

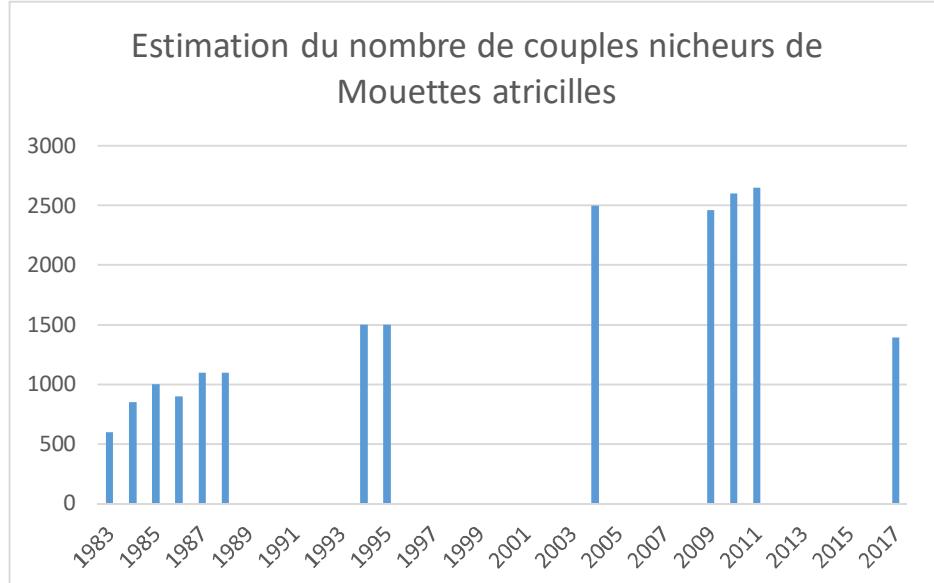


Figure 46 : Evolution du nombre de couples nicheurs de Mouettes atricilles dans la réserve

Ecologie alimentaire

Durant les campagnes du programme SEA (2016-2017) (Pineau 2018), les Mouettes atricilles ont été très régulièrement contactées durant les suivis. Concernant les zones d'alimentation, on remarque une capacité pour l'espèce à utiliser la totalité de la zone étudiée avec toutefois une zone de concentration aux abords des îlets de Rémire et à l'est de la zone d'étude au-devant de l'embouchure de l'Approuague (Figure 47). A noter également que les mouettes sont très régulièrement observées à l'arrière des bateaux de pêche professionnelle utilisant des filets maillants dérivants. Notamment à la relève des filets ou lorsque les équipages nettoient ces derniers.

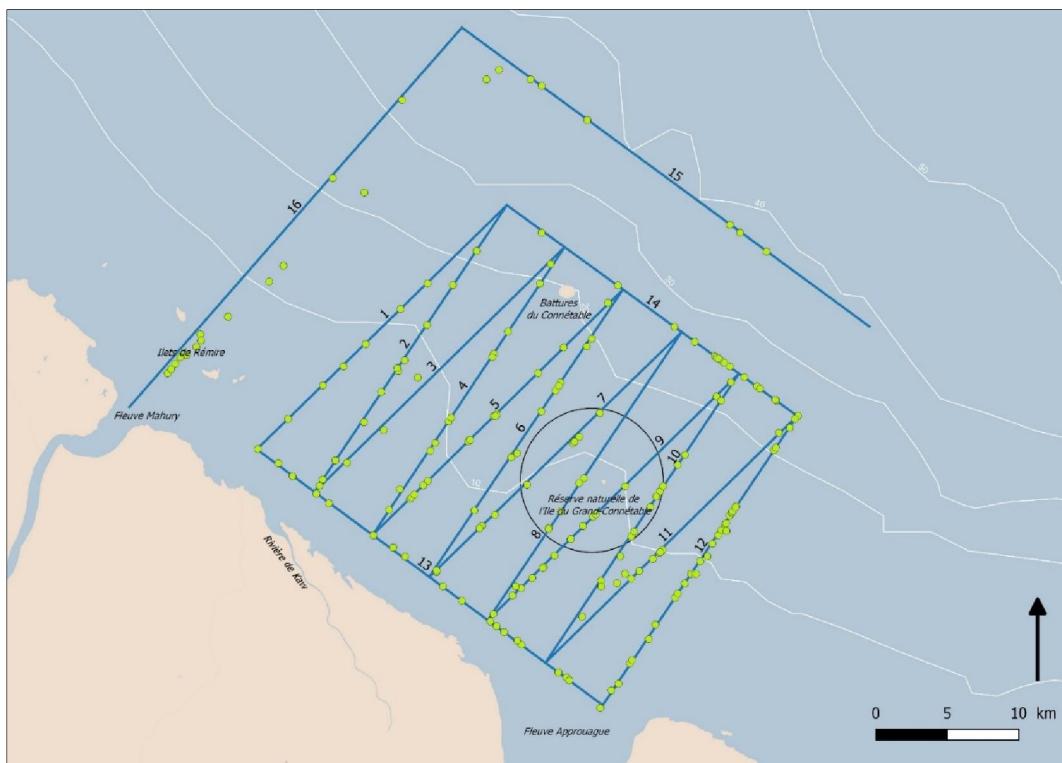


Figure 47 : Localisation des observations de Mouettes atricilles en alimentation en 2016 et 2017

Enfin soulignons qu'à terre, les mouettes sont spécialisées dans la prédation des œufs de Sternes de Cayenne et de Sternes royales, mais sont également kleptoparasites lors de l'apport des proies par les sternes (Figure 48).

Figure 48 : Prédation d'un œuf de sterne par une Mouette atricille (Crédit : RNNC/K.Pineau).



IV.3.3.3 Sternes coloniales : Sterne de Cayenne (*Thalasseus acuflavidus* ssp. *eurygnathus*) et Sterne royale (*Thalasseus maximus*)

Longtemps considérée comme une sous-espèce de la Sterne Caugek (*Thalasseus sandvicensis*) ou une espèce à part entière, les études génétiques montrent désormais que la Sterne de Cayenne est une sous-espèce de la Sterne de Cabot (*Thalasseus acuflavidus*). La Sterne de Cayenne et la Sterne royale forment des colonies mixtes (Figures 49 et 50). Ainsi, l'évolution des populations et leurs écologies sont intimement liées.



Figure 49 : A gauche : Sternes royale en parade ; A droite : Sterne de Cayenne en reproduction (Crédit : RNNC/K.Pineau)



Figure 50 : Colonne mixte composée de Sternes de Cayenne et de Sternes royales (Crédit : RNNC/K.Pineau)

Reproduction et effectifs

Absent de la réserve une bonne partie de l'année, les premiers individus des deux espèces sont observés en mars en reposoir sur le Petit-Connétable ou survolant en parade l'île du Grand-Connétable. Début avril, les oiseaux se regroupent sur les dalles rocheuses en bas de l'île puis les premiers oiseaux s'installent sur la plateforme de reproduction quelques jours plus tard. Généralement vers le 15 mai, les effectifs maximums de couples reproducteurs sont

atteints.

Ces espèces tolèrent une forte promiscuité, en effet, la stratégie reproductive coloniale est un moyen de diminuer les risques individuels de préation notamment par les Mouettes atricilles, en augmentant le nombre de proies potentielles et le nombre d'adultes en alerte. Les deux espèces de sternes ne pondent qu'un seul œuf couvé par les deux parents dans une petite dépression au sol. Les jeunes sont nidifuges et forment des crèches mixtes.

La Sterne de Cayenne et la Sterne royale sont favorisées par les actions de gestion des équipes gestionnaires depuis la création de la réserve. En effet, chaque année avant la période de reproduction, les équipes aménagent une plateforme dépourvue de végétation pour la nidification de ces espèces (Figure 51).



Figure 51 : Vue de la plateforme à sternes sur l'île du Grand-Connétable (Crédit : RNNC)

La grande majorité des couples s'installent sur la plateforme principale près des ruines où est aménagé l'espace de reproduction, tandis que quelques centaines d'oiseaux peuvent s'installer sur deux colonies périphériques en contrebas de la colonie principale (Figure 52).

