



Réserve Naturelle
NOURAGUES



▲ Sous-bois des Nouragues © T.FOCH

Rapport d'activité 2017-2018



Groupe d'Etudes et de
Protection des
Oiseaux en Guyane





▲ Vue depuis Inselberg des Nouragues © Jean Francois Szpigel

SOMMAIRE

INTRODUCTION

- 4 La Réserve naturelle des Nouragues
- 7 Édito & Frise chronologique
- 8 Organigramme & gouvernance
- 10 Équipe technique et formations
- 12 Répartition du temps de travail

ACCUEIL & SENSIBILISATION DU PUBLIC / 14 - 21

CONNAISSANCE DES ESPÈCES ET DES MILIEUX / 22 - 29

PRÉVENTION ET SURVEILLANCE / 30 - 35

COMMUNICATION ET PARTENARIAT / 36 - 43

ÉVALUATION DU PLAN DE GESTION / 44 - 57

BILAN FINANCIER, PERSPECTIVES ET PRÉVISIONNEL / 58 - 59



▲ Vue aérienne des Nouragues © Maël Dewynter

LA RÉSERVE NATURELLE DES NOURAGUES



BREF APERÇU

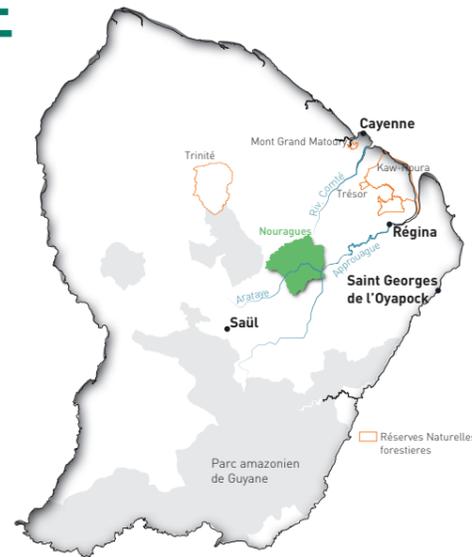
Créée en 1995, la réserve naturelle des Nouragues est située au cœur de la Guyane française, entre le fleuve Approuague et la Haute-Comté.

Plus grande réserve naturelle terrestre de France, elle protège 105 800 hectares de forêt au sein desquels se trouvent une zone dédiée à la recherche scientifique et une zone dédiée à l'accueil du public.

La station scientifique offre aux chercheurs deux sites privilégiés d'accès à la forêt : Pararé et Inselberg. En assurant la pérennité d'études à long terme en site témoin, les Nouragues tiennent un rôle d'observatoire des écosystèmes tropicaux.

Le camp Arataï, situé à l'entrée de la réserve et en cours de réouverture, se veut être un site immersif en forêt pour offrir un outil éducatif et d'appui à l'écotourisme.

La réserve préserve également de nombreux vestiges témoignant d'un riche patrimoine culturel et historique, dont ceux des exploitations forestières et aurifères du 19ème siècle. Elle tire son nom de ses premiers habitants, les amérindiens Noraks.



ENJEUX DE CONSERVATION

Trois grands enjeux de conservation sont identifiés :

- le bloc forestier et sa mosaïque d'habitats associée (forêts de montagne, de plateaux et de marécage boisé)
- la savane-roche, qui est un faciès particulier d'habitat forestier
- le réseau hydrographique

Maintenir l'intégrité des forêts et la qualité des eaux de la réserve représente un défi d'ampleur sur un territoire en plein essor socio-économique. Les principales menaces restent la déforestation et la pollution des sols et des eaux, engendrées par l'activité de l'orpaillage illégal, en recrudescence sur la réserve depuis 2016.

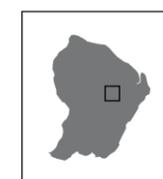
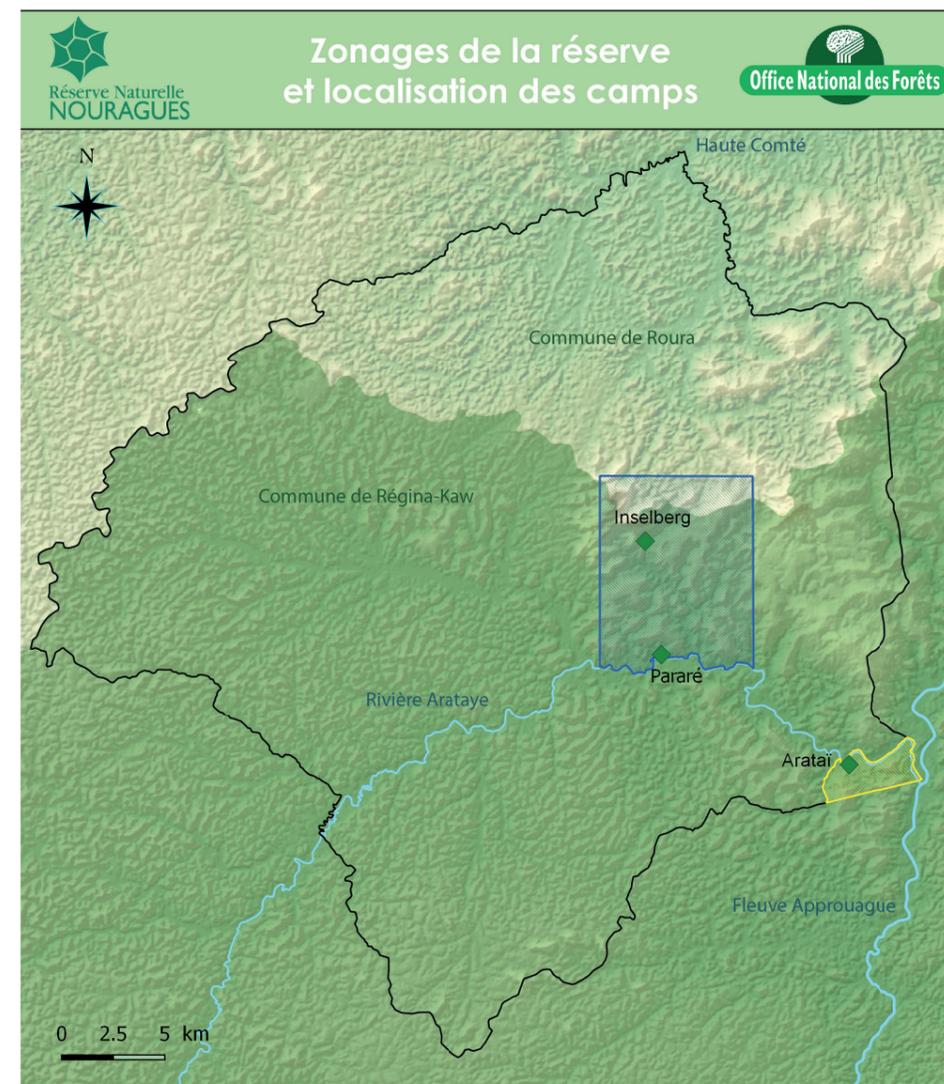
ADMINISTRATION

La réserve est située sur la commune de Régina-Kaw sur ses parties centrale et méridionale (bassin versant de l'Approuague) et sur la commune de Roura dans sa partie Nord (bassin versant de la Comté). Elle est co-gérée depuis décembre 2014 par le Groupe d'Etudes et de Protection des Oiseaux en Guyane (GEPOG) et par l'Office National des Forêts (ONF). La station de recherche est quant à elle gérée par le Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS).

ACCÈS

Par hélicoptère (25 min depuis Cayenne) ou pirogue par le fleuve Approuague (3 à 5 heures depuis Régina) ou par la rivière Comté (1 journée depuis Cacao).

CARTE GÉNÉRALE DE LA RÉSERVE



- Limite RNN des Nouragues
- ◆ Camps
- ▭ Zone dédiée à la recherche
- ▭ Zone d'accueil du public

Réalisation : ONF - Service : Sylvétude
2017-06-21T16:50:35

Sources : ONF, IGN :Bd Topo-Scan 50-ortho, SRTM90, Airbus et CNES 2014-2015 (réalisation CTG), CAEL, DGFIP

FICHE TECHNIQUE

PROPRIÉTAIRE :
Etat via le Domaine Forestier Permanent géré par l'ONF

GESTIONNAIRES :
Réserve naturelle : Groupe d'Etudes et de Protection des Oiseaux en Guyane (GEPOG) et l'Office National des Forêts (ONF), depuis déc. 2014
Station de recherche : Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), depuis mars 1986

PERSONNEL :
1 conservatrice (0,8ETP), 1 chargée de mission ancrage territorial (1ETP), 1 garde-technicien (1ETP), un garde-technicien – coordination technique et logistique (0.5ETP)

CRÉATION :
Décret n°95-1299 du 18 décembre 1995

SUPERFICIE :
105 800 ha

RÉGION :
Guyane

COMMUNES :
Régina-Kaw : 75% de la Réserve sur le bassin versant de l'Approuague
Roura : 25% de la Réserve sur le bassin versant de la Comté

ACCÈS :
Hélicoptère (25 min depuis Cayenne) ou pirogue par le fleuve Approuague (3 à 5 heures depuis Régina) ou par la rivière Comté (1 journée depuis Cacao).

CONTACT :
jennifer.devilchabrolle@onf.fr
0594 25 70 74 / 06 94 20 62 72
Chargée de mission et gardes-techniciens :
06 94 41 31 95

ÉDITO

En 2017 le plan de gestion 2017-2022 a été finalisé et validé le 7 juillet par le CSRPN, puis le 16 octobre par le comité consultatif de gestion de la réserve. La méthodologie révisée de RNF a apporté un nouvel éclairage des grands enjeux de conservation. Les gestionnaires et l'équipe technique ont ainsi revu leurs priorités d'actions. Ce travail mené en concertation a permis d'améliorer les relations partenariales grâce à une meilleure prise en compte des besoins de chacun. Ce document est désormais soutenu et partagé par l'ensemble des parties prenantes.

L'ancrage territorial, associé au souhait de rouvrir l'Arataï, a été identifié comme l'un des facteurs clef de réussite prioritaire pour la conservation des Nouragues. Ce constat a conforté les gestionnaires et la DEAL dans la décision de recruter en priorité une chargée de mission dédiée aux projets de territoire. Dès 2018, des projets pédagogiques en lien avec les scolaires de Régina se sont mis en place tout au long de l'année. En parallèle, le projet CORACINES se déploie avec la création d'un COPIl pédagogique et des avancées techniques et partenariales concrètes.

Ce début de plan de gestion est aussi l'occasion de revoir la robustesse et la méthode des protocoles de suivis scientifiques. Les suivis actuellement maintenus restent ceux menés en réseau et qui apportent une cohérence de territoire (IKA, STOC-EPS, suivis amphibiens et botanique). Les échanges avec les experts et le développement de nouvelles techniques (cartographiques, espèces indicatrices...) définiront les protocoles qui seront portés par la réserve à l'avenir.

Enfin, la recrudescence de l'orpaillage illégal marque les années 2017 et 2018, avec jusqu'à 11 chantiers recensés jusqu'au cœur des Nouragues. Notre rôle de renseignement et d'alerte a alors été essentiel pour mobiliser les décideurs et les actions d'intervention. L'implication de la réserve dans la Lutte Contre l'Orpaillage Illégal (LCOI) a abouti à la fin de l'année 2018 à une nouvelle organisation expérimentale d'intervention de destruction des sites, en accord avec la Gendarmerie et la Préfecture. L'éradication de l'orpaillage au sein de la réserve sera décisive pour la mise en œuvre du plan de gestion 2017-2022.

2017-2018: ÉVÉNEMENTS MARQUANTS

- Connaissance
- Surveillance
- Gestion / Partenariats
- Sensibilisation

7 SEPTEMBRE

9 chantiers et 11 campements d'orpaillieurs illégaux localisés dans la réserve – Alerte aux membres du dispositif Harpie

16 OCTOBRE

Validation plan de gestion Comité de Gestion

7 - 8 SEPTEMBRE

Fête de la Science à Régina et lancement du projet pédagogique Long-Time avec les CM2 de l'école Maurice Léanville

2 NOVEMBRE

Visite à l'Arataï du Secrétaire d'Etat – Ministère de la transition écologique et solidaire

12 - 19 DÉC.

Mission inventaire botanique à Pararé (inventaire ensemble parcelles)

7 JUILLET

Validation plan de gestion CSRPN

2017

janv. fév. mars avr. mai juin juillet août sept. oct. nov. déc.

9 - 22 JANV.

Suivi amphibiens à Pararé et Inselberg

18 ET 20 MAI 2017

25-26 MAI 2018
Fête de la Nature à Régina et Cayenne

21 OCT. - 6 NOV.

Suivi grande faune (IKA) avec l'ONCFS

OCT. 2017

NOV. 2018
Fête de la Science à Régina

2018

janv. fév. mars avr. mai juin juillet août sept. oct. nov. déc.