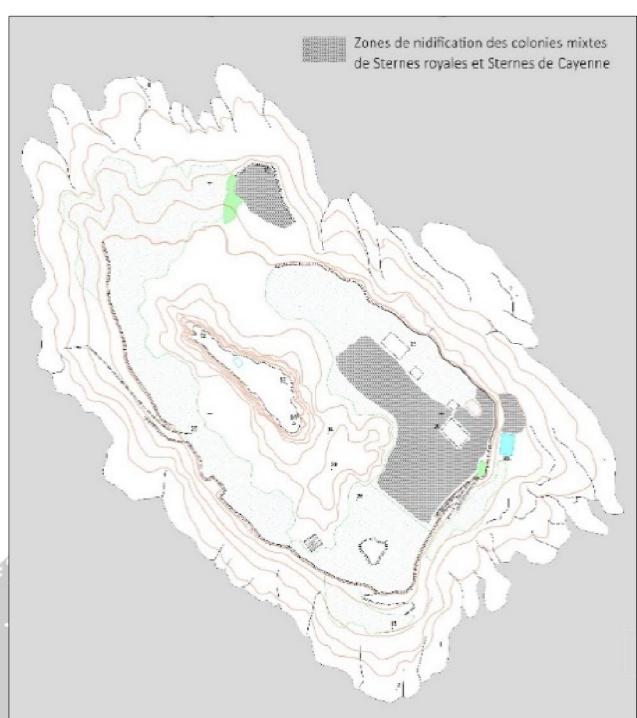


Figure 52 : Zones de nidification des colonies mixtes de Sternes royales et Sternes de Cayenne sur l'île du Grand-Connétable

Les effectifs nicheurs de la Sterne royale semblent très stables depuis le début des suivis sur la réserve (autour de 1 500 couples nicheurs). L'année 2017 a enregistré un record pour l'espèce avec plus de 2 000 couples comptabilisés.

Concernant la Sterne de Cayenne, les actions de gestion ont largement favorisé cette espèce, dont les effectifs moyens oscillent désormais autour des 8 000 couples, avec un maximum atteint en 2006 avec 9 753 couples. Les repousses précoces de la végétation ou des problèmes logistiques limitant les opérations de gestion font fatallement diminuer les effectifs comme en 2012 (Figure 53).

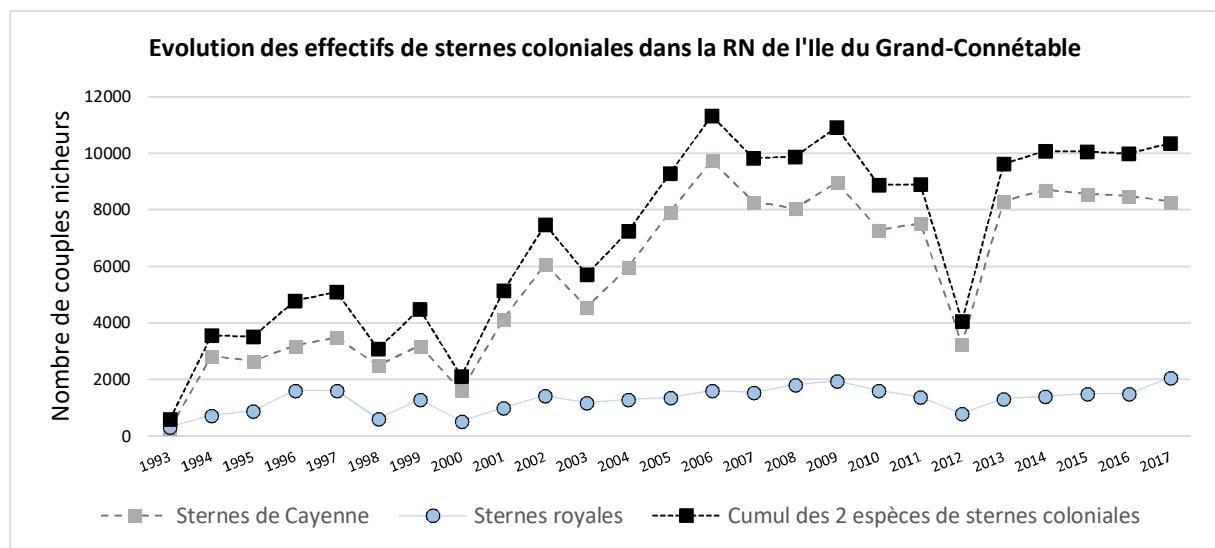


Figure 53 : Evolution des effectifs de couples nicheurs de sternes coloniales dans la réserve

Ecologie alimentaire

Les données obtenues lors du programme SEA en 2016 et 2017 montrent que les deux espèces s'alimentent à la fois sur les zones très côtières et les zones hauturières sans ségrégations spatiales entre les deux espèces (Figure 54). En revanche, on note une légère ségrégation sur les proies visées par les deux espèces pour le nourrissage des poussins.

L'analyse des proies apportées a mis en évidence une très forte spécialisation de la Sterne de Cayenne pour les anchois (75 % des proies). Cette famille domine également chez la Sterne royale, mais cette espèce semble avoir des familles de proies un peu plus variées. Une nette différence de régime alimentaire est également observée sur la taille et la masse des proies naturellement plus grandes chez l'espèce la plus massive, la Sterne royale.

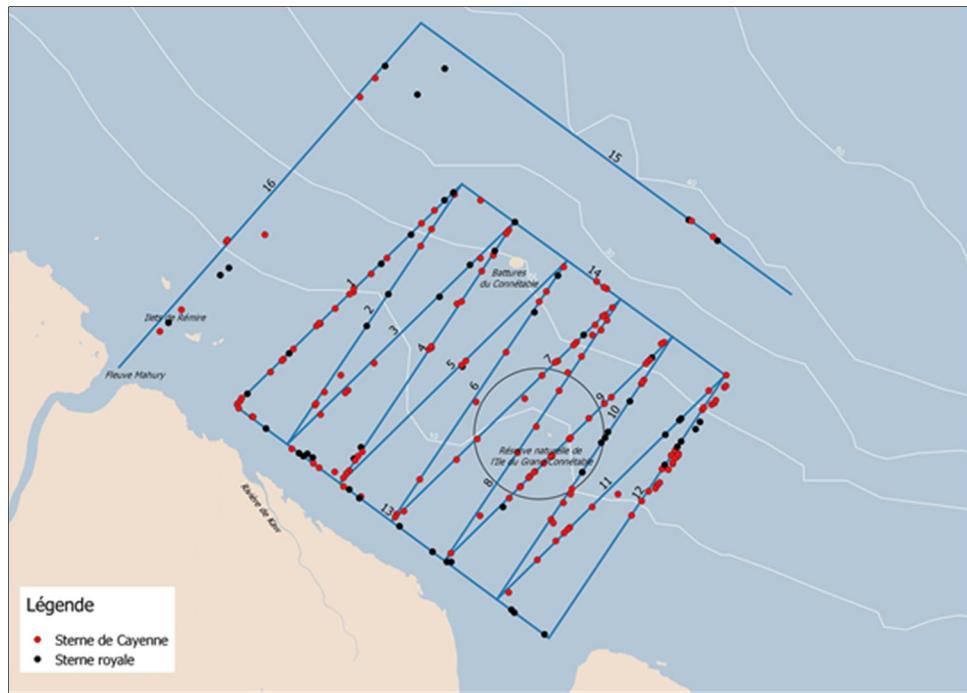


Figure 54 : Localisation des observations de Sternes de Cayenne et de Sternes royales en alimentation en 2016 et 2017

Tableau 13 : Proies apportées par la Sterne de Cayenne et la Sterne royale

Sterne de Cayenne		
	Total	%
Engraulidae	165	73,01
Sciaenidae	41	18,14
Clupeidae	14	6,19
Gobidae	3	1,33
Sphyraenidae	1	0,44
Trichiuridae	1	0,44
Crevette	1	0,44

Sterne royale		
	Total	%
Engraulidae	164	62,6
Sciaenidae	74	28,24
Clupeidae	14	5,34
Carangidae	4	1,53
Mugelidae	1	0,38
Pristigasteridae	1	0,38
Cynoglossidae	1	0,38
Anguilliformes	1	0,38
Siluriformes	1	0,38
Trichiuridae	1	0,38

IV.3.3.4 Le Noddi brun (*Anous stolidus*)

Le Noddi brun inféodé aux régions tropicales, n'est pas facilement observable, car strictement pélagique à l'instar de la Sterne fuligineuse. Ainsi, près des côtes guyanaises l'espèce n'est visible qu'aux abords de la réserve en période de reproduction (Figure 55).



Figure 55 : Noddi brun observé dans la réserve
(Crédit : RNNC/J.-L.Roustan)

Reproduction et effectifs

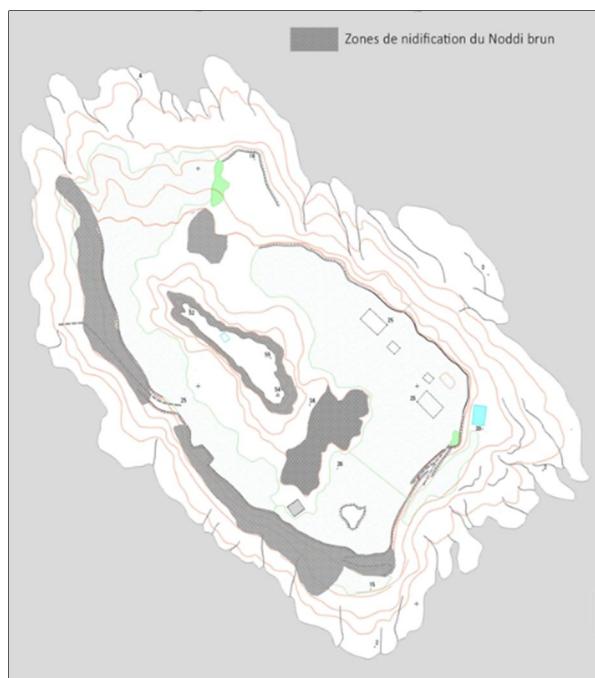
Le nid du Noddi brun est abrité dans des anfractuosités des façades rocheuses de l'île du Grand-Connétable ou encore des anciens murs de soutènement datant de l'exploitation du phosphate (Figures 56 et 57). Le suivi de sa reproduction n'est donc pas aisé. Cependant, un comptage des nids a été réalisé en 2007 et a permis d'évaluer le nombre de couples reproducteurs à 330, les effectifs avaient donc triplé depuis 1974 (année des premiers comptages). Un nouveau comptage réalisé en 2017 faisait état d'environ 150 nids actifs, mais une grande partie des nids potentiellement occupés n'étaient pas accessibles du fait de la reproduction des frégates.

Figure 56 : Noddi brun en train de couver
(Crédit : RNNC/J.-L.Roustan)



La ponte est constituée d'un unique œuf couvé pendant 37 jours environ. Les jeunes s'envolent après 42 jours. Le suivi régulier de certains nids pour évaluer le succès reproducteur apporte des résultats très proches avec quasiment aucun échec de reproduction chez cette espèce.

Figure 57 : Zones de nidification du Noddi brun sur l'île du



Grand-Connétable

Ecologie alimentaire

Le Noddi brun est une espèce pélagique, ainsi la localisation des zones d'alimentation se situe au large du site de nidification. Lors des campagnes en mer du programme SEA, la totalité des observations d'oiseaux en alimentation était localisée à plus de 7 km de l'île du Grand-Connétable (Figure 58). L'observation en alimentation la plus éloignée étant à 25 km. On peut noter une zone régulièrement fréquentée aux abords du haut-fond des battures du Connétable, mais également au nord-est de l'île. Il est fort probable que cette espèce puisse

aller plus au large que la zone étudiée pour s'alimenter. En effet, une étude télémétrique récente à l'aide de GPS (Maxwell *et al.*, 2017) à Dry Tortugas (Floride) enregistre des distances pouvant aller jusqu'à 37 km de la colonie.

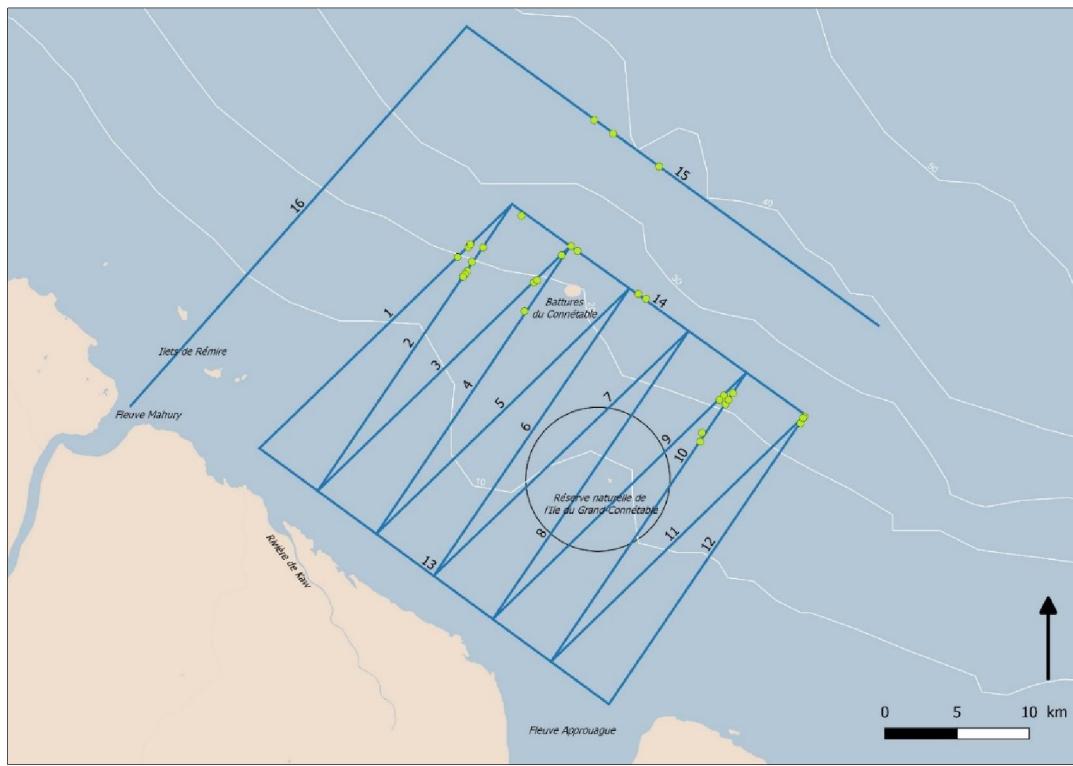


Figure 58 : Localisation des observations de Noddy bruns en alimentation

IV.3.3.4 La Sterne fuligineuse (*Onychoprion fuscatus*)

A l'instar du Noddi brun, la Sterne fuligineuse est une espèce pélagique que l'on observe aux abords de la réserve qu'en période de reproduction (Figure 59).



Figure 59 : Sterne fuligineuse observée dans la réserve (Crédit : RNNC/K.Pineau)

Reproduction et effectifs

Comme les autres espèces de sternes, les couples pondent un seul œuf dans une légère dépression du sol. Mais contrairement aux autres espèces, la Sterne fuligineuse niche isolément sous le couvert végétal (Figure 60).

La population de la réserve, composée de 250 couples nicheurs depuis les années 80, est restée stable jusqu'en 2009. Au cours de cette année, 80 % de la population insulaire (soit 200 individus) furent décimés par une épidémie non identifiée à ce jour. Le seul symptôme apparent était un épanchement sanguin dans la trachée. L'institut Pasteur de Guyane avait réalisé des prélèvements sur des cadavres. Les analyses mirent en évidence la présence du genre bactérien Clostridium et d'un herpès-virus. Malgré cela, les analyses n'ont pas permis de conclure de façon certaine sur l'origine de cette affection. Depuis 2009, les effectifs recensés n'ont pas dépassé les 23 couples nicheurs et une quinzaine de couples seulement ont été recensés en 2017. Il est possible qu'en plus des faibles effectifs, l'espèce soit d'autant plus vulnérable à la pression de préation potentiellement exercée par les rats.

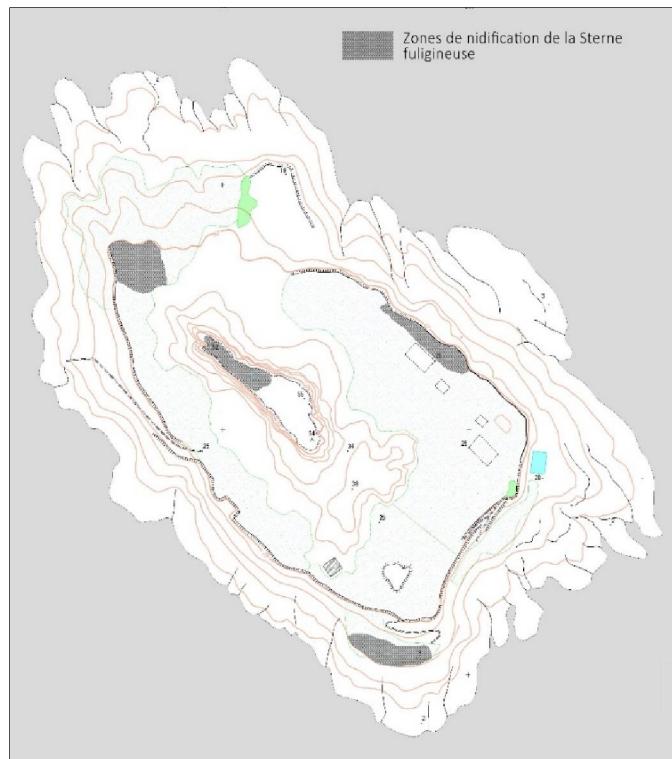


Figure 60 : Zones de nidification de la Sterne fuligineuse sur l'île du Grand-Connétable

IV.3.3.6 Les contaminants chez les oiseaux marins nicheurs

En 2013, plusieurs échantillons de sang ont été prélevés chez les adultes et les poussins des six espèces nicheuses afin d'étudier les taux de contaminations aux métaux lourds et aux polluants persistants organiques (POPs).