FÉVRIER

Visite du Préfet et du Commandant de Gendarmerie à l'Arataï

JUILLET

Accueil Jnamey Bondri en parcours immersion avec Graine Guyane pour 3 mois

JUILLET

Accords Préfecture-DEAL-Gendarmerie-ONF pour nouveau mode de surveillance et d'intervention LCOI aux Nouragues

AOÛT

Présentation projet CORACINES au Recteur

4 SEPT.

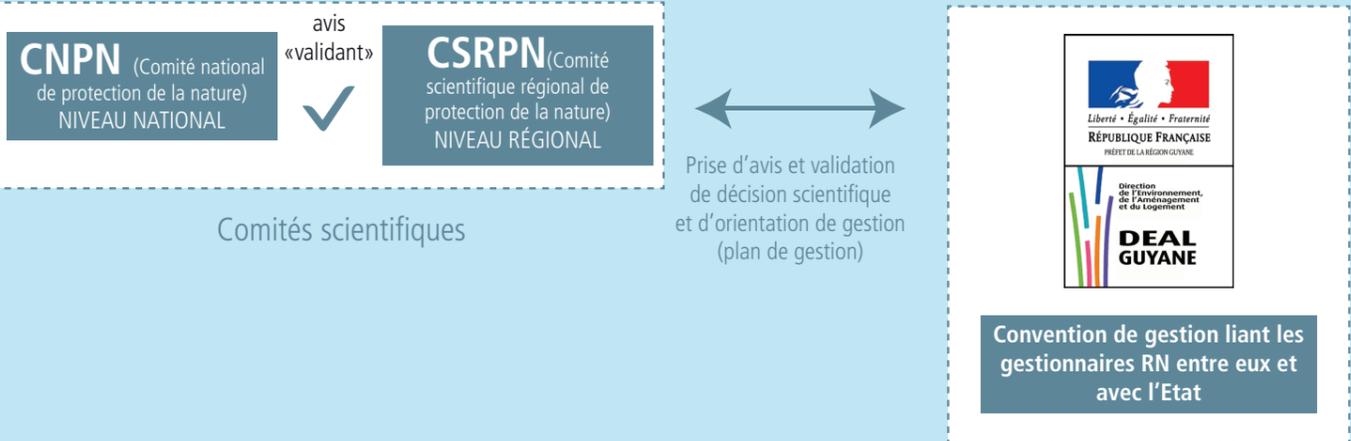
3 chantiers, 4 campements d'orpaillieurs illégaux dans la réserve

17 - 19 OCT.

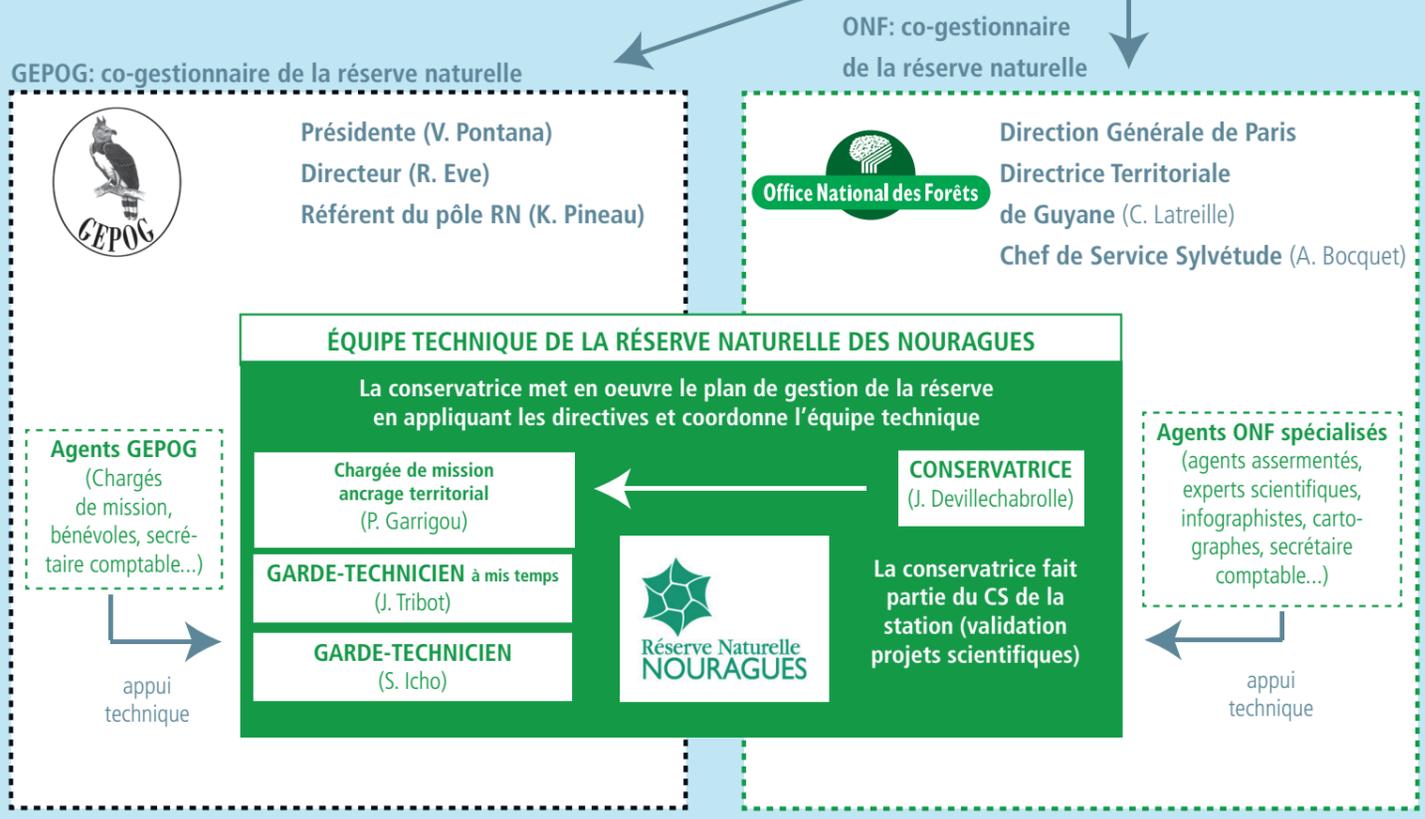
COPIl pédagogique CORACINES à l'Arataï

3 - 5 DÉC.

1^{er} séjour écotouristique à l'Arataï



STRUCTURES GESTIONNAIRES



Une convention cadre de partenariat lie les gestionnaires de la réserve naturelle (ONF et GEPOG) et le gestionnaire de la station scientifique (CNRS) pour articuler les actions de conservation et de la recherche scientifique via l'optimisation des moyens techniques et financiers.



ÉQUIPE TECHNIQUE ET FORMATIONS

L'équipe technique de la réserve comprend 3,3 ETP.

La chargée de mission ancrage territorial (GEPOG) et un garde-technicien (GEPOG) sont à temps plein (222j aux 35h). Un garde-technicien est à mi-temps entre la réserve des Nouragues et celle du Grand Connétable (GEPOG). Les agents employés par le GEPOG dédient en moyenne 12% de leur temps à leur employeur.

La conservatrice, employée par l'ONF, alloue 80% de son temps à la gestion de la réserve naturelle des Nouragues. Le reste du temps est consacré à des projets ONF (hors réserve). Durant toute l'année 2017, la conservatrice a toutefois été mobilisée à 100% de son temps sur la rédaction du plan de gestion et sur le fonctionnement global de la réserve (202j aux 39h).

De janvier à septembre 2017, le poste de chargé de mission ancrage territorial a été vacant, mais une partie de ce financement a permis la prise en charge de 4 mois de salaire d'Anna Stier, chargée de mission au GEPOG, qui est venue en appui à la rédaction du plan de gestion de la réserve. Pauline Garrigou a été ensuite recrutée le 14 septembre 2017 sur son actuel poste en contrat CDD de 6 mois renouvelable.

En 2018, le fonctionnement de l'équipe technique est stabilisé.

FORMATIONS

Pauline Garrigou a suivi, du 18 au 19 octobre 2017, la formation « Communiquer sur sa structure et valoriser ses actions » dispensée par le Graine Guyane. Jennifer Devillechabrolle a suivi, les 9 et 10 novembre, une formation « Accueil nouvel arrivant dans son équipe » dispensé par le Greta. Les gardes et la chargée de mission ont suivi en 2018 une formation collective de « travail en équipe » du 19, 20 et 21 septembre et le 13 novembre. En 2018, les gardes et la conservatrice ont suivi une formation initiale le 19 mars et 16 avril et un recyclage pour « l'habilitation au travail en hauteur ».



PAULINE GARRIGOU
Chargée de mission
ancrage territoriale

Je suis en charge des projets créant du lien entre la réserve et son territoire (projets pédagogiques avec les scolaires, réouverture du camp Arataï, communication sur réseaux sociaux etc...)

SALARIÉE GEPOG



JENNIFER DEVILLECHABROLLE
Conservatrice

Je coordonne l'équipe et le budget, et m'assure de la mise en œuvre des actions de gestion de la réserve. Je représente la réserve et ses gestionnaires auprès des médias et partenaires.

SALARIÉE ONF



STÉPHAN ICHO
Garde technicien

Je suis en charge d'appliquer les protocoles de missions scientifiques et m'assure de l'entretien des infrastructures et du matériel de la réserve.

SALARIÉ GEPOG

STAGIAIRES ET VOLONTAIRES

De mai à décembre 2018, la Réserve a accueilli Jnamey Bondri, volontaire du Service Civique en parcours immersion du Graine Guyane. Il a été en charge de la création d'outils pédagogiques pour l'animation de la Fête de Science à Cayenne et Régina. Deux stagiaires de 3ème, Sabrina et Tiago ont été accueillis sur une mission botanique couplée à une mission de STOC-EPS.



JÉRÉMIE TRIBOT
Garde technicien
à mi-temps

Je suis en charge de la coordination technique et logistique des missions de terrain. Je participe aux missions de police et scientifiques.

SALARIÉ GEPOG

RÉPARTITION DU TEMPS DE TRAVAIL

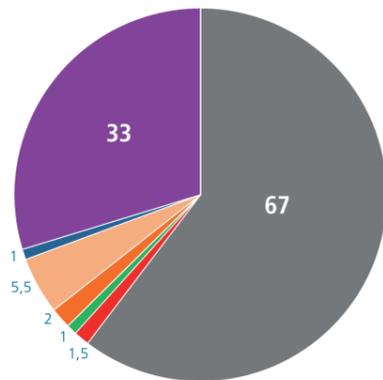
Répartition du temps de travail, récupérations comprises, en nombre de jours en fonction des thématiques d'actions.

- MS (Suivi administratif et gestion du personnel)
- SP (Surveillance et Police)
- CS (Connaissance et Suivi du patrimoine naturel et des activités)
- CC (Création de supports de communication)
- PA (Accueil, animations)
- PR (Participation à la Recherche)
- CI (Création et entretien d'infrastructures)

2017

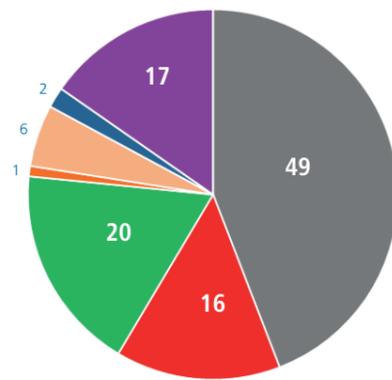
Total jours = 111

Mi-temps avec semaines de 35h



2018

Total jours = 111



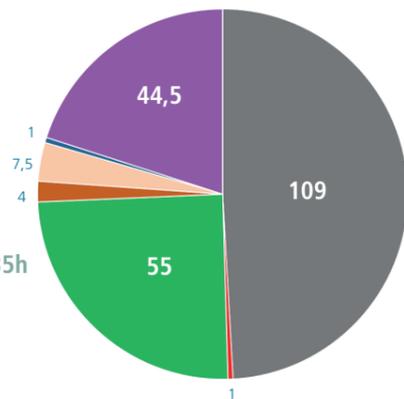
JÉRÉMIE TRIBOT

En 2017, l'agent J. Tribot a surtout été mobilisé pour la coordination administrative et logistique des missions de terrain et de l'achat de matériel. La voiture de la réserve a été accidentée. Il a fallu la gérer et la remplacer et ce travail a été assuré par J. Tribot. Il a également été investi dans la révision du plan de gestion. L'ensemble de son temps de terrain a été consacré aux travaux de réhabilitation de l'Arataï et à l'organisation et l'encadrement des chantiers nature avec les jeunes de la MFR. En 2018, son temps de travail a été réajusté en prenant plus part aux missions scientifiques (suivis IKA et parcelles botaniques) ainsi que sur du temps police avec la mise en place de pièges photographiques sur la rivière Arataye.