L'examen des résultats (Chastel, 2014 ; Sebastian et al., 2017) montre des teneurs peu significatives pour les POPs et les métaux lourds examinés, à l'exception majeure du mercure. On trouve une forte variation dans les valeurs de contamination du mercure total dans le sang entre les espèces : les Frégates superbes adultes sont de loin les plus contaminées ($\sim 6 \mu\text{g/g}$ poids sec) tandis que les Noddies bruns, Sternes de Cayenne et Sternes fuligineuses présentent les taux de mercure les plus faibles ($\sim 1 \mu\text{g/g}$ de poids sec). Les Mouettes atricilles et les Sternes royales montrent des taux de contamination relativement importants ($\sim 2.5 \mu\text{g/g}$ poids sec

pour les adultes). Chez les poussins, les taux de contamination sont nettement plus faibles (environ 6 fois moins) que ceux trouvés chez les adultes. Ces taux de contaminations suivent un gradient de positionnement trophique des espèces (Figure 61).

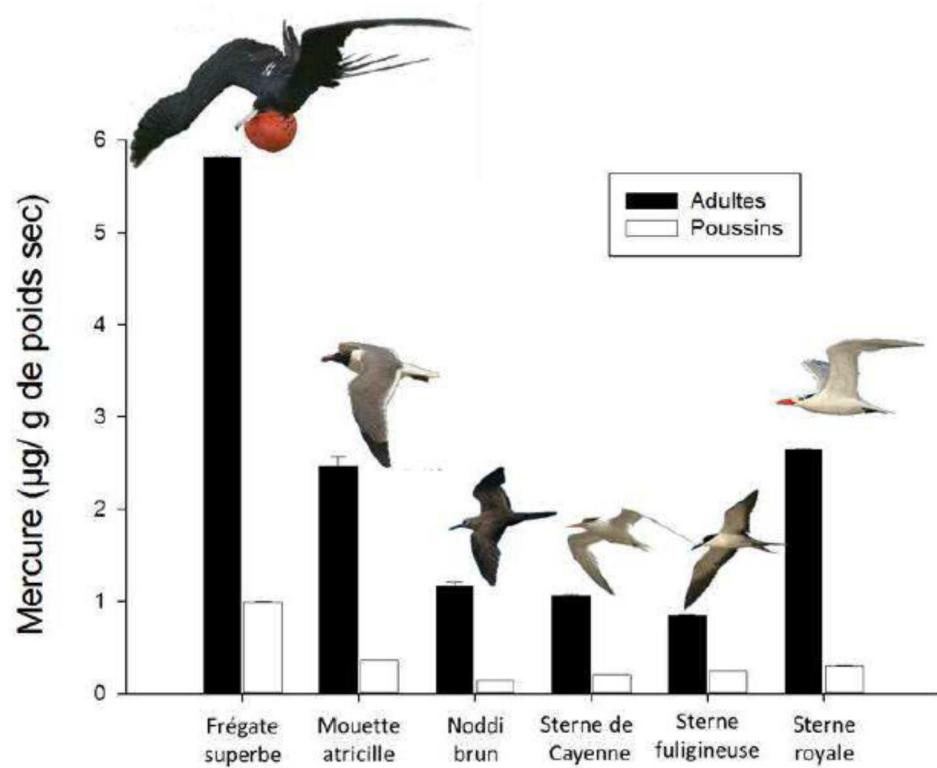


Figure 61 : Taux de contamination au mercure chez les adultes et poussins des oiseaux nicheurs de la réserve

Ces résultats placent les oiseaux de la réserve à des niveaux élevés de contamination. Ainsi, en moyenne, les oiseaux marins de Guyane présentent une contamination relativement importante et proche de celle observée en zone subantarctique, mais nettement plus forte que celle d'une autre communauté tropicale. Au niveau spécifique, avec des valeurs proches de celles trouvées chez des albatros et des skuas des îles subantarctiques, les frégates se situent parmi les oiseaux marins les plus contaminées par le mercure.

Les valeurs observées pour les oiseaux du Connétable dépassent pour la plupart le seuil de contamination à partir duquel des conséquences sont généralement observées (physiologie et reproduction). Un dosage de la prolactine, une hormone hypophysaire intimement liée à l'expression des soins parentaux (couvaison, approvisionnement du ou des poussins), a été effectué sur les mâles reproducteurs de Frégates superbes. Les résultats montrent une corrélation négative et statistiquement significative entre la contamination par le mercure et les taux de prolactine. Chez les frégates, cet effet du mercure sur les taux de prolactine pourrait avoir des conséquences négatives sur le succès reproducteur, en raison d'une moindre assiduité à couver l'œuf par les mâles les plus contaminés.

IV.3.4 Mammifères terrestres

Sur l'île du Grand-Connétable, quatre espèces de mammifères terrestres ont été recensées, dont trois espèces de rongeurs introduites :

- La Souris domestique (*Mus musculus*) : cette espèce fut introduite par la compagnie américaine lors de l'exploitation du phosphate à la fin du XIX^e siècle. Bien qu'elle n'est pas été observée récemment, l'espèce est probablement toujours présente sur l'île (Figure 46) ;
- Le Rat surmulot (*Rattus norvegicus*) : cette espèce est arrivée beaucoup plus récemment que la souris domestique puisque la première observation a été réalisée en 2007. L'île en fût rapidement envahie et les populations d'oiseaux commencèrent à être impactées. Un programme de dératisation a été mis en place rapidement dès 2009 avec succès puisque plus aucun Rat surmulot ne fut observé. En 2014, une opération de dératisation a été menée de nouveau ;
- Le Rat noir (*Rattus rattus*) : un individu a été retrouvé mort en 2017. Cette première donnée à là encore conduit l'équipe de la réserve à mener une troisième campagne de dératisation ;
- Un chiroptère a également été observé en 2010 sur l'île du Grand-Connétable, il s'agit d'*Artibeus concolor* (Figure 62).



Figure 62 : A gauche : Souris domestique ; A droite : *Artibeus concolor* (Crédit : RNNC)

IV.3.5 Reptiles

Une espèce de reptile est présente sur l'île du Grand-Connétable : l'Iguane vert (*Iguana iguana*) (Figure 63). La première observation sur ce site a été effectuée en 1996. L'Iguane vert est une espèce volontiers colonisatrice, opportuniste, et qui s'adapte bien à différents types de milieu. L'hypothèse la plus plausible quant à son apparition sur l'île serait une arrivée par

l'intermédiaire de morceaux de végétation originaires du continent sur lesquels il a pu se laisser transporter au grès des courants marins. Ce mode de dispersion, en particulier pour la colonisation par les végétaux et animaux sur de nouvelles îles, est communément observé. C'est particulièrement le cas pour des espèces de reptiles comme l'iguane qui peuvent séjourner plusieurs jours sur ces radeaux de fortune.



Figure 63 : Iguane vert observé sur un cactus cierge dans la réserve (Crédit : RNNC/K.Pineau)

L'île présente des conditions favorables à la prolifération des iguanes (absence de prédateurs, nourriture abondante, etc.). Cependant, les nombreuses observations réalisées par Olivier Tostain et Julien Semelin font apparaître que leur présence est incompatible avec celle des oiseaux marins nicheurs de l'île. En effet, leur apparition et leur développement ont généré différents impacts directs et indirects sur la nidification des sternes. De manière directe, ils contribuent à la disparition de l'habitat préférentiel des Sternes fuligineuses en broutant le couvert végétal qui leur sert d'abri pour la nidification. De manière indirecte, leurs déplacements à l'intérieur des colonies de Sternes royales et de Sternes de Cayenne créent des dérangements provoquant l'envol général ou partiel des oiseaux coupeurs favorisant alors des prédatations par les Mouettes atricilles qui en profitent pour s'emparer des œufs laissés sans surveillance.

Observant un déclin des effectifs de sternes reproductrices et dans le but de préserver la nidification des oiseaux nicheurs du Grand-Connétable, Olivier Tostain a évacué 348 iguanes en 2001 et 44 en 2002. Depuis 2002, aucune intervention n'a été effectuée par les gestionnaires de la réserve.

Les Iguanes verts ont fait l'objet de deux sessions d'estimation de taille de population en utilisant la méthode capture/marquage/recapture en 2009 et 2014. Les deux campagnes

menées aboutissent sensiblement à la même estimation d'environ 150 individus adultes sur l'île.

Concernant l'interaction avec les sternes, les observations menées lors des saisons de reproduction 2014 et 2015 montrent que le niveau de prédation des mouettes sur les œufs de sternes est élevé avec un peu plus de 6 œufs/heure.

En revanche, les observations ne montrent pas d'influence significative des iguanes sur ces attaques. Les observations empiriques des agents de la réserve montrent clairement une spécialisation très nette de certaines mouettes sur cette ressource alimentaire. Deux techniques sont alors observées :

- Certains individus peuvent rester à l'affût très longtemps. Ils attendent le moindre moment d'inattention des sternes et profitent d'un changement d'adulte couveur pour procéder à une attaque très rapide consistant en un coup de bec pour casser l'œuf ;
- D'autres individus préfèrent harceler les sternes jusqu'à rendre l'œuf visible et réussir à donner un coup de bec.

Une différence est donc constatée entre la situation du début des années 2000 où les iguanes avaient un impact relativement important et aujourd'hui où les iguanes n'ont pas d'influence significative sur la prédation des mouettes. L'augmentation des effectifs de sternes coloniales (effectifs cumulés étaient situés entre 5 000 et 7 000 couples de sternes contre 10 000 aujourd'hui) pourrait rendre la plateforme moins attractive pour les iguanes.

IV.3.6 Arthropodes

Sur l'île du Grand-Connétable, la diversité en arthropodes terrestres est extrêmement faible. Deux campagnes d'inventaires réalisés par Eddy Poirier en 2011 et 2013, ont révélé la présence d'assez peu d'espèces. En effet, la possibilité de trouver de nombreuses espèces phytophages est peu importante. La raison principale est la faible diversité botanique de l'île. Les Lépidoptères présents sur la liste (hétérocères et rhopalocères) sont donc principalement des individus de passage (au même titre que les deux espèces de libellules recensées). Une seule espèce d'abeille est également présente. Cette colonie d'*Apis mellifera scutellata* est installée sur l'île depuis de nombreuses années, puisqu'il est fait mention de la présence d'Abeilles africaines dès 1975 par l'ORSTOM.

Un grand nombre de fourmis et de blattes sont présentes dans la litière de l'île. La présence de ces insectes est en relation directe avec la nidification des oiseaux marins, puisqu'ils leur fournissent une grande source d'alimentation. Leurs capacités d'adaptation et leur régime alimentaire font qu'elles se sont bien implantées sur l'île.

Il y a deux espèces de blattes sur la réserve. La première, *Periplaneta australasiae*, est originaire d'Asie et cosmopolite. On la trouve très communément aux alentours du carbet, au

sol et dans les anfractuosités. Son implantation est certainement due aux activités humaines sur l'île, lors des échanges avec la terre ferme. Elle s'est facilement établie sur l'île grâce à sa grande capacité d'adaptation, un biotope favorable et une source d'alimentation abondante. L'autre espèce se rencontre plutôt dans la litière, peut-être en relation plus étroite avec la population d'oiseaux.

Les arachnides sont bien représentés sur l'île avec au moins six espèces présentes. Leur présence peut-être due aux nombreux transports entre le site et le continent ou bien au *ballooning*. Ce mode de déplacement est très courant chez les araignées et les juvéniles pour coloniser de nouveaux territoires (îles isolées, sommets, etc.).

La présence de ces espèces est aussi favorable à la présence de quelques espèces prédatrices. On peut notamment citer la Scolopendre, très bien représentée sur l'île un peu partout autour du carbet et dans la litière. Elle peut se nourrir aussi bien de blattes que d'orthoptères (dont deux espèces ont été recensées).

La présence de deux espèces de guêpes de la famille des polistes, qui nourrissent leurs larves de chenilles, laisse aussi supposer que quelques papillons viennent néanmoins pondre sur la réserve.

L'île du Grand-Connétable par sa faible superficie, sa faible diversité végétale (pas d'espèces ligneuses) et par des conditions climatiques particulières, abrite une très faible diversité d'insectes. Plusieurs espèces sont présentes en raison de leur large spectre de distribution ou de leur faculté à coloniser des nouveaux milieux.

Tableau 14 : Liste des espèces d'Arthropodes recensées dans la réserve

Ordre	Famille	Espèce
Araneae	Araneidae	<i>Argiope argentata</i>
	Araneidae	<i>Araneidae sp</i>
	Thomisidae	<i>Thomisidae sp</i>
	Pholcidae	<i>Pholcidae sp</i>
	Salticidae	<i>Salticidae sp</i>
	Zodariidae	<i>Zodariidae sp</i>
Dictyoptera	Blattidae	<i>Periplaneta australasiae</i>
	Blattidae	<i>Blattidae sp</i>
Diptera	Hippoboscidae	<i>Hippobosca sp.</i>
Hemiptera	Nepidae	<i>Nepidae sp</i>
Hymenoptera	Polistinae	<i>Polistes canadensis</i>
	Polistinae	<i>Mischocyttarus sp</i>
	Apidae	<i>Apis mellifera scutellata</i>
	Formicidae	<i>Formicidae sp</i>
Isopoda		<i>Isopode sp</i>

Lepidoptera	Hesperiidae	<i>Nyctelius nyctelius</i>
	Noctuidae	<i>Helicoverpa zea</i>
	Nymphalidae	<i>Junonia litoralis</i>
	Hesperiidae	<i>Hylephila phileus</i>
	Hesperiidae	<i>Urbanus proteus</i>
	Noctuidae	<i>Callopistria floridensis</i>
	Noctuidae	<i>Condica cupentia</i>
	Sphingidae	<i>Enyo lugubris lugubris</i>
	Sphingidae	<i>Isognathus scyron</i>
	Sphingidae	<i>Cocytius duponchel</i>
	Sphingidae	<i>Aellopos sp.</i>
	Sphingidae	<i>Xylophanes tersa</i>
Odonata	Libellulidae	<i>Pantala flavescens</i>
	Libellulidae	<i>Erythemis vesiculosa</i>
Orthoptera	Tettigoniidae	<i>Neoconocephalus triops</i>
	Acrididae	<i>Vilerna aeneooculata</i>
Scolopendromorpha	Scolopendridae	<i>Scolopendra viridicornis</i>
Scutigeromorpha	Scutigeridae	<i>Scutigera coleoptrata</i>

IV.3.7 Flore

Les premières collectes de flore datent des années 80 sur l'île du Grand-Connétable et se sont poursuivies à intervalle régulier. La flore peu diversifiée sur la réserve permet au personnel de procéder à une veille régulière. A ce jour, 26 espèces ont été identifiées comme appartenant ou ayant appartenu à la flore de la réserve.

La diversité floristique est donc relativement faible. Ceci est à mettre en relation avec les conditions propres aux littoraux à falaises exposées. Ces conditions sont défavorables à la fixation d'une flore diversifiée à cause notamment des embruns, du vent et du fort ensoleillement caractéristique de ces zones.

La flore actuelle de l'île est bien moins riche que ce qu'elle a pu être lors des premiers inventaires, en effet seulement 12 espèces semblent encore occuper l'île contre les 24 espèces décrites dans les années 80. En effet, les espèces peu fréquentes à l'époque ont totalement disparu comme la fougère *Nephrolepis biserrata* ou les espèces arborées qui ont été coupées. Les espèces les plus abondantes comme les Cypéracées ou *Spermacoce verticillata* ont tendance à dominer largement la flore de l'île tendant ainsi à un appauvrissement de la flore.

Tableau 15 : Liste des espèces floristiques recensées dans la réserve

Famille	Espèce	Présence récente dans la RN
Anacardiacées	<i>Tapirira guianensis</i>	
Aracées	<i>Philodendron hederaceum</i>	
Asteracées	<i>Emilia sonchifolia</i>	
	<i>Mikania micrantha</i>	
Bigoniacées	<i>Arrabida sp.</i>	
Cactacées	<i>Cereus hexagonus</i>	•
Caesalpiniacées	<i>Senna occidentalis</i>	•
Combretacées	<i>Terminalia catappa</i>	
Commelinacées	<i>Commelina erecta</i>	•
Convolvulacées	<i>Merrimia cissoides</i>	
	<i>Ipomoea batatas</i>	
Cyperacées	<i>Cyperus ligularis</i>	•
	<i>Cyperus sphacelatus</i>	•
Fabacées	<i>Vigna luteola</i>	
Oleandracées	<i>Nephrolepis biserrata</i>	
Poacées	<i>Brachiaria mutica</i>	•
	<i>Stenotaphrum secundatum</i>	•
	<i>Sporobolus virginicus</i>	•
	<i>Eleusine indica</i>	•
Portulacacées	<i>Talinum paniculatum</i>	•
	<i>Portulaca oleracea</i>	•
Pteridacées	<i>Pityrogramma calomelanos</i>	
Rubiacées	<i>Spermacoce verticillata</i>	•
Solanacées	<i>Physalis angulata</i>	
Urticacées	<i>Laportea aestuans</i>	
Vitacées	<i>Cissus verticillata</i>	

ANNEXES

Annexe 1 : Décret de création de la réserve naturelle.