2017

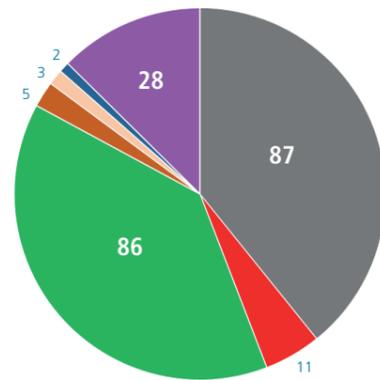
Total jours = 222

Avec semaines de 35h



2018

Total jours = 222



STÉFAN ICHO

En 2017, l'agent S. Icho a été mobilisé sur les missions Arataï avec une large part de temps consacrée à l'entretien et à l'achat du matériel. Il a également assuré des suivis scientifiques de la réserve (amphibiens, suivi botanique) et apporté un appui à Pauline Garrigou pour ses animations. En 2017, comme en 2018, il a été mobilisé lors d'échanges CEN en apportant un appui technique aux réserves du Grand Connétable et du Mont Grand Matoury. En 2018, Stéfán Icho a passé plus de temps sur les suivis scientifiques (amphibiens, IKA et parcelles botaniques) mais aussi sur du temps de police, avec la mise en place de pièges photographiques sur la rivière Arataye.

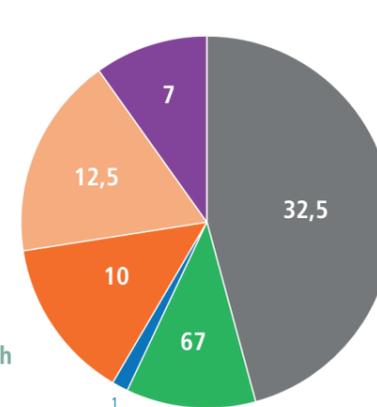
Il est à noter que le GEPOG a déménagé ses locaux en 2017 et que les agents J. Tribot et S. Icho ont particulièrement été mobilisés à ce sujet (déménagement, sécurisation et équipement des locaux, transfert et réparation du matériel) à hauteur de 40 jours au total sur l'année.

2017

prise de poste : 14 septembre 2017

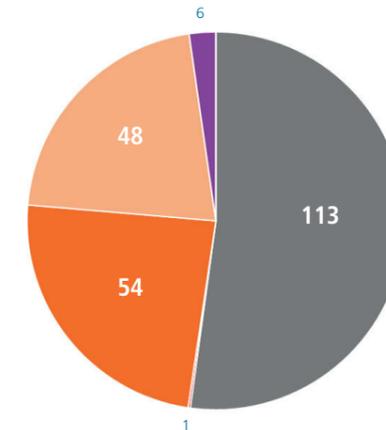
Total jours = 71

Avec semaines de 35h



2018

Total jours = 222



PAULINE GARRIGOU

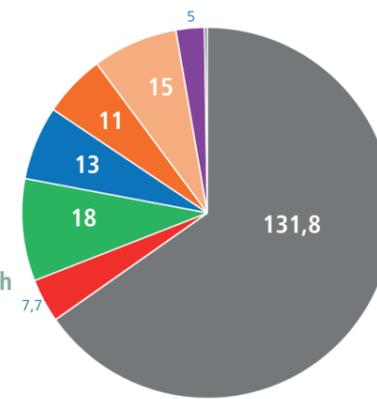
En 2017, Pauline Garrigou, de par sa prise de poste en fin d'année, a consacré son temps à la découverte du fonctionnement de la réserve et des gestionnaires en s'imprégnant du plan de gestion. Elle a participé à différentes missions de la réserve (entretien, travaux, suivis scientifiques) afin d'avoir une vue d'ensemble et d'améliorer son rôle de relais sur le territoire. Elle a repris et lancé les projets pédagogiques à développer sur la commune de Régina-Kaw (POD'OBS, Court-circuit, LongTime).

En 2018, elle a assuré la tenue des deux évènements annuels couverts par la Réserve sur Régina : les fêtes de la Nature et de la Science, l'encadrement du parcours pédagogique annuel avec l'école Maurice Léanville à Régina et du chantier nature à l'Arataï et l'animation du site internet et de la page Facebook de la Réserve. En parallèle, elle a consacré du temps au projet CORACINES, notamment à travers l'organisation du COPIL pédagogique et du 1er séjour écotouristique test.

2017

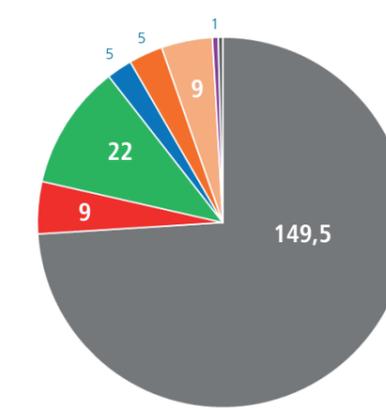
Total jours = 202

Avec semaines de 39h



2018

Total jours = 202



JENNIFER DEVILLECHABROLLE

En 2017, l'ONF a permis à Jennifer Devillechabrolle de mobiliser quasiment 100% de son temps afin de finaliser les réunions de concertation et la rédaction du plan de gestion. Elle a également assuré le fonctionnement courant de la réserve (budget, planning, suivis scientifiques) et les relations partenariales. Elle s'est notamment investie dans l'alerte auprès des décideurs pour lutter contre l'orpaillage illégal en recrudescence sur la réserve. Une part conséquente de temps a aussi été mobilisée pour le lancement de projets pédagogiques et territoriaux (court-circuit, POD'OBS), l'encadrement de stagiaires (1 Master, 2 BTS-GPN, 2 collégiens 3ème) et le recrutement d'une chargée de mission ancrage territorial. En 2018, le temps administratif a été augmenté, notamment pour le montage et la rédaction des projets CORACINES et NOE et la coordination partenariale, pour CORACINES notamment (réunions, ateliers de travail...).



▲ Groupe du chantier nature sur le ponton de l'Arataï fraîchement refait en 2017

ACCUEIL ET SENSIBILISATION DU PUBLIC

La protection de la Réserve naturelle des Nouragues et le maintien de son bon état de conservation ne peuvent être envisagés sans prendre en compte le facteur humain. La gestion de la Réserve doit intégrer les objectifs de développement du territoire, les relations Homme-Nature passées et actuelles pour prévenir au mieux les impacts sur la biodiversité.

Bien qu'isolée, la Réserve doit pouvoir offrir des outils de découverte de la nature et de transmission de connaissances scientifiques, d'autant plus pour un espace qui accueille en son cœur une station de recherche.

OBJECTIFS

Créer en priorité des outils et des projets pédagogiques pour appuyer l'éducation à l'environnement et la formation des jeunes de la Guyane. Offrir aux communes et aux opérateurs touristiques, dans la mesure des priorités et moyens de la réserve, des outils pour appuyer le développement de leurs activités écotouristiques.

En 2017 et 2018

40 élèves et 11 enseignants et partenaires (COPILO CORACINES) accueillis sur sites (Arataï et Station)

3 touristes accueillis à l'Arataï

102 élèves bénéficiant de projets pédagogiques avec sortie nature à Régina (LongTime, Court-Circuit)

340 puis 330 scolaires et public

touchés par 2 événements couverts à Régina et Cayenne (Fêtes de la Nature et de la Science)

LE CAMP ARATAÏ ET CORACINES

Le camp Arataï, situé à l'entrée de la réserve et fermé au public depuis 2006, fait aujourd'hui l'objet d'un grand projet de réhabilitation. La réserve porte ainsi le projet CORACINES (CO-Réinventer l'Arataï : Citoyenneté, Nature, Education et Savoirs) afin de proposer une réouverture du site pas à pas et grâce à une démarche participative impliquant le maximum d'acteurs socio-économiques du territoire. L'objectif est d'assurer une réouverture pérenne pour accueillir des scolaires, des enseignants, des touristes et tout public. Le projet se décline en quatre grandes étapes courant jusqu'à 2022 pour ensuite voir, à terme, le site être géré de manière externalisée :

ETAPE 1 (2015-2019) : entretien minimum du site et réhabilitation des accès avec l'accueil de jeunes en chantiers nature

ETAPE 2 (2018-2019) : ouverture écotouristique expérimentale, montage technique du projet CORACINES, renforcement partenarial et recherches de financements

ETAPE 3 (2020-2021) : travaux de réhabilitation calibrés en fonction des partenariats et financements déployés, ouverture expérimentale, montage d'un nouveau mode de gestion

ETAPE 4 (2021-2022) : ouverture officielle et progressivement, gestion externalisée du site (hors dotation DEAL)

L'année 2017 s'inscrit dans la première étape. Comme en 2015 et 2016, deux chantiers nature ont été menés avec les élèves de la Maison Familiale Rurale de Régina. Deux autres missions ont été réalisées avec l'appui d'un prestataire extérieur et de bénévoles. En 2018, seul un chantier nature a pu être mené mais 3 missions d'entretien avec prestataire ont été réalisées. L'année 2018 a été marquée par la création du COPIL pédagogique CORACINES avec l'implication forte du Rectorat et des partenaires techniques du projet : Académie de Guyane, Maison Familiale Rurale des Fleuves de l'Est, Mairie de Régina-Kaw avec son Ecomusée Municipal d'Approuague-Kaw, la Canopée des Sciences et le réseau Canopé.

▼ Les agents de la réserve reconstruisent la structure du ponton flottant © A. Baglan



TRAVAUX ET ENTRETIEN

Ces missions ont permis le débroussaillage régulier du camp et de la DZ, l'évacuation d'anciens déchets (pneus, planches vétustes de bois, câbles électriques...), la réouverture d'anciens layons, ainsi que la réhabilitation et la reconstruction des accès.



La réhabilitation du ponton flottant a été l'évènement phare de l'année 2017, grâce au soutien du conducteur de travaux de l'ONF, Thomas Deschamp. Le ponton a d'abord été démonté, puis les flotteurs ont été nettoyés et contrôlés avant d'être réutilisés pour la nouvelle construction qui a été finalisée en 2018. Sur le camp, le démontage du carbet sanitaire a été lancé, et les planches de bardage ont été rangées pour une réutilisation future. Les passerelles trop vétustes ont été détruites et les fondations du futur château d'eau, débutées en 2016, ont été achevées par les jeunes qui ont coulé le dernier plot cette année. Les quatre pièces du rez-de-chaussée du carbet cuisine ont été nettoyées et rangées et un verrou a été installé pour permettre le stockage du matériel sur place.

En 2018, les carbets vétustes des sanitaires et du « carbet temporaire personnel » ont été renforcés avec la pose de jambes de force et le remplacement de quatre poteaux de soutien pour le carbet sanitaire. Les passerelles ont été renforcées et sécurisées, notamment celles menant au carbet couchage.

En fin d'année 2018, l'expert « Arbre conseil » de l'ONF, Emmanuel Gorjux a réalisé une expertise des arbres présents sur le camp Arataï pour détecter les individus qui pourraient éventuellement présenter un danger pour les personnes et ou les infrastructures.

Notons également que l'affaissement du grand carbet couchage s'est accentué.

Les layons menant aux vestiges de cuves à distillation de bois de rose et à la crique Sassa ont été rafraîchis. Puis, en se basant sur une cartographie des anciens layons présents sur le camp, les boucles du layon « Gant » en 2017 et du layon « Kwata » en 2018 ont été rouvertes et balisées.



CHANTIERS NATURE ET PARTAGE DES SAVOIRS

Pendant les chantiers nature, en parallèle des travaux d'entretien et de construction encadrés par les gardes, les jeunes de la MFR ont bénéficié de sorties en forêt. Des sorties de nuit ont permis l'observation naturaliste de la faune grâce à une approche originale et nouvelle pour les jeunes. Ces sorties ont été encadrées par les gardes. D'autres sorties pédagogiques ont été organisées et coordonnées par la chargée de mission ancrage territorial. Elles se sont axées sur le partage de connaissances autour de la forêt, et sur la remontée du temps et la découverte des activités passées des Nouragues. Le tout a été ponctué par des ateliers et jeux de société en soirée qui ont contribué à la bonne entente et à la compréhension des enjeux de la réserve.