J.O n° 291 du 15 décembre 1992

TEXTES GENERAUX MINISTÈRE DE L'INTERIEUR

Décret du 8 décembre 1992 portant création de la réserve naturelle de l'île du Grand-Connétable (Guyane)

NOR: ENVN9200079D

Le Premier ministre,

Sur le rapport du ministre de l'Environnement,

Vu le code rural, et notamment le chapitre II du titre IV du livre II relatif à la protection de la nature;

Vu les pièces afférentes à la procédure de consultation simplifiée relative au projet de classement en réserve naturelle de l'île du Grand-Connétable (Guyane), le rapport du préfet, l'avis du conseil municipal de Régina, l'avis du conseil général, l'avis de la commission départementale des sites siégeant en formation de protection de la nature, les accords et les avis des ministres intéressés, l'avis du Conseil national de la protection de la nature en date du 25 octobre 1991,

Décrète:

CHAPITRE Ier

Création et délimitation de la réserve naturelle

Art. 1er. - Sont classées en réserve naturelle, sous la dénomination de <>Réserve naturelle de l'île du Grand-Connétable>> (Guyane), l'île du Grand-Connétable, l'île du Petit-Connétable et la partie maritime comprise à l'intérieur d'un cercle de 2,7 milles marins de rayon (5 kilomètres), centré sur le point 04o49I30J N et 51o56I W (point haut de l'île du Grand-Connétable).

Ces îles sont rattachées à la commune de Régina.

La superficie totale de la réserve naturelle est d'environ 7852 hectares.

L'emplacement et la configuration de la réserve naturelle sont reportés sur les cartes marines de l'E.P.S.H.O.M. no 6131 au 1/461980 et no 2459 au 1/92500, pièces annexées au présent décret et qui peuvent être consultées à la préfecture de la Guyane, à Cayenne.

CHAPITRE II

Gestion de la réserve naturelle

Art. 2. - Le préfet, après avoir demandé l'avis de la commune de Régina, confie par voie de convention la gestion de la réserve naturelle à un établissement public, à une collectivité locale ou à une association régie par la loi de 1901.

Art. 3. - Il est créé un comité consultatif de la réserve naturelle, présidé par le préfet ou son représentant.

La composition de ce comité est fixée par arrêté du préfet. Il comprend:

1o Des représentants de collectivités territoriales concernées et d'usagers;

2o Des représentants d'administrations et d'établissements publics concernés;

3o Des représentants d'associations de protection de la nature et des personnalités scientifiques qualifiées.

Les membres du comité sont nommés pour une durée de trois ans. Leur mandat peut être renouvelé. Les membres du comité décédés ou démissionnaires et ceux qui, en cours de mandat, cessent d'exercer les fonctions en raison desquelles ils ont été désignés, doivent être remplacés. Dans ce cas, le mandat des nouveaux membres

expire à la date à laquelle aurait normalement pris fin celui de leurs prédécesseurs.

Le comité se réunit au moins une fois par an sur convocation de son président. Il peut déléguer l'examen d'une question particulière à une formation restreinte.

Art. 4. - Le comité consultatif donne son avis sur le fonctionnement de la réserve, sur sa gestion et sur les conditions d'application des mesures prévues au présent décret.

Il se prononce sur le plan de gestion de la réserve.

Il peut faire procéder à des études scientifiques et recueillir tout avis en vue d'assurer la conservation, la protection ou l'amélioration du milieu naturel de la réserve.

CHAPITRE III Réglementation de la réserve naturelle

Art. 5. - Il est interdit:

1o D'introduire à l'intérieur de la réserve naturelle des animaux d'espèce non domestique quel que soit leur état de développement, sauf autorisation délivrée par le ministre chargé de la protection de la nature après consultation du Conseil national de la protection de la nature;

2o De porter atteinte de quelque manière que ce soit aux animaux d'espèce non domestique ainsi qu'à leurs œufs, couvées, portées ou nids ou de les emporter hors de la réserve, sous réserve de l'exercice de la pêche tel que défini à l'article 8 du présent décret;

3o De troubler ou de déranger les animaux par quelque moyen que ce soit, sous réserve d'autorisations délivrées à des fins scientifiques par le préfet après avis du comité consultatif ou sous réserve de l'exercice de la pêche tel que défini à l'article 8 du présent décret.

Art. 6. - Il est interdit dans la partie terrestre de la réserve:

1o D'introduire tous végétaux sous quelque forme que ce soit, sauf autorisation délivrée par le ministre chargé de la protection de la nature après consultation du Conseil national de la protection de la nature;

2o De porter atteinte de quelque manière que ce soit aux végétaux ou de les emporter en dehors de la réserve, sauf à des fins d'entretien de la réserve ou sous réserve d'autorisations délivrées à des fins scientifiques par le préfet après avis du comité consultatif.

Art. 7. - Le préfet peut prendre, après avis du comité consultatif, toutes mesures en vue d'assurer la conservation d'espèces animales ou végétales ou la limitation d'animaux ou de végétaux surabondants dans la réserve.

Art. 8. - L'exercice de la chasse est interdit.

L'exercice de la pêche est interdit. Cependant, au-delà d'un rayon d'un mille à partir des rives des deux îles, des autorisations pourront être accordées par le préfet après avis du comité consultatif aux artisans pêcheurs ainsi que pour la pêche sportive.

Art. 9. - Il est interdit:

1o D'abandonner, de déposer ou de jeter tout produit quel qu'il soit de nature à nuire à la qualité de l'eau, de l'air, du sol ou du site ou à l'intégrité de la faune et de la flore;

2o D'abandonner, de déposer ou de jeter des détritus de quelque nature que ce soit;

3o De troubler la tranquillité des lieux en utilisant tout instrument sonore;

4o De porter atteinte au milieu naturel en utilisant du feu ou en faisant des inscriptions autres que celles qui sont nécessaires à l'information du public.

Art. 10. - Les travaux publics ou privés sont interdits.

Le préfet peut toutefois autoriser ceux nécessités par l'entretien de la réserve après avis du comité consultatif.

Ces dispositions ne font pas obstacle à celles de l'article L.242-9 du code rural.

Art. 11. - Toute activité de recherche ou d'exploitations minières est interdite dans la réserve.

Art. 12. - La collecte des minéraux et des fossiles est interdite, sauf autorisation délivrée à des fins scientifiques par le préfet après avis du comité consultatif.

Art. 13. - Toute activité industrielle est interdite.

Sont seules autorisées les activités commerciales liées à la gestion et à l'animation de la réserve naturelle.

Art. 14. - L'utilisation à des fins publicitaires de toute expression évoquant directement ou indirectement la réserve est soumise à autorisation délivrée par le préfet après avis du comité consultatif.

Art. 15. - Le débarquement, la circulation et le stationnement des personnes sont interdits sur la partie terrestre de la réserve.

Toutefois, ces dispositions ne s'appliquent pas en cas de force majeure liée à la sauvegarde de vies humaines, ainsi qu'aux personnes suivantes:

1o Les gardiens de la réserve et les personnes autorisées par le préfet après avis du comité consultatif;

2o Les personnels des services publics dans le cadre très strict des missions qui leur sont confiées sur cet espace.

Art. 16. - La circulation des véhicules à moteur est interdite sur la partie terrestre de la réserve.

Art. 17. - Le mouillage des navires et des embarcations est interdit sur l'ensemble de la partie maritime de la réserve.

Il est toutefois toléré en cas d'accident ou d'avarie dûment justifiés, de même que pour les navires et embarcations des personnes mentionnées aux 1o et 2o de l'article 15 du présent décret.

Art. 18. - Les activités sportives sont interdites sur toute l'étendue de la réserve, à l'exception de la pêche sportive dans les limites et les conditions définies par les dispositions de l'article 8 du présent décret.

Sur la partie maritime de la réserve, la pratique de visites touristiques accompagnées est réglementée par le préfet après avis du comité consultatif.

Art. 19. - Il est interdit d'introduire dans la partie terrestre de la réserve des animaux domestiques.

Art. 20. - Le campement sous une tente ou dans tout autre abri est interdit. Le préfet peut réglementer le bivouac après avis du comité consultatif.

Art. 21. - Il est interdit de survoler la réserve naturelle à une hauteur du sol inférieure à 300 mètres.

Cette disposition n'est pas applicable aux aéronefs d'Etat en nécessité de service, aux opérations de police et de sauvetage ou de gestion de la réserve naturelle.

CHAPITRE IV

Disposition finale

Art. 22. - Le ministre de l'environnement est chargé de l'exécution du présent décret, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 8 décembre 1992.

PIERRE BEREGOVOY

Par le Premier ministre:

Le ministre de l'environnement,
SEGOLENE ROYAL

Annexe 2 : Arrêtés préfectoraux dérogatoires au décret de création.

PREFECTURE DE LA REGION GUYANE
Direction des Libertés Publiques
et de la Réglementation

1ère Direction
4ème Bureau

ARRETE n° 126.1D/4B, du 8 août 1994
octroyant l'autorisation prévue à
l'article 8 du décret du 8 décembre
1992 portant création de la réserve
naturelle de l'île du Grand
Connétable.

LE PREFET DE LA REGION GUYANE, PREFET DE LA GUYANE,

VU le décret du 8 décembre 1992 portant création de la réserve naturelle de l'île du Grand-Connétable, notamment son article 8 ;

VU les demandes présentées ;

VU l'avis du comité consultatif de la réserve de l'île du Grand-Connétable en date du 3 août 1994 ;

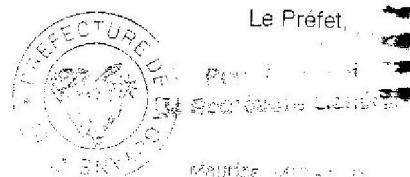
SUR la proposition du secrétaire général de la préfecture de la Guyane.

ARRETE :

ARTICLE PREMIER : Est autorisé, au delà d'un mille à partir des rives des deux îles constituant la partie terrestre de la réserve du Grand-Connétable, et selon des procédés excluant le chalutage, l'exercice de la pêche professionnelle côtière et de la pêche sportive, cette dernière incluant la pêche pratiquée par les plaisanciers,

ARTICLE 2 : Le secrétaire général de la préfecture de la Guyane, l'administrateur principal des affaires maritimes, le directeur régional des douanes, le commandant de la marine, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au bulletin des actes administratifs de la préfecture.

Pour ampliation
le Directeur,
M. WASSA





PREFECTURE DE LA REGION GUYANE

DIRECTION DES LIBERTES PUBLIQUES
ET DE LA REGLEMENTATION
Bureau de la réglementation, des élections
Et de l'environnement
Section environnement

ARRETE N° 589 1D/1B/ENV du 27 04 2001
Portant autorisation d'accès à la réserve
naturelle de l'Ile du Grand Connétable

LE PREFET DE LA REGION GUYANE,
PREFET DU DEPARTEMENT DE LA GUYANE
OFFICIER DE L'ORDRE NATIONAL DU MERITE

Vu le code rural ;

Vu la loi du 19 mars 1946 érigent en départements la Guadeloupe, la Martinique, la Guyane Française et la Réunion ;

Vu le décret n°47-1018 du 7 juin 1947 relatif à l'organisation départementale et à l'institution préfectorale dans les nouveaux départements ;

Vu le décret du 8 décembre 1992 portant création de la réserve naturelle de l'île du Grand Connétable ;

Vu l'avis du comité consultatif de gestion de la réserve en date du 11 mai 2000;

Sur proposition du secrétaire général de la préfecture de la Guyane ;

Prefecture de la Guyane, rue Friedmond - B.P. 7008 - 97307 CAYENNE CEDEX

ARRETE :

ARTICLE PREMIER : Le conservateur de la réserve naturelle de l'île du Grand Connétable est autorisé, avec l'accord du gestionnaire, à se faire accompagner à titre gratuit, de visiteurs, à l'occasion de ses déplacements sur l'île du Grand Connétable, en dérogation à l'article 15 du décret du 8 décembre 1992.

ARTICLE 2 : Il appartient au conservateur de la réserve de prendre toutes les mesures nécessaires à la sécurité et à la protection de ses invités, et de tenir un registre faisant état de tous les déplacements effectués.

ARTICLE 3 : Le secrétaire général de la préfecture de la Guyane, le directeur régional de l'office national des forêts, le colonel commandant la gendarmerie, le directeur régional des douanes, le chef du groupement Antilles-Guyane de l'office national de la chasse et de la faune sauvage, sont chargés chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs et notifié à l'intéressé.

Le préfet,

Pour le Préfet,
Le Secrétaire Général

F. VEAU

Frédéric VEAU

ASSOCIATION ARATAÏ
Gestionnaire de Réserves Naturelles
1, Lotissement Nénuphars - P.K. 6
97354 MONTJOLY
Tél.: 0594 28.40.20 - Fax: 0594 28.40.19
E-mail: aratai@wanadoo.fr
Siret: 403 642 283 00010 - APE: 925 C



PREFECTURE DE LA REGION GUYANE

SECRETARIAT GENERAL
DIRECTION DES COLLECTIVITES LOCALES
ET DES AFFAIRES INTERMINISTERIELLES

Bureau de l'environnement et du foncier

ARRETE n° 559 /2D/2B/ENV du 13 MAR. 2008
abrogeant l'arrêté n° 1296 1D/4B du 8 août 1994
octroyant l'autorisation prévue à l'article 8 du décret du 8 décembre 1992
portant création de la réserve naturelle de l'île du Grand Connétable

**Le Préfet de Région Guyane
Préfet de la Guyane
Officier de la Légion d'honneur
Chevalier de l'ordre national du Mérite**

VU le code de l'environnement et notamment le chapitre II du titre IV du livre II relatif aux espaces naturels ;

VU la loi n° 46-51 du 19 mars 1946 érigeant en département français la Guadeloupe, la Martinique, la Guyane et la Réunion ;

VU la loi n° 82-213 du 2 mars 1982 relative aux droits et libertés des communes, des départements et des régions, modifiée par la loi n° 83-3 du 7 janvier 1983 relative à la répartition des compétences entre les communes, les régions et l'Etat, ensemble complétées par la loi n°82-623 du 22 juillet 1982 ;

VU le décret n° 47-1018 du 7 juin 1947 relatif à l'organisation départementale et à l'institution préfectorale dans ces départements ;

VU le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'Etat dans les régions et départements ;

VU le décret du 8 décembre 1992 portant création de la réserve naturelle de l'île du Grand Connétable ;

VU l'arrêté n° 1296 1D/4B du 8 août 1994 octroyant l'autorisation prévue à l'article 8 du décret du 8 décembre 1992 portant création de la réserve naturelle de l'île du Grand Connétable ;

CONSIDERANT le rapport du rapporteur du CNPN sur le projet de plan de gestion de la réserve naturelle de l'île du Grand Connétable ;

CONSIDERANT qu'il est préférable d'accorder les autorisations de pêcher dans la réserve nominativement et pour des durées limitées ;

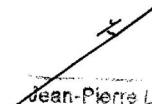
Sur proposition du directeur régional de l'environnement de la Guyane,

ARRETE

Article 1er. - L'arrêté préfectoral n° 1296 1D/4B du 8 août 1994 octroyant l'autorisation prévue à l'article 8 du décret du 8 décembre 1992 portant création de la réserve naturelle de l'île du Grand Connétable sus visé, qui autorisait la pêche dans la réserve hormis dans un rayon d'un mile marin autour des îles du Petit et du Grand Connétable et à l'exception de la pêche par chalutage, est abrogé.

Article 2. - - Le secrétaire général de la préfecture de la Guyane, le directeur régional de l'environnement sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture.

Le préfet



Jean-Pierre LAFLAQUIERE

Annexe 3 : Composition du comité de gestion de la réserve naturelle.