Au cours de l'année 2018, la Réserve, en partenariat avec le Rectorat de Guyane, a constitué un COPIL pédagogique dédié à la définition du contenu des futures Formations Enseignants et des Classes Nature et Sciences envisagées sur le camp Arataï. Ce COPIL s'est réuni le 25 septembre à Cayenne et du 17 au 19 octobre à l'Arataï. Un premier séjour écotouristique test a également eu lieu à l'Arataï avec l'opérateur Mathias Fernandez en décembre, ayant répondu positivement à l'Appel à Manifestation d'Intérêt lancée par la Réserve en mars 2018. Un temps a également été consacré à l'établissement des devis afin de chiffrer le montant de la réhabilitation du camp, aux normes ERP (Etablissement Recevant du Public)

2017:

Mission du 6 au 9 mars :

- Equipe RN : Jérémie Tribot
- Prestataire extérieur : Mathias Fernandez
- Bénévoles : Antoine Baglan, Jean-Marc Bouffet, Samuel Roinard

Mission 6 au 9 juin :

- Equipe RN : Stéfan Icho, Jérémie Tribot, Théo Parent (stagiaire BTS GPN)
- Prestataire extérieur : Manguinei Tavares Da Silva
- Bénévole : Christophe Julien
- Equipe MFR : Rémy Vahé (encadrant), Jacquelin, Adilson, Laurent

Mission du 16 au 21 septembre :

- Equipe RN : Jennifer Devillechabrolle, Pauline Garrigou, Stefan Icho, Jérémie Tribot
- Prestataire extérieur : Mathias Fernandez

Mission du 17 au 23 novembre (mission MFR) :

- Equipe RN : Pauline Garrigou, Stéfan Icho, Jérémie Tribot et Thomas Deschamps (appui ONF-dont 3 jrs de bénévolat)
- Prestataire extérieur : Manguinei Tavares Da Silva (dont 3 jrs de bénévolat)
- Equipe MFR : Arnaud Briand (encadrant), Kendy, Florent, Jacquelin, Adilson, Laurent, Tanguy

2018:

Mission du 13 au 16 mars :

- Equipe RN : Pauline Garrigou, Jérémie Tribot
 - Prestataire extérieur : Manguinei Tavares Da Silva
 - Equipe MFR : Arnaud Briand (encadrant), et cinq jeunes
- Mission du 29 juillet :
- Equipe RN : Jennifer Devillechabrolle, Stéfan Icho, Jérémie Tribot

Mission du 10 au 13 août :

- Equipe RN : Pauline Garrigou, Jérémie Tribot
- Echange CENG : Quentin D'Orchymont (RN Ile du Grand Connétable)
- Prestataire extérieur : Mathias Fernandez

Mission du 14 au 17 octobre :

- Equipe RN : Pauline Garrigou, Stéfan Icho, Jérémie Tribot
- Prestataire extérieur : Mathias Fernandez
- Bénévole : Jonathan Simon

COPIL du 17 au 19 novembre :

- Equipe RN : Jennifer Devillechabrolle, Pauline Garrigou
- Prestataire extérieur : Assunçao De Souza Barbosa

1er séjour écotouristique test du 3 au 5 décembre:

- Equipe RN : Pauline Garrigou
- Opérateur touristique : Mathias Fernandez

Mission du 14 décembre :

- Equipe RN : Stéfan Icho
- Prestataire extérieur : Mathias Fernandez et Emmanuel Gorjux (expert arbre conseil de l'ONF)



▲ Comme les chercheurs du projet "LongTime", les élèves se posent des questions sur l'histoire des anciens habitants des Nouragues © F. Laurès

PARCOURS PÉDAGOGIQUES

« LONGTIME »

FAIRE LE LIEN AVEC LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

À l'occasion de la journée internationale des sols, le 5 décembre 2017, la réserve a lancé un parcours pédagogique avec les élèves de CM1-CM2 de l'école Maurice Léanville de Régina. Il porte sur le projet "LongTime" financé par le Labex-CEBA et mené actuellement aux Nouragues. Au total, 26 élèves bénéficieront de 6 séances d'intervention en 2017-2018. Objectif : se mettre dans la peau de chercheurs et mener, comme eux, une grande enquête pour comprendre comment les amérindiens pré-colombiens ont influencé la forêt d'aujourd'hui. Le réseau Canopée était présent pour cette première séance, et a accompagné la réserve tout au long du projet pour réaliser un webdocumentaire sur le parcours. Une convention entre la réserve, ses gestionnaires et l'école a été signée pour officialiser leur partenariat.

▼ Diagnostic des différents sites proposés par les élèves à Régina avant choix du site définitif pour le projet d'ATE © F. Laurès



AIRE TERRESTRE ÉDUCATIVE

À la rentrée 2018-2019, c'est un projet d'Aire Terrestre Educative qui est lancé entre la commune de Régina-Kaw, l'école Maurice Léanville et la Réserve Naturelle des Nouragues. Une aire terrestre éducative (ATE) est une zone terrestre (ou aquatique) plus ou moins anthropisée (parc urbain, friche, zone humide, forêt, rivière, etc...) de petite taille, gérée de manière participative par les élèves d'une ou plusieurs classe(s) de cycle 3, en association avec une structure référente (ici la Réserve naturelle des Nouragues). Il s'agit d'une démarche éco-citoyenne mettant les élèves au cœur d'une réflexion collective sur la gestion et la protection du patrimoine naturel et culturel. La classe est ainsi placée au sein d'une dynamique territoriale faisant appel à l'expertise de l'école et de la commune concernée, mais aussi d'associations d'usagers, de protection de l'environnement et autres acteurs du territoire. Le concept s'inspire des Aires Marines Educatives (AME), nées en 2012 aux Marquises après que des élèves de l'école de Vaitahu aient exprimé leur souhait de s'occuper d'une zone marine délimitée dans leur baie. L'idée a depuis fait du chemin et aujourd'hui plus de 100 écoles sont labellisées ou inscrites à la démarche au niveau national. L'adaptation du concept d'aire marine éducative aux zones terrestres vise à faire bénéficier les classes volontaires en zone terrestre des apports pédagogiques, scientifiques et civiques apportés par cette méthode et cette problématique. L'année 2018-2019 est une année test pour la mise en place d'ATE, coordonné par l'Agence Française pour la Biodiversité. Sur Régina, cette année scolaire est celle du lancement du dispositif de l'ATE. L'objectif est d'aller jusqu'à l'établissement de l'état des lieux du site choisi et de passer le relais aux élèves de CE2 (futurs CM1) en fin d'année pour continuer le projet en 2019-2020.



▲ Théo Parent, stagiaire de BTS-GPN, en train d'animer le kit d'observation des tortues avec les jeunes de la MFR de Régina

« COURT-CIRCUIT »

UN DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE DURABLE

À l'écoute des demandes de la commune de Régina-Kaw, la réserve a lancé un projet d'accompagnement du CNRS pour ravitailler la station en circuit court, afin de mieux intégrer les Nouragues à l'économie de proximité. Le défi réside dans un changement des pratiques à mener pour répondre aux besoins de la station (produits frais), tout en proposant un mode de fonctionnement simple malgré les contraintes administratives. Pour y arriver, il faut également développer les contacts sur la commune, notamment avec les producteurs locaux et lancer des ravitaillements tests. La réserve a alors proposé un projet tutoré avec la section de bac professionnel Services aux Personnes et aux Territoires (SAPAT) de la MFR. Les encadrants ont répondu présents et le projet a démarré par la venue en juin 2017 des 19 élèves et leurs 2 encadrants en station pendant une semaine. Ils ont découvert les dispositifs de la station, les denrées alimentaires présentes, le mode de ravitaillement et les possibilités d'un développement plus durable à mettre en place. Leur travail, une fois rentré en classe, a été de lister les producteurs et de les démarcher pour proposer un premier ravitaillement en juin 2018. Les premiers ravitaillements ont été compliqués à mettre en place. Fin 2018, le lien était fait avec le commerçant épicier de Régina pour les denrées non périssables, le lien a été fait avec « La Ferme des Gourmets » basé sur Inéry pour le ravitaillement en volaille et produits transformés type rillettes et magrets. Le lien est également fait pour les produits transformés comme les confitures et chutney avec Céline Mehey de la piste Inéry, mais le lien avec les agriculteurs pour le ravitaillement en légumes et fruits frais reste compliqué à mettre en place.

Mission du 26 au 30 juin :

- Equipe RN : Jennifer Devillechabrolle
- Stagiaires BTS-GPN : Théo Parent, Paul Rochas
- Encadrants : Gwendoline Chanterel, Rémy Vahé
- Elèves : 19

▼ Aux Nouragues, à Pararé, les élèves de la MFR découvrent la station et discutent avec les agents CNRS du mode de ravitaillement.



« POD'OBS »

SENSIBILISER AUX ENJEUX DE CONSERVATION DES ESPÈCES

La tortue Podocnémide (*Podocnemis unifilis*) est une espèce intégralement protégée et classée vulnérable sur la liste rouge IUCN régionale. Présente sur le fleuve Approuague et la rivière Arataye, cette espèce est sujette aux pillages de ses nids pendant sa période de reproduction. Peu de données sont actuellement disponibles sur le territoire et déployer les forces d'observation peuvent être une solution pour améliorer la connaissance locale de l'espèce. La réserve a donc obtenu un financement TEMEUM, en partenariat avec la réserve de Kaw-Roura pour créer des kits d'observation contenant un GPS, une paire de jumelles, un protocole et des fiches d'observation. L'objectif est de permettre à chaque utilisateur de la pirogue de transport entre Régina et les Nouragues de renseigner ses observations de tortues le long du fleuve en favorisant les sciences participatives. Théo Parent, stagiaire de BTS-GPN à Matiti a été recruté pour finaliser le kit. Les élèves de la MFR se rendant sur les chantiers nature de l'Arataï ont pu tester le kit ! Ce projet s'est poursuivi par la mise en place, à la rentrée 2017, d'un projet tutoré lancé avec un groupe d'élèves du BTS-GPN de Matiti pour faire vivre le kit sur la pirogue du prestataire de transport de la réserve et pour mener un projet pédagogique avec les élèves de 3ème du collège Pierre Ardinet de Régina.

PARTICIPATION AU PROJET BEST-RUP RENCONTRES EEDD À RÉGINA

« BIODIVERSITÉ » DE LA MFR DE RÉGINA

À la rentrée scolaire 2018, la MFR de Régina a lancé un projet BEST-RUP pour que les jeunes s'approprient la biodiversité de leur territoire et mettent en place des outils de transmission des savoirs (identification) à destination des élèves de CM1-CM2. La réserve a participé à la première étape, à travers la présentation, par Jennifer Devillechabrolle le 11 octobre 2018, des enjeux de conservation de la biodiversité (notamment autour de la Podocnémide de Cayenne) et de l'eau en Guyane lors d'une journée en classe, avec prise en main d'un GPS, de jumelles et de la plateforme participative faune-guyane. Puis lors d'une sortie terrain en pirogue, le 6 novembre 2018, Pauline Garrigou et des collègues de la réserve naturelle de Kaw-Roura, ont fait découvrir les outils d'identification de la biodiversité (guide ornithologique) et ont épaulé les jeunes lors d'observations sur le terrain (oiseaux de ripisylve et dauphins à l'estuaire de l'Approuague).

Les 16 et 17 octobre 2017, Régina a accueilli la 5e édition des rencontres Régionales de l'Éducation à l'Environnement et au Développement Durable, organisées par le Graine Guyane. Au total 43 professionnels et 20 étudiants de la MFR de Régina se sont rassemblés pour deux journées d'ateliers autour de la thématique : « Pou nou dékolé lokal ». Une belle occasion pour la réserve de présenter la filière courte qu'elle impulse entre la commune et les Nouragues ! Les partenaires du projet, réserve, CNRS et MFR, ont pour cela monté une pièce de théâtre interactive mettant en scène leur démarche. Les participants sont ensuite allés à la rencontre de deux productrices engagées: Brigitte, productrice de volaille à la « Ferme des Gourmets » et Marie, collaboratrice d'Olivier, artisan chocolatier de « Cacao d'Amazonie ». Le tout a été sublimé par un magnifique repas préparé par les jeunes de la MFR, uniquement composé de produits locaux!

▼ Visite de la « Ferme des Gourmets » à l'occasion des rencontres EEDD à Régina en 2017



ÉVÉNEMENTIELS

FÊTE DE LA NATURE

En 2017 :

Les super-pouvoirs de la nature étaient à l'honneur en 2017. La réserve naturelle des Nouragues a œuvré à en faire découvrir quelques-uns lors de la Fête de la Nature, le 18 mai 2017 à Régina en partenariat avec l'Ecomusée Municipal d'Approuague-Kaw (EMAK) et la Canopée des Sciences ; et le 20 mai à Cayenne, sur la réserve de Montabo de l'ONF, auprès des réserves de la Trinité et du Mont Grand Matoury et de l'ONCFS. La centaine d'élèves présente à Régina et le public de Cayenne a pu (re)découvrir le super-pouvoir d'écholocation des chauves-souris grâce au labyrinthe à chauves-souris de la réserve et à une animation acoustique de la Canopée des Sciences. Les élèves ont aussi découvert le super pouvoir d'orientation de la grenouille *Allobates femoralis* grâce à une vidéo (disponible en ligne) présentant les études menées sur la station par l'équipe des chercheurs de Vienne et grâce à une animation « chasse à la mare » créée par le stagiaire de BTS-GPN, Théo Parent.

Au total, ce sont plus de **200** personnes qui ont bénéficié de ces animations.

▼ Sortie sur la Montagne Couronnée pk135 de la RN2 pendant la Fête de la Nature 2018 © J. Devillechabrolle



▲ Animation chiroptères et Super-Grenouille qui raconte ses pouvoirs d'orientation lors de la Fête de la Nature 2017 © B. Gissingier

En 2018 :

Pour la 12ème édition de la fête de la nature, sous la thématique « voir l'invisible », la Réserve naturelle des Nouragues, en partenariat avec l'Office national des forêts, l'Institut national de recherches archéologiques préventives, le Centre d'Etude et de Biologie Amazonienne (Labex CEBA, CNRS), la Mairie de Régina et son Ecomusée Approuague-Kaw ont proposé deux jours d'intervention à Régina, avec au programme, une projection en avant-première du webdocumentaire "Grande enquête aux Nouragues", réalisé par les élèves de CM1-CM2 de l'école Maurice Léanville en partenariat avec le Réseau Canopé, une sortie grand public sur la Montagne Couronnée du pk135 en partenariat avec l'ONF et l'INRAP et en présence de Guillaume Odonne, chercheur au CNRS, une présentation des résultats du projet "POD'OBS" sur la tortue Podocnémide de Cayenne par les étudiants du BTS GPN de Matiti et les élèves de 3e du collège Pierre Ardinet et enfin une conférence sur le projet LongTime (Labex CEBA) par Guillaume Odonne.

Au total, ce sont plus de **150** personnes qui ont bénéficié de ces animations.



FÊTE DE LA SCIENCE

En 2017 :

À l'occasion de la Fête de la Science le 7 octobre 2017, la réserve, le GEPOG, l'association Kwata et le Groupe Océanique se sont associés pour proposer un programme d'ateliers de découverte de la nature de proximité, au pied du Mont St Martin à Rémire-Montjoly. La réserve y a partagé ses missions de suivi des chiroptères en animant son "Labyrinthe à chauves-souris", auquel plus de 80 personnes, adultes et enfants confondus, se sont intéressées.

La réserve a prolongé l'évènement dans l'est guyanais en organisant une journée « Spéciale Nouragues » à Régina, en partenariat avec la Mairie et son Ecomusée Municipal de l'Approuague-Kaw, le mardi 17 octobre.

Les élèves de primaire et de collège de la commune y ont découvert le projet scientifique « LongTime ». Ce projet, mené actuellement aux Nouragues, étudie l'influence des activités humaines pré-colombiennes sur le fonctionnement de la forêt actuelle. Près de 100 élèves, de 6 à 15 ans, ont ainsi pu s'initier aux méthodes utilisées par les chercheurs et leur poser des questions par correspondance sur les travaux qu'ils mènent en station.

En 2018 :

La Réserve a mis à l'honneur le projet LongTime lors de la Fête de la Science 2018 à Régina, à travers deux journées scolaires et une soirée grand public le 15 et 16 novembre à l'Ecomusée municipal. Elèves et habitants du village ont pu participer à des ateliers de mise en herbier, peinture au naturel et reconstitution de céramiques et ont pu parcourir une exposition itinérante abordant l'archéologie précolombienne.

▲ À la chasse aux vers de terre, tels les chercheurs de « LongTime », pendant la Journée Nouragues à l'EMAK

PALMIERS EN FÊTE

En 2018, la Réserve a tenu un stand pour la Fête des Palmiers à Régina le dimanche 25 mars, en partenariat avec ses co-gestionnaires, l'ONF et le GEPOG.

SEMAINE EUROPÉENNE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Le 30 mai 2018, le webdocumentaire créé sur le projet pédagogique LongTime, en partenariat avec le Réseau Canopé a été projeté à l'Université de Guyane, en même temps que l'ensemble des webdocumentaires réalisés en Guyane en 2017-2018. La Réserve a introduit la projection aux côtés de la directrice de l'école Maurice Léanville.



▲ Mesure et référencement des arbres de la parcelle "Museum" pendant la mission d'inventaire botanique à Pararé en décembre 2017

CONNAISSANCE DES ESPÈCES ET DES MILIEUX

Les habitats forestiers, ponctués de savanes-roches, et le réseau hydrographique représentent les grands enjeux de conservation des Nouragues. Cependant, l'ampleur des connaissances encore à acquérir est grande. Le fonctionnement des milieux, la répartition et l'abondance d'espèces animales et végétales demeurent trop peu connus. Dans de telles conditions, le suivi du patrimoine naturel face aux changements climatiques ou aux impacts humains reste complexe. Il est donc indispensable d'investir dans l'acquisition de connaissances en collaboration avec les experts reconnus et la recherche, pour mieux évaluer l'évolution de l'espace naturel en gestion et des espèces qu'il abrite.

10000 données acquises directement par la réserve (suivis et observations par la réserve)

6 projets menés ou soutenus financièrement par la réserve

OBJECTIFS

Mener des suivis rigoureux, soutenir et mettre en œuvre des inventaires et suivis d'espèces à enjeux ou indicatrices de l'état de conservation des milieux, dans une cohérence territoriale, nationale et internationale.



LES DONNÉES DE QUATRE ANS DU SUIVI CHIROPTÈRES ENFIN ANALYSÉES !

Mimon crenulatum © T. Stoeckle

Les chauves-souris, de par leurs divers régimes alimentaires, jouent un rôle important dans l'écologie forestière, notamment pour la pollinisation par les nectarivores et pour la dissémination des graines par les frugivores. Suivre les populations présentes aux Nouragues permet donc d'acquérir de précieuses informations sur le fonctionnement forestier et l'état de ses populations d'habitants. Ainsi, les chiroptères ont fait l'objet, depuis les années 90, de plusieurs inventaires et projets scientifiques. Depuis 2009, l'équipe de la réserve, dans le cadre de ses missions d'amélioration des connaissances et de l'étude des communautés indicatrices de vertébrés, a testé plusieurs protocoles, sur les sites de Pararé et Inselberg afin de proposer des suivis au long terme. L'un des protocoles testé le plus longtemps a été un double protocole, mené sur le petit plateau proche du camp Inselberg pendant 5 ans. Une étude d'abondance relative a été faite avec capture au filet des chiroptères et un test de suivi démographique (estimation de survie notamment) par identification de chaque individu à l'aide d'un transpondeur (puce électronique sous cutanée) pour un suivi par marquage-capture-recapture. Après 5 années de suivi (2012-2016), Jan Perret, stagiaire en master, a été accueilli 6 mois fin 2016 et 2017 par la réserve pour analyser l'ensemble des données. L'objectif a été de déterminer si le protocole, adapté de la publication de Meyer et al. 2010, répondait bien aux questions posées, c'est-à-dire :

- Est-ce que le protocole, mené 4 fois par an pendant 4 nuits consécutives, permet de déterminer un changement (déclin, augmentation) de minimum 5 % au bout de 10 ou 20 ans de suivi ?
- Est-ce que le suivi par marquage-capture-recapture (CMR) permet d'étudier la démographie des populations de chiroptères présentes sur le petit plateau d'Inselberg ?

L'analyse des données indiquent que malgré l'investissement du personnel dans la mise en œuvre de ce protocole, très peu de données sont exploitables. L'espèce majoritairement capturée est *Lionycteris spurelli*, une espèce nectarivore et cavernicole ainsi que les espèces du groupe *Pteronotus*, des insectivores/frugivores cavernicoles.

- Les conclusions concernant la première question, indiquent avec certitude que l'on pourrait détecter un éventuel déclin de la population *Lionycteris spurelli* (pas

assez de captures pour les autres espèces) en adaptant le suivi comme suit : « les meilleurs compromis entre coût de l'étude et puissance sont de réaliser 3 sessions de 6 nuits tous les deux ans, ou 4 sessions de 6 nuits tous les deux ans, qui permettent d'atteindre une puissance respectivement de 0,90 et 0,95 pour la détection d'un déclin annuel de 3% sur 20 ans » en ciblant les mois de février, juin, septembre et décembre pour maximiser le nombre et la répétition au long terme des captures et, en standardisant l'ouverture des filets de 18h00 à 22h00. La question est donc de discuter avec les experts de l'intérêt du suivi de cette espèce en particulier dans le cas où si un déclin est détecté au bout de 20 ans, il sera toutefois difficile de conclure sur les tendances à plus large échelle au niveau de la Guyane.

- Avec la méthode CMR, les individus d'espèces *Mimon crenulatum*, *Lophostoma silvicolum* et *Tonatia saurophila* sont recapturées régulièrement, ce qui indique leur caractère plutôt sédentaire. De plus, les données fournissent une première estimation de la survie annuelle pour deux espèces, *Artibeus obscurus* et *Mimon crenulatum*. Cela confirme que l'étude de certaines espèces de chiroptères est faisable via les méthodes d'analyse CMR mais là aussi, il faut discuter avec les experts pour savoir dans quelle mesure le suivi de ces espèces apportera des données exploitables pour la réserve et son territoire. La poursuite d'un tel suivi, en alliant investissement et efficacité, serait toutefois le premier suivi à long terme des chiroptères à l'échelle régionale. Le rapport de Jan Perret est disponible sur demande.

▼ Table de manipulation et équipe installées en sous-bois



DES POPULATIONS D'AMPHIBIENS AFFAIBLIES ?

Les amphibiens, très sensibles aux variations environnementales, sont de véritables indicateurs du bon état d'un habitat. Les réserves naturelles forestières de Guyane les étudient pour estimer leur nombre et leur bonne santé. Aux Nouragues, les populations d'amphibiens autour de la station de recherche (Pararé et Inselberg) sont ainsi suivies depuis 2011 (fiche action CS 28.1). Les populations de *Dendrobates* à tapir sont suivies par capture-marquage-recapture ; chaque individu est capturé, photographié puis relâché in situ. Le patron de coloration est unique pour chaque individu, à l'instar de nos empreintes digitales, ce qui permet de reconnaître chaque individu et de lui attribuer un numéro. Il est ainsi possible de retrouver le même individu d'année en année. L'analyse des données de recapture permettent d'estimer l'effectif (nombre) et la dynamique des populations (disparus, nouveaux arrivants...). Les amphibiens diurnes et de litière (*Allobates femoralis*, *Anomaloglossus baeobatrachus*, *Ameeraga hahnelli*, *Ateolopus flavescens*, *Rhinella margaritifera* ...) sont étudiés quant à eux par transects audio-visuels. C'est-à-dire que l'observateur (agent de la réserve) parcourt lentement une cinquantaine de chemins (layons) de 50 mètres chacun, chaque jour pendant 8 à 10 jours. Chaque chant entendu est comptabilisé. Seuls les mâles chanteurs seront entendus puisque les femelles ne chantent pas. L'analyse des données estime alors seulement le nombre d'individus mâles, ce qui est une estimation annuelle relative par rapport à l'année précédente. Chaque année ce protocole est assuré par deux agents de la réserve, à Pararé, ainsi qu'à l'Inselberg.

Les chiffres et estimations ainsi obtenus sont comparés entre les années pour dégager une tendance d'évolution des populations (augmentation, stabilité ou déclin).

Depuis 2012, plus de 7 000 données ont ainsi été recueillies. Toutefois, il faut attendre plusieurs années avant d'être capable de détecter une tendance. En 2017 et 2018, les agents Jérémie Tribot, Stéfan Icho et Hugo Reizine ont effectué le suivi début janvier, puis début à mi-février. Une première analyse (fiche action CS 24) des 6 dernières années de suivi indique une potentielle diminution de la taille des populations d'amphibiens aux Nouragues... Cette tendance reste à confirmer dans les prochaines années, en intégrant mieux les biais de détection des amphibiens pour être au plus proche des chiffres de la réalité. Un réajustement de protocole du suivi des dendrobates est actuellement en test sur la réserve naturelle de Trésor et pourrait être à terme testé aux Nouragues (fiche action CS 27). De plus, le CEN Guyane a démarché en 2018, des experts

statistiques pour évaluer la robustesse de ces protocoles et voir dans quelle mesure nous pourrions les réajuster pour leur maintien au long terme avec le plus d'efficacité possible. Les résultats de ces analyses seront discutés début 2019.

Concernant la « bonne santé » des populations d'amphibiens, celles des Nouragues semblent peu atteintes par le champignon pathogène chytride. Cependant, les individus pourraient être de plus en plus sujets à l'infection à Pararé puisqu'entre 2015 et 2017, la prévalence augmente de 0, à 3 puis 5%. Aucune présence pathogène n'est détectée sur la population de l'inselberg.

2017:

Mission du 9 au 22 janvier :

- Équipe RN : Stéfan Icho et Jérémie Tribot
- Appui ONF : Hugo Reizine

Mission du 6 au 20 février :

- Équipe RN : Stéfan Icho
- Appui ONF : Hugo Reizine

2018 :

Mission du 15 au 28 janvier :

- Équipe RN : Stéfan Icho
- Appui ONF : Hugo Reizine

Mission du 9 au 18 février :

- Équipe RN : Stéfan Icho et Jérémie Tribot
- Appui ONF : Hugo Reizine

▼ *Dendrobates tinctorius* inselberg 2017



▲ Savane-roche © P. Rochas

LA SAVANE-ROCHE, UN FORT ENJEU DE CONSERVATION!

Refuge d'une végétation témoin d'un climat ancien plus sec, la savane-roche est une formation floristique fragile et sensible au dérangement (piétinement, prélèvements et feu). Ce faciès d'habitat forestier est positionné comme à fort enjeu de conservation au niveau régional et son suivi aux Nouragues est prioritaire dans le plan de gestion 2017-2022. Aussi, nous avons accueilli Paul Rochas, stagiaire en BTS-GPN pendant l'été 2017. Il a été encadré sur le terrain par Stéfan Icho, ceci afin d'évaluer l'impact lié à la circulation sur l'inselberg des Nouragues (fiche action CS11). L'objectif était de recenser les différents sentiers empruntés par les scientifiques lors de leurs passages en savane-roche et de calculer le linéaire piétiné. Dans l'ensemble, la savane-roche de l'inselberg des Nouragues est très peu impactée et seulement 8% du tracé emprunté traverse (via piétinement) de la végétation, soit 48m. La faible fréquentation (moins de 300 passages/an) explique ce faible impact, et il n'y a aucune autre dégradation (ni feu, ni bivouac sauvage,

ni déchets ou graffitis) alors que ces dégradations sont très présentes sur les savanes-roches ouvertes au tourisme telles que la savane-roche Virginie. Pour l'inselberg des Nouragues en bon état, des mesures d'information (panneaux) et un renforcement de balisage du sentier seront à prévoir.

Cette évaluation des impacts dus à la circulation sur l'inselberg des Nouragues reste descriptive et préliminaire à une étude des espèces envahissantes prévue en 2019 (fiche action CS 5.2). Il est à noter qu'un paragraphe particulier a été dédié à l'enjeu de la savane-roche dans la réactualisation du plan de circulation réalisé en 2018 (fiche action SP 7.2).

Mission du 30 juin au 11 juillet 2017:

- Équipe RN : Stéfan Icho
- Stagiaire : Paul Rochas

▼ Vue aérienne de la Savane-roche © B. Gissingner





▲ Toucanet koulik, *Selenidera piperivora* © T. Deville

MISSION STOC-EPS

L'objectif des Suivis Temporels d'Oiseaux Commun par Echantillonnage Ponctuels Simples (STOC-EPS) est d'obtenir des indices d'abondance d'espèces d'oiseaux les plus communes et de suivre leur évolution dans le temps. Pour ce faire, une méthode consiste à établir un parcours de 3 km sur une zone définie, et d'effectuer des relevés tous les 200 m environ. A chaque point de relevé, l'observateur note toutes les espèces d'oiseaux vues, mais aussi entendues; et ce pendant une durée de 5 minutes. Aux Nouragues, ce suivi, coordonné sur l'ensemble du territoire guyanais par le GEPOG (et par le MNHN au niveau national), a démarré en avril 2013 à Pararé, avec trois parcours: un sur le layon « crique Nouragues », l'un sur le layon « Montagnes russes », le dernier sur le layon « Pararé-Inselberg », soit 30 points de relevés au total. Depuis, chaque année, deux sessions par an sont menées, l'une en mars, l'autre en octobre. En 2017 et 2018, ces sessions se sont déroulées comme prévu, cumulant ainsi un total de 2897 données depuis 2013. Un rapport bilan 2012-2016 (GEPOG, MNHN, Life+ CapDom) indiquait qu'à ce stade du déploiement du programme, aucune espèce spécialiste des forêts primaires ne possédait un nombre de données suffisant pour que le résultat des tendances de populations soit fiable. En continuant les efforts en milieu forestier, la réserve des Nouragues espère toutefois apporter sa contribution au programme, en fournissant de plus en plus de données en milieu protégé, et éloigné des impacts anthropiques directs.

2017:

Mission du 17 au 22 mars :

- Équipe RN : Jennifer Devillechabrolle
- Stagiaires 3ème de Régina : Wanderson et Ronaldo Ferreira
- Enseignant du collège de Régina : Grégoire Mirabel

Mission du 20 au 23 novembre :

- Équipe RN : Jennifer Devillechabrolle

2018 :

Mission du 19 au 23 mars :

- Équipe RN : Jennifer Devillechabrolle
- Stagiaires 3ème de Régina : Sabrina et Tiago

Mission du 20 au 24 novembre :

- Équipe RN : Jennifer Devillechabrolle



▲ Samaragdan oreillard, *Vireolanius leucotis* © T. Deville

MESURES DES PARCELLES BOTANIQUES

L'objectif des missions botaniques est d'acquérir des données sur la croissance des arbres, le taux de recrutement (nouveaux arbres) et de mortalité, et dans la mesure du possible, déterminer les espèces. Ces missions d'inventaire botanique traduisent la participation de la réserve au dispositif GUYAFOR (16 sites au total en Guyane), coordonné par le CIRAD, l'ONF et le CNRS. Ce dispositif s'intègre lui-même dans le réseau mondial RAINFOR. Les données acquises apportent ainsi une contribution non négligeable pour l'amélioration des connaissances au long terme, à l'échelle de l'Amazonie (vitesse croissance, cycle forestier, impact changement climatique...).

Du 12 au 17 décembre 2017 s'est amorcé l'inventaire botanique de la parcelle dites « museum » (6 carrés de 1 ha chacun), qui s'est poursuivi en 2018 avec deux missions qui ont permis de finaliser les mesures de tous les arbres d'une part et l'identification des arbres de la parcelle C2. Chaque année, jusqu'au prochain inventaire quinquennal de mesures, un carré par année sera identifié à l'espèce (ou au genre à défaut). Une équipe composée de personnel de l'ONF et du GEPOG, avec l'appui d'un étudiant en thèse basé à Toulouse est venu fin 2017, puis l'équipe de la réserve épaulée par les experts de l'ONF ont mené les missions de 2018. Hélène Richard, experte botaniste de Sylvétude est venue en appui de la conservatrice pour assurer la coordination scientifique et technique des missions. C'est elle qui a assuré la logistique scientifique, réuni les données et assuré leur transmission au CIRAD. Pendant les missions, les équipes ont mesuré plus de 1000 arbres, sur les 6 hectares de parcelles proches du site de Pararé. Ces parcelles sont suivies depuis 1985. En parallèle, le CNRS quant à lui a mesuré en 2017 les parcelles autour de l'inselberg, épaulé par les équipes du CIRAD.

▼ Mise en herbier



▲ Mesure de circonférence du tronc

2017:

Mission du 12 au 17 décembre :

- Équipe RN : Pauline Garrigou, Stéfan Icho, Jennifer Devillechabrolle
- Équipe ONF : Guillaume Thiébaud, Vincent Bézard, Antoine Lobi, Hélène Richard
- Extérieur : Nicolas Labrière, Université Paul Sabatier, Toulouse III (EDB)
- Bénévole GEPOG : Alain Martinez

2018 :

Mission du 20 au 23 mars :

- Équipe RN : Stéfan Icho et Jennifer Devillechabrolle
- Bénévoles : Mathilde Segers
- Stagiaires de 3ème : Sabrina et Tiago

Mission du 23 au 27 juillet :

- Équipe RN : Stéfan Icho, Jérémie Tribot et Jennifer Devillechabrolle
- Équipe ONF : Hélène Richard et Joseph Ateni
- Prestataire extérieure pour échantillonnage en hauteur : Valentine Alt

▲ Hocho, *Crax alector* © T. Deville

ABONDANCE DE LA GRANDE FAUNE, LE SUIVI « IKA »

Le suivi d'Indice Kilométrique d'Abondance (IKA), permet d'évaluer la présence de la grande faune « chassable » (grands mammifères, grands oiseaux gibiers, tortues). Ce protocole prend tout son sens à l'échelle de la Guyane pour comparer les secteurs chassés et les secteurs protégés, d'où l'importance de maintenir de tels suivis en réserves naturelles, notamment autour de la station de recherche des Nouragues où le braconnage est inexistant. Toutefois, pour obtenir des résultats probants, il faut être patient et mener ces protocoles sur le long terme (plus de 10 ans) pour obtenir des tendances. C'est l'ONCFS via son experte en faune sauvage, Cécile Richard-Hansen, qui coordonne ce suivi et stocke les données récoltées sur le terrain.

Sur l'aspect technique, le protocole demande du temps d'agents. En effet, il faut parcourir des layons à 1km/h, le matin et l'après-midi pour détecter la faune. Il faut cumuler un linéaire total de 100km d'observation, soit 10 jours minimum de terrain. Aux Nouragues, ce suivi s'effectue autour du camp Pararé (station de recherche) sur 3 layons minimum (layons « museum », layon « montagnes russes » et layon « Pararé-Inselberg »). Si un nombre suffisant de personnels est disponible pour réaliser ces suivis, un quatrième layon est ajouté (layon « crique Nouragues »). En 2017, le protocole a été effectué par trois agents de l'ONCFS du 30 octobre au 6 novembre 2017 (Cécile Richard-Hansen, Laetitia Proux et Matthis Petit), avec l'entier soutien financier et logistique de la Réserve. En 2018, c'est une équipe mixte ONCFS et réserve qui a réalisé ce suivi sur quatre layons (Cécile Richard-Hansen et Ondine Rux pour l'ONCFS et Stéfan Icho et Jérémie Tribot pour la RN).

2017 :

Mission du 28 octobre au 6 novembre :

- Equipe ONCFS : Cécile Richard-Hansen, Laetitia Proux et Matthis Petit

2018 :

Mission du 29 octobre au 7 novembre :

- Equipe RN : Stéfan Icho et Jérémie Tribot
- Equipe ONCFS : Cécile Richard-Hansen et Ondine Rux

PRÉPARATION ET ORGANISATION DE CES MISSIONS

Il est important de signaler que la bonne réalisation de ces suivis nécessite du temps de personnels dédié à la préparation et l'organisation de ces missions. En 2018, l'agent Stéfan Icho accompagné d'un agent du CNRS (Bran Leplat) ont nettoyé et préparé les layons IKA du 28 septembre au 3 octobre, et du 15 au 20 décembre Stéfan Icho était cette fois-ci accompagné d'un prestataire extérieur à la réserve en vue de préparer les suivis amphibiens qui seront réalisés sur le camp Pararé et Inselberg au début de l'année 2019.

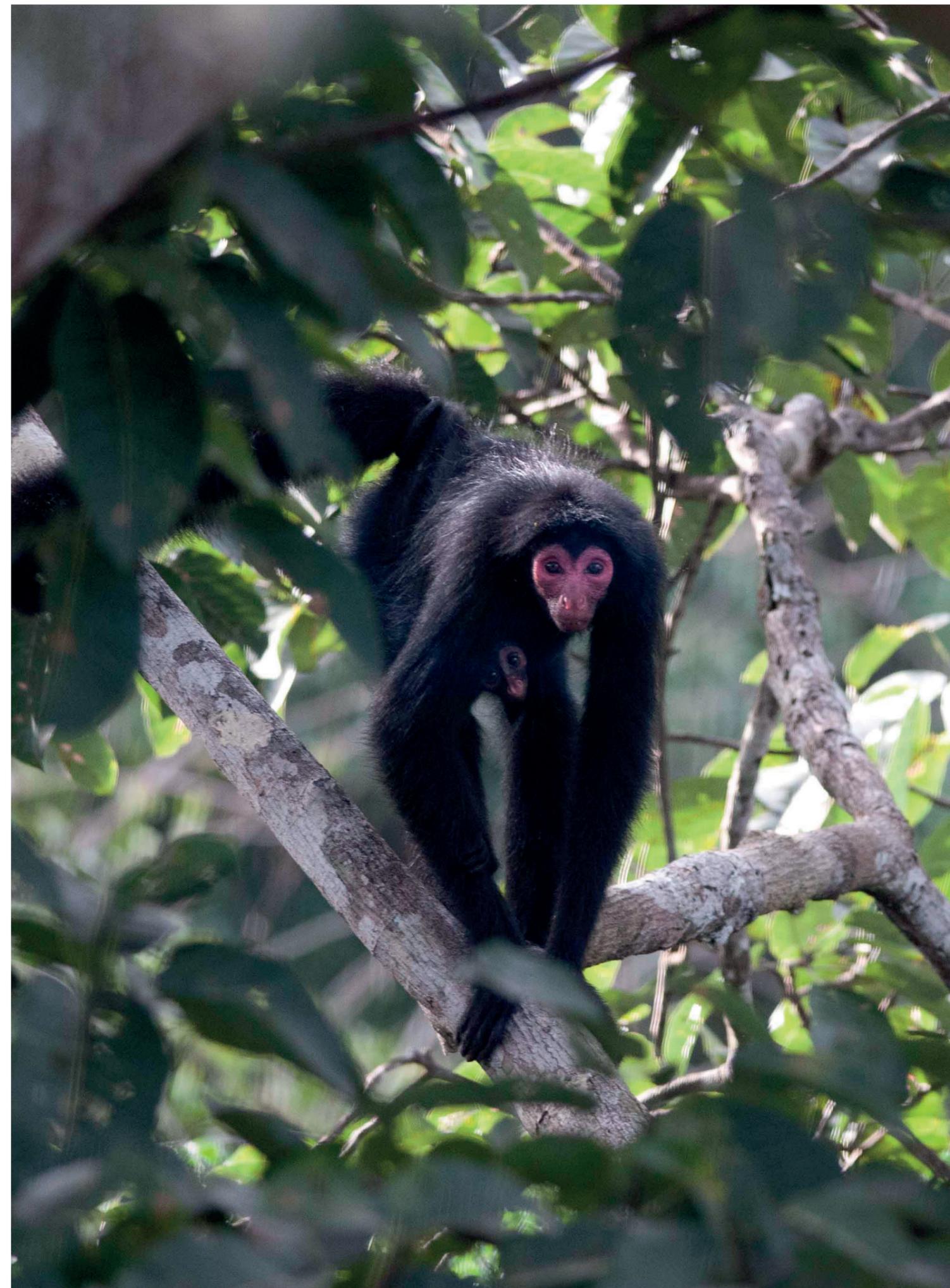
2018 :

Mission du 28 septembre au 3 octobre :

- Équipe RN: Stéfan Icho
- Équipe CNRS: Bran Leplat

Mission du 13 au 20 décembre :

- Équipe RN: Stéfan Icho
- Prestataire extérieur: Mathias Fernandez





▲ Mission de renseignement hélicoptère pour la détection des sites illégaux d'orpaillage © B. Gissinger

PRÉVENTION ET SURVEILLANCE

L'extraction minière aurifère (orpaillage) est la principale menace qui pèse sur les Nouragues. Cette activité engendre de la déforestation, de la pollution des sols et des eaux. Le nombre de chantiers illégaux est en recrudescence au sein de la Réserve depuis 2016. Maintenir l'intégrité du bloc forestier, de la qualité des eaux de la Réserve et préserver leur connectivité avec le massif forestier guyanais et l'ensemble des cours d'eau représente donc un défi d'ampleur sur un territoire en plein essor socio-économique. Le braconnage, bien que non évalué à ce jour, semblerait être une activité régulière et donc à surveiller sur l'Arataye.

OBJECTIFS

Assurer en priorité le rôle de renseignement en localisant les activités illégales sur le territoire des Nouragues. Assurer un rôle d'alerte auprès des décideurs et des services d'intervention sur la thématique de l'orpaillage en lien avec le dispositif Harpie. Assurer un rôle de médiation et de relais auprès de la population, en travaillant avec les partenaires mobilisés sur les thématiques de chasse et de pêche, pour expliquer et faire appliquer la réglementation de la Réserve.

En 2017 et 2018

4 missions hélicoptères commandées par la réserve

9 chantiers illégaux au sein de la réserve

4 alertes de la Réserve au sein du dispositif Harpie et auprès du Ministère



▲ Panneau réglementaire indiquant l'entrée dans la réserve sur la rivière Arataye

MISE EN PLACE DE MISSIONS DE POLICE

L'équipe de la réserve s'est équipée fin 2017 de pièges photographiques afin d'évaluer le passage de braconniers et visiteurs non autorisés dans la réserve. Les agents de la station du CNRS ont d'ailleurs rapportés l'intrusion de deux pirogues arrivées jusqu'à Pararé en avril et mai 2018 avec à bord des personnes non identifiées. Suite à ces rapports, une mission conjointe a été organisée avec l'équipe de la réserve et des agents de l'Unité Territoriale de Cayenne en juin 2018. Des rubalises de pêcheurs ont été détectées sur la rivière mais aucun layon récemment emprunté n'a été trouvé. Début 2018 deux canoës ont été achetés pour permettre de circuler en autonomie sur la rivière. Des pièges photographiques ont ensuite été installés le long de la rivière, détectant sur l'année 2018 deux passages de braconniers et visiteurs non autorisés (actuellement non identifiés). Renforcer la présence de l'équipe de la réserve et la surveillance sur l'Arataye devrait diminuer les intrusions non autorisées et, nous l'espérons, réduire le braconnage qui est actuellement difficile à évaluer mais qui est présent.

2018 :

Mission surveillance fluviale du 27 au 29/06/2018 :
- Équipe RN : Jérémie Tribot, Stéfan Icho et Jennifer Devillechabrolle
- Équipe UT-ONF : Olivier Brunaux et Sébastien Dufour

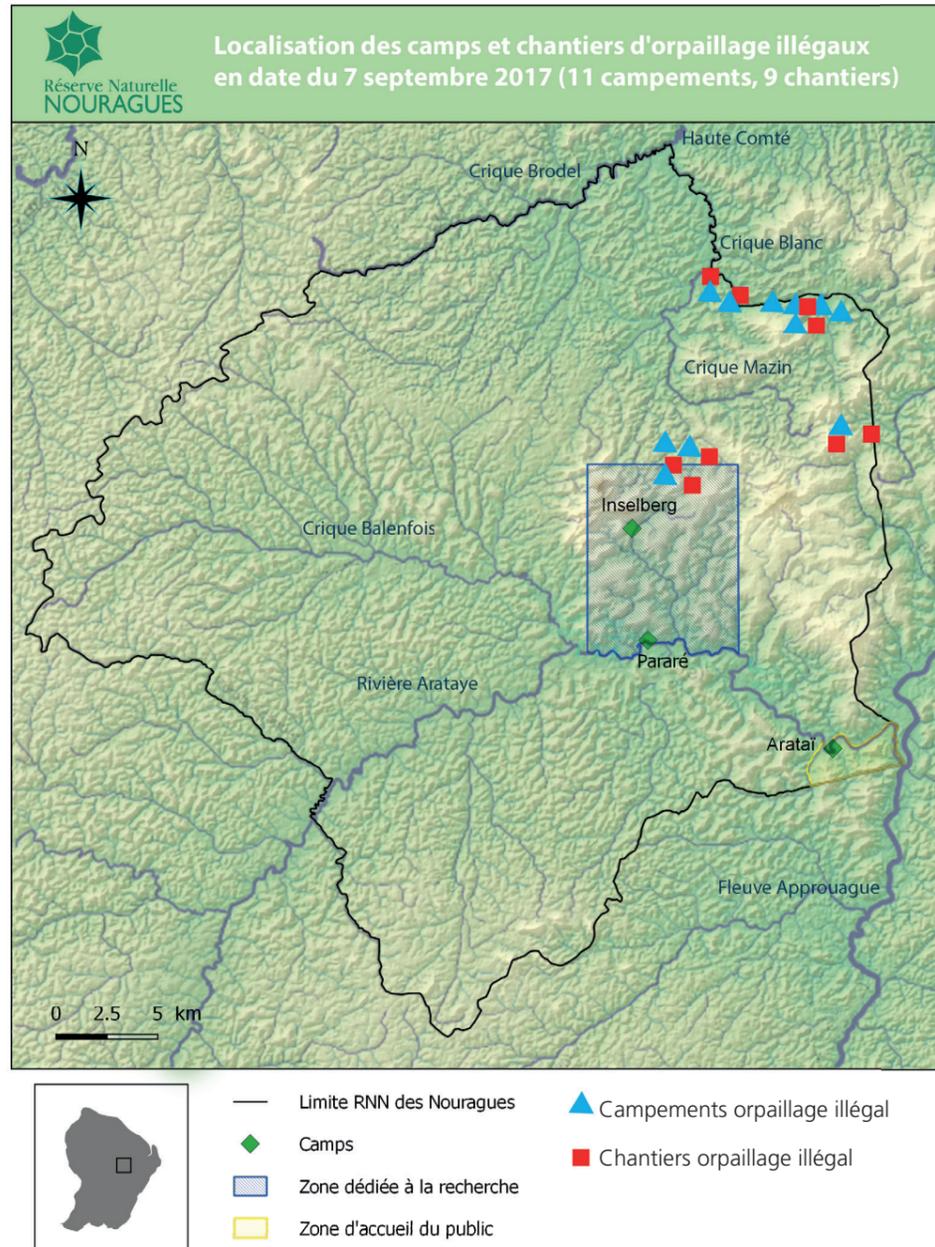
Mission surveillance fluviale du 28/07/2018 :
Équipe RN : Jérémie Tribot, Stéfan Icho et Jennifer Devillechabrolle

Mission surveillance fluviale du 16/10/2018 :
Équipe RN : Jérémie Tribot et Stéfan Icho

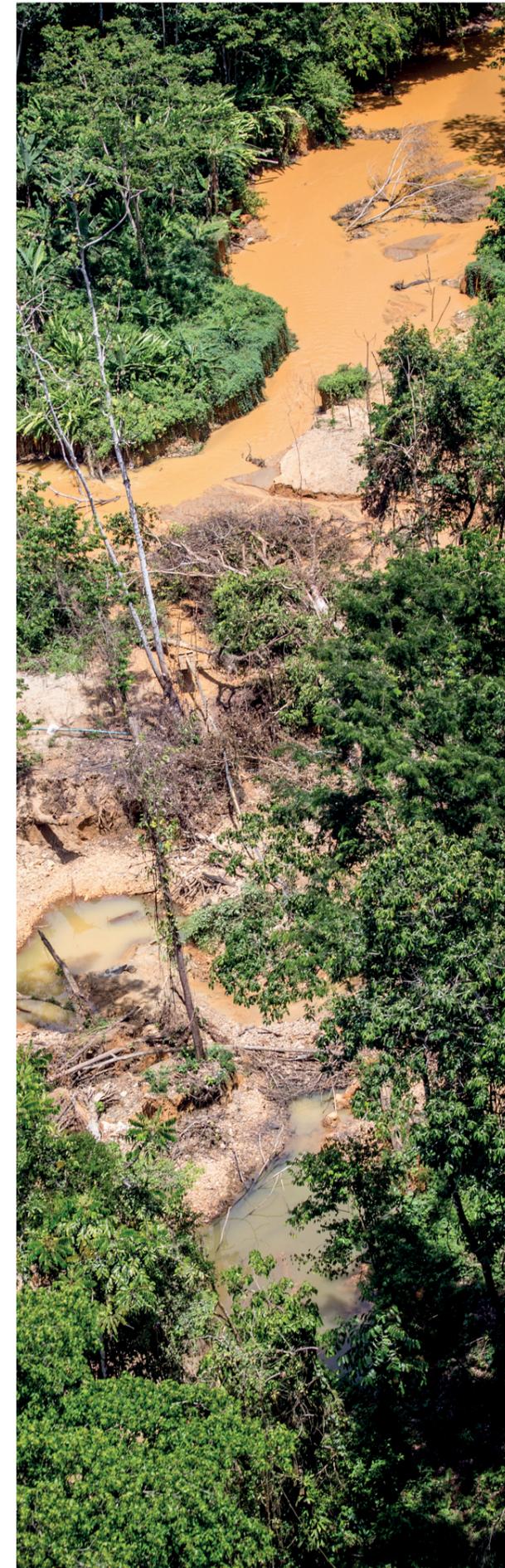
RECRUESCENCE DE L'ACTIVITÉ D'ORPAILLAGE ILLÉGAL

En 2017, nous avons observé une recrudescence inquiétante de l'orpaillage illégal dans la réserve naturelle des Nouragues, avec 6 chantiers et 5 campements constatés le 28 juin 2017. Le 7 septembre 2017, la situation faisait alors état de 9 chantiers et 11 campements présents dans la réserve, toujours sur le secteur Jalbot/Mazin. En date du 5 juin 2018, la situation restait encore préoccupante avec 9 chantiers et 9 campements détectés dans la réserve lors d'une mission hélicoptérée guidée par l'USN-ONF. Les chantiers sur la crique Mazin étaient alors distants de 4 km du camp Inselberg de la station scientifique du CNRS. Lors d'une mission de destruction commune ONF-Gendarmerie-3ème REI, menées du 18 au 20 juin 2018, des curotels (plus de 10 carbets) ont été rapportés. En fin d'année 2018, ce sont encore 3 chantiers et 4 campements qui sont détectés. Les zones d'accès et de logistique sont connues : piste de Bélizon et Haut-Approuague (secteur Benoit). Sur la partie Sud-Est de la réserve (bassin versant Arataye) aucun chan-

tier ni activité d'orpaillage illégal n'est à signaler dans la réserve. Cependant, l'activité de l'orpaillage illégal sévit sur le Haut-Approuague (secteur Ipoussing, St Lucien, Ekini, Grand Kanori/Machicou), et les équipes de la station et de la réserve croisent très régulièrement les pirogues de clandestins sur l'Approuague (secteurs Taconnet, Ekiny, Acoupaï, Impératrice). Les impacts sur le secteur Nord des Nouragues sont de plus en plus conséquents : déforestation, pollution des sols et des eaux. Le projet NOE (Nourag'Obs'Eau) porté par la réserve naturelle des Nouragues, via le GEPOG, et financé par l'Office de l'Eau de Guyane (OEG) se déploiera en 2019 sur le secteur de l'Arataye, et au Nord de la réserve, sur les criques Brodel, Blanc et Mazin. Il devrait fournir des données plus précises sur l'impact de cette activité illégale sur le réseau hydrographique de la réserve (qualité des eaux, état des populations de poissons, de macro-invertébrés et de diatomées).



▼ Déforestation et pollution des cours d'eau dues à un chantier illégal dans les Nouragues, secteur Mazin en 2017 © B. Gissinger



▼ Aménagements illégaux, secteur Mazin en 2018



▼ Charbonnière sur site illégal, secteur Mazin en 2018



▼ Camp d'orpailleurs, secteur Mazin en 2017



▼ Campement illégal avant destruction, secteur Mazin en 2018





▲ Visite du Préfet et du Commandant de Gendarmerie à l'Arataï en février 2018

ALERTE AUPRÈS DES DÉCIDEURS

À la suite des constats de recrudescence des sites et chantiers d'orpaillage clandestins dans les Nouragues, la réserve a relancé ses alertes auprès des décideurs et des membres du dispositif Harpie. Une note a été transmise aux membres du dispositif Harpie, le 8 septembre 2017, ainsi qu'une note technique transmise par l'ONF, le GEPOG et le CNRS, au Secrétaire d'Etat au Ministère de la transition écologique et solidaire, Sébastien Lecornu, le 2 novembre 2017, suite à sa visite sur site (station scientifique et camp Arataï) le 27 octobre 2017.

Suite à la venue du Président de la République en Guyane fin 2017, il a été question, en 2018, de repenser, au niveau national et régional, le dispositif Harpie et la Lutte Contre l'Orpaillage Illégal (LCOI) en Guyane. L'année 2018 a été également l'occasion pour la réserve naturelle des Nouragues d'être plus présente dans les discussions LCOI. La situation des Nouragues face à l'orpaillage illégal a été présentée par la conservatrice de la réserve au Préfet de Guyane et au Commandant de Gendarmerie lors d'une visite en station et au camp Arataï, le 20 février 2018. L'évolution de la situation a ensuite été présentée lors de plusieurs réunions techniques LCOI, par la conservatrice de la réserve auprès des agents de l'ONF (service Unité Spécial Nature), en dates du 2 juillet 2018, 27 août 2018 et 10

septembre 2018. Ces interventions et la coordination des différents acteurs a amené à des accords, actés lors d'une réunion commune entre la DEAL, les gestionnaires de la réserve et la Gendarmerie en date du 19 juillet 2018 pour un nouveau format d'intervention suite aux missions de renseignements pilotées par l'USN-ONF, sur la dotation DEAL-réserve naturelle.

Une mission d'intervention de la gendarmerie, avec pilotage ONF a porté ses fruits en date du 21 septembre 2018, avec plus de 300 grammes d'or saisis, 2 motopompes, 10 carbets et un chantier détruits au cœur des Nouragues (secteur Mazin). Une seconde mission avec pilotage ONF aurait dû être menée dans la continuité, mais le manque de personnel ONF n'a malheureusement pas permis l'aboutissement de cette seconde mission qui aurait pourtant été judicieuse de mener en fin d'année 2018. Cependant, il est à noter le renforcement et la priorisation des missions d'intervention de la gendarmerie et des forces armées sur ce secteur impacté des Nouragues. Plusieurs missions terrestres de gendarmerie (avec la participation de la Légion en avril 2017) ont également été menées tout au long des années 2017 et 2018 dans le secteur de Bélizon et Jalbot (voies d'accès dans les Nouragues).

2017 :

Mission de surveillance du 28/06/2017 (6 chantiers, 5 campements)

- Équipe ONF : Clément Coignard et Jean-Michel Giraud
Équipe RN : Jérémie Tribot
Gendarmerie : 1 personne

Mission de surveillance du 7/09/2017 (9 chantiers, 11 campements) :

- Équipe ONF : Alexandre David et Jean-Michel Giraud
- Équipe RN : Kevin Pineau (Réfèrent RN au GEPOG)
Gendarmerie : 1 personne

2018 :

Mission de surveillance du 5/06/2018 (9 chantiers, 9 campements):

- Équipe ONF : Jean-Michel Giraud et Clément Coignard
- Équipe RN : Jennifer Devillechabrolle
- Gendarmerie : 1 personne

Mission de surveillance du 4/09/2018 : (3 chantiers, 4 campements entre 2 et 7 carbets)

- Équipe ONF : Jean-Michel Giraud et Clément Coignard
- Gendarmerie : 2 personnes

Mission d'intervention avec pilotage ONF du 21 septembre 2018

- Équipe ONF : 3 personnels
- Équipe Gendarmerie: 2 GIGN, 2 BTA-Cacao, 3 DIO



COMMUNICATION ET PARTENARIATS

L'efficacité des actions de gestion mises en place par la Réserve dépendent de la qualité des échanges menés avec les usagers du territoire (habitants, partenaires et élus) pour une réelle appropriation des enjeux liés à la biodiversité. Ces échanges se basent sur la transparence et la régularité des informations transmises, appuyés par des partenariats solides et l'édition d'outils de communication pertinents.

OBJECTIFS

Travailler à la transmission des informations en créant des outils de communication et en utilisant les médias adaptés. Travailler sur des projets communs avec des partenaires socio-culturels et des organismes locaux, en utilisant des outils communs et en travaillant en réseau.

2 "Journaux des Nouragues" édités

166 posts Facebook relayés sur Twitter et sur le site web

8 projets menés en partenariat



20 ANS TRÉSOR

En 2017, la réserve naturelle régionale de Trésor a célébré ses 20 ans le 25 novembre à Roura. Une journée complète était organisée autour de l'inauguration de la maison de la réserve et d'animations diverses. Les agents des Nouragues ont tous participé en aidant à tenir les stands ou à orienter les visiteurs, en tenue réserve ou déguisée en mascotte de « Philippin le manakin ». Un événement qui a réuni plus d'une centaine de personnes et qui démontre l'importance du réseau des espaces naturels protégés pour assurer de telles actions de sensibilisation.



PARTENARIAT AVEC LA STATION



Réunions techniques communes

Depuis 2015, suite au constat d'un manque de communication entre les équipes techniques mais aussi entre les gestionnaires, il a été décidé de mener chaque année une réunion conjointe afin de traiter des thématiques communes et de mieux articuler le monde de la recherche et de la conservation. Les années 2017 et 2018 ont été particulièrement riches en échanges techniques. Tenir informées les équipes des projets de chaque structure est l'objectif prioritaire de ces réunions (travaux station, nouveaux outils logistiques, plan de gestion de la réserve etc...) mais il a aussi été question de refaire un point sur les aspects réglementaires et le fonctionnement de la réserve, ainsi que sur les procédures d'autorisations scientifiques auxquelles sont soumis les chercheurs. Il a aussi été question d'améliorer nos outils de communication internes et transversaux pour avoir une meilleure vision des allers et venues des scientifiques en station et d'améliorer la transmission d'informations entre les chercheurs, les gestionnaires de la station et de la réserve. Cette réunion fut aussi l'occasion d'aborder les projets communs menés entre le CNRS et la Réserve : le projet Court-circuit et le Journal des Nouragues. En 2017, un « mayouri déchets » a été organisé à Pararé pour évacuer les encombrants. Enfin, un document « cahier du référent de camp » a été créé en 2018 de manière collaborative afin de clarifier le rôle des agents CNRS en tant que responsables de camps et le rôle des agents Réserve lorsqu'ils viennent en station. Ainsi les tâches et responsabilités ont bien été délimitées sur les axes de travail suivants : accueil des missionnaires, sécurité sur site, entretien du camp et fonctionnement, coordination de la vie en communauté et logistique, veille scientifique et respect de la réglementation, relais en communication externe. Les bases sont posées. Il s'agira de les faire vivre et de les améliorer dans les années à venir.



▲ Réunion technique RN-CNRS à Pararé en mars 2018

Une convention cadre de partenariat signée en 2017

Dans cette même dynamique, une convention cadre de partenariat entre le CNRS, le GEPOG et l'ONF a été signée en octobre 2017. Il était nécessaire d'officialiser notre partenariat tripartite, en actant les actions communes qui fonctionnent, comme la mutualisation des moyens, mais aussi en clarifiant plusieurs points (notamment la communication entre les structures et l'autorisation et suivi des travaux en station), toujours dans la perspective d'améliorer nos méthodes de travail et ainsi tendre vers un partenariat efficace.

Les enjeux de la réserve présentés en conseil scientifique de la station

Les membres du conseil scientifique (CS) de la station coordonné par le directeur scientifique, Jérôme Chave (CNRS), se sont réunis en octobre 2017 à Inselberg afin de discuter des grandes orientations qui seront soutenues dans les prochaines années pour la station. Il ressort des échanges que le CS souhaite appuyer les projets au long court qui apporteront des données précieuses sur l'évolution, au long terme, des écosystèmes présents aux Nouragues. La conservatrice a pu apporter un éclairage sur les enjeux de conservation face notamment aux menaces (orpaillage) qui pèsent sur la réserve. Elle a fait part de la priorité d'acquérir des connaissances sur les milieux aquatiques mais aussi de déployer les outils comme les cartographies LIDAR pour suivre les écosystèmes de manière macroscopique.

Le Journal des Nouragues

En 2017, deux journaux des Nouragues ont vu le jour, sous l'impulsion et la coordination de la réserve naturelle. L'objectif était de rendre plus transparentes les activités à la fois de la réserve, et à la fois de la station de recherche, en rédigeant le contenu avec le CNRS. Un numéro 0 expérimental a été testé au 1er semestre 2017, puis un second avec une maquette révisée a lancé la démarche au second semestre 2017. Fort des retours positifs reçus par nos partenaires, deux numéros auraient ainsi dû sortir en 2018, mais le temps a manqué aux équipes pour la rédaction du contenu et la coordination du maquetage avec les infographistes de l'ONF-Sylvétude.

2017 :

Mission réunion commune RN-Station du 19 et 20 janvier :

- Équipe RN : Jérémie tribot, Stéfan Icho, Jennifer Devillechabrolle, Jan Perret (stagiaire Master analyse données chiroptères)
- Équipe ONF : Hugo Reizine (chargé missions scientifiques)
- Équipe CNRS : Philippe Gaucher, Dorothée Deslignes, Florian Jeanne, Wémo Bétian, Patrick Châtelet, Robin Le Balle

Mission conseil scientifique du 3 et 4 octobre :

- Équipe RN : Jennifer Devillechabrolle
- Équipe CNRS : Jérôme Chave, Gaëlle Fornet, Philippe Gaucher, Annaïg Le Guen
- Chercheurs membres du conseil scientifique de la station : Max Ringler (Université Vienne), Pierre Taberlet (CNRS, Grenoble), Géraldine Derroire (CIRAD, Ecofog), Jérôme Orivel (CNRS, Ecofog), Cécile Richard-Hansen (ONCFS, Ecofog) ; Philippe Jarne (CNRS), Antoine Fouquet (CNRS Toulouse)

2018 :

Mission réunion commune RN-Station du 23 et 24 mars 2018 :

- Équipe RN : Pauline Garrigou, Stéfan Icho, Jérémie Tribot, Jennifer Devillechabrolle, Mathilde Segers (CENG)
- Équipe CNRS : Florian Jeanne, Nina Marchand, Philippe Gaucher, Ange-Line Decouty, Sylvain Morvan, Bran Leplat, Wémo Bétian

PARTENARIAT RECHERCHE : PROJET "LONGTIME"

Le projet « LongTime » financé par le Labex-CEBA, coordonné par Guillaume Odonne du CNRS Guyane et Jean-François Molino de l'IRD réunit plus d'une vingtaine de chercheurs pour étudier l'influence de la présence pré-colombienne sur la structuration de la forêt d'aujourd'hui. Ce projet se déroule depuis 2017 aux Nouragues, autour de la montagne couronnée sur la rive droite de l'Arataye au niveau du saut Pararé, mais aussi autour des secteurs de Pararé et du grand plateau de l'inselberg.

La conservatrice a pu participer à plusieurs missions sur le terrain, dont la mission de reconnaissance, en présence d'archéologues, pédologues et d'ethnobotanistes et la mission réunissant le conseil scientifique du projet du 9 au 14 octobre 2017. Les questions d'influence humaine sur la diversité actuelle étaient au cœur des débats. Ce partenariat (non officialisé par convention) a toutefois permis de suivre les avancées des résultats (et des questions soulevées) au fur et à mesure du projet. Ce partenariat a permis aussi de déployer tout un projet pédagogique avec les scolaires de Régina sur une année en lien direct entre Pauline Garrigou, la chargée de mission ancrage territorial de la réserve et les chercheurs du projet (sur les thématiques de la pédologie, de la botanique et archéologie, ainsi que de la recherche sur les vers de terre et champignons). La fête de la science 2018 a aussi bénéficié de ce partenariat grâce à la mise en place d'animations scientifiques inspirées des recherches menées aux Nouragues. Pauline et un jeune en parcours immersion du Graine, Jnamey Bondri, ont pu se joindre à une mission de terrain, du 21 au 25 août 2018.



▼ Équipe de chercheurs LongTime autour d'une fosse archéologique à Pararé © P. Garrigou



▲ Journée restitution parcours Immersion du Graine décembre 2018 (Jnamey Bondri, à gauche)

LE « PARCOURS IMMERSION » DU GRAINE GUYANE

RENOUVELLEMENT DE PARTENARIAT AVEC LA MFR

« Le Graine Guyane, en partant du constat de la situation de l'emploi en Guyane et des difficultés pour les acteurs de l'environnement de recruter en local, a imaginé un parcours d'immersion « Métiers du patrimoine de Guyane » ayant pour objectif de faire découvrir aux personnes éloignées de l'emploi les métiers d'animation du secteur de l'éducation à l'environnement, principalement au travers des thématiques liées au patrimoine naturel, culturel et historique du territoire ». Les jeunes volontaires en service civique ont donc été accompagnés par le Graine pour être formés (PSC1, BAFA) et accueillis au sein de structures en lien avec l'éducation à l'environnement