PREFET DE LA REGION GUYANE

Direction de
l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement
de la Guyane

Service Milieux Naturels,
Biodiversité, Sites et
Paysages

Pôle Biodiversité, Sites et
Paysages

ARRETE n° 2015A34 - 0020 du 24 AVR. 2015

portant renouvellement du comité consultatif de gestion
de la réserve naturelle nationale de l'île du Grand-connétable

LE PREFET DE LA REGION GUYANE
CHEVALIER DE LA LEGION D'HONNEUR
CHEVALIER DE L'ORDRE NATIONAL DU MERITE

VU le Titre III du livre III du code de l'environnement relatif aux espaces naturels ;

VU la loi n° 46-451 du 19 mars 1946 érigent en département français la Guadeloupe, la Martinique, la Guyane et la Réunion ;

VU le décret n° 47-1018 du 7 juin 1947 relatif à l'organisation «départementale et à l'institution préfectorale dans ces départements ;

VU le décret n° 97-1204 du 19 décembre 1997 pris pour l'application au ministre chargé de l'environnement du 1^{er} de l'article 2 du décret n° 97-34 du 15 janvier 1997 relatif à la déconcentration des décisions administratives individuelles ;

VU le décret n°2004-374 du 29 avril 2004 relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'Etat dans les régions et départements ;

VU le décret n°98-166 du 8 décembre 1992 portant création de la réserve naturelle nationale de l'île du Grand Connétable ;

VU le décret du 5 juin 2013 portant nomination du préfet de la région Guyane, préfet de la Guyane – M. Eric SPITZ ;

VU l'arrêté ministériel du 30 janvier 2013 nommant monsieur Denis GIROU, directeur de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Guyane ;

VU l'arrêté préfectoral n°2011-57/DEAL/SMNBS/BSP du 26/10/2011 relatif au renouvellement du comité consultatif de gestion de la réserve naturelle nationale de l'île du Grand-connétable ;

VU l'arrêté n°1025-2013 du 25 juin 2013 portant délégation de signature à Monsieur Denis GIROU, directeur de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Guyane ;

VU l'arrêté préfectoral n°2015055-0006 du 24 février 2015 portant délégation de signature

administrative et financière à Monsieur ANSELIN chef du service Milieux naturels, Biodiversité, Sites et Paysages et à Madame DEBRIS Myriam adjointe au chef de service Milieux Naturels, Biodiversité, Sites et Paysages ;

VU l'avis du Comité consultatif de gestion de la réserve de l'île du Grand-connétable du 20 janvier 2015 ;

Sur proposition de Monsieur le Directeur de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement,

A R R E T E

Article 1er

Le comité consultatif de gestion de la réserve naturelle nationale de l'île du Grand-connétable, placé sous la Présidence de Monsieur le Préfet de Guyane ou de son représentant est renouvelé comme suit :

Au titre des administrations et des établissements publics :

- Le directeur de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement, ou son représentant
- Le directeur de la Mer, ou son représentant
- Le directeur de l'IFREMER, ou son représentant
- Le chef du bureau de l'Action de l'État en Mer, ou son représentant

Au titre des collectivités territoriales :

- Le président du conseil régional, ou son représentant
- Le président du conseil général, ou son représentant
- Le maire de la commune de Régina, ou son représentant
- Le maire de la commune de Cayenne, ou son représentant

Au titre des représentants des propriétaires et usagers :

- Le président du Comité Régional des Pêches et des Élevages Marins, ou son représentant
- Le président de l'association des Pêcheurs Plaisancier de Guyane, ou son représentant
- Le président de la Compagnie des Guides de Guyane, ou son représentant
- Le directeur de la société WaykiVillage, ou son représentant

Au titre des personnalités scientifiques qualifiées et des associations de protection de la nature :

- Olivier TOSTAIN, ornithologue,
- Olivier CHASTEL, chercheur au Centre d'Etudes Biologiques de Chizé,
- Yann ROUSSEAU, chercheur ichtyologue en post-doctorat au CNRS Guyane,
- Damien CHEVALLIER, ingénieur de recherche, IPHC-CNRS Strasbourg,

Il peut s'ajouter, sur demande du préfet, toutes personnes ayant une compétence reconnue dans le domaine des sciences ou de la protection de la nature.

Article 2

Le comité consultatif est chargé de donner son avis sur le fonctionnement de la réserve, sur son plan de gestion, sur sa gestion et sur les conditions d'application des mesures prévues au décret du 08 décembre 1992 portant création de la réserve.

Il peut faire procéder à des études scientifiques et recueillir tout avis en vue d'assurer la conservation, la protection ou l'amélioration du milieu naturel de la réserve.

Article 3

Le comité se réunit au moins une fois par an sur convocation de son président. Il peut déléguer l'examen d'une question particulière à une formation plus restreinte.

Article 4

Les membres du comité sont nommés pour une durée de trois ans. Leur mandat peut être renouvelé.

Les membres du comité décédés ou démissionnaires et ceux qui en cours de mandat cessent d'exercer les fonctions en raison desquelles ils ont été désignés doivent être remplacés. Dans ce cas, le mandat des nouveaux membres expire à la date à laquelle aurait normalement pris fin celui de leurs prédécesseurs.

Article 5

Le Secrétaire Général de la préfecture de la Guyane, le directeur de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture.

Le préfet,

Pour le Préfet
Le secrétaire général,

Thierry BONNET

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- AFB. 2016. Guide d'élaboration des plans de gestion des espaces naturels. AFB.
- Artero, C. 2014. Biologie et écologie du Mérou géant (*Epinephelus itajara*) en Guyane française. Thèse de doctorat, Université des Antilles et de la Guyane. 312 p.
- Biotope. 2010. Inventaire des populations floristiques et caractérisation des habitats naturels. Rapport.
- Bordin, A. 2018. Bilan du suivi scientifique juillet 2016 - mars 2018 : Etude et suivi spatio-temporel du Dauphin de Guyane (*Sotalia guianensis*) dans les eaux côtières et estuariennes de la presqu'île de Cayenne. Projet COAST(Connaissance, Observation et Animation en faveur du SoTalie). FEDER/DEAL/WWF-GEPOG.
- Catzeflis, F. 2017. Liste des Mammifères de Guyane française (mars 2017). Rapport.
- Cautru, J., Marteau, P., Tostain, O., & Joseph, B. 1998. Reconnaissance géologique de l'île du Grand Connétable. BRGM.
- Chastel, F. 2014. Métaux lourds, pesticides organochlorés et hydrocarbures aromatiques polycycliques chez les oiseaux marins de la Réserve Naturelle du Grand Connétable, Guyane française. Rapport.
- Flood, R., Simon, J. & Pineau K. 2018. A Swinhoe's Storm-petrel (*Hydrobates monorhis*) in French Guiana: the first record for South America. Revista Brasileira de Ornitologia 25(3): 226–230.
- Groussin, J. 2001. Le climat guyanais. Atlas illustré de la Guyane.
- Heemstra P.C. & Randall J.E. (1993). FAO species catalogue. Groupers of the world (Family Serranidae, Subfamily Epinephelinae). An annotated and illustrated catalogue of the grouper, rockcod,hind, coral grouper and lyretail species known to date. FAO Fisheries Synopsis 16, 382.
- Hilty, S. 2003. Birds of Venezuela. Second Edition. Princeton University Press.
- Levrel, A. 2012. Estimation de la pêche illégale étrangère en Guyane Française. IFREMER - Direction des Programmes et de la Coordination des Projets - Département des Ressources biologiques et environnement - Unité Biodiversité Halieutique.
- de Magalhaes, J., & Costa, J. 2009. A database of vertebrate longevity records and their relation to other life-history traits. Journal of Evolutionary Biology , 22 (8), 1770-1774.
- Pineau, K. 2018. Bilan du programme SEA 2016-2017. Rapport GEPOG.

Rostan, P. 2014. Les vestiges miniers de l'île du grand connétable. Karapa ,2, 61-70.

Rousseau Y. 2015. Etude du recrutement de larves/post-larves de poissons autour des îlots rocheux de Guyane française. Rapport CNRS.

Sebastiano, M., Bustamante, P., Eulaers, I., Malarvannan, G., Mendez-Fernandez, P., Churlaud, C., Blévin, P., Hauselmann, A., Covaci, A., Eens, M., Costantini, D., Chastel, O., 2017. Trophic ecology drives contaminant concentrations within a tropical seabird community. Environ. Pollut. 227, 183–193.

SEMANTIC .2012. Inventaire et étude de zones rocheuses côtière du secteur d'Oyapock à l'îlet la Mère en Guyane. Semantic TS.

Smith C.L. 1981. Family Serranidae. In FAO species Identification sheets for fishery purposes, Eastern Central Atlantic; fishing area 34 (Fischer, W., Bianchi, G. & Scott, W. B., eds.). Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.

Tostain, O., & Dujardin, J.-L. 1990. Les oiseaux de mer nicheurs de Guyane française. *Alauda* 58 - 2.

de Thoisy B., Lavergne A., Semelin J., Pouliquen J.F., Blanchard F., Hansen E. & Lacoste V. 2009 Outbreaks of diseases possibly due to a natural avian herpesvirus infection in a colony of young Magnificent Frigatebirds (*Fregata magnificens*) in French Guiana. Journal of Wildlife diseases 45, 802-807.

Pineau, K. 2018. Bilan du programme SEA 2016-2017. Rapport GEPOG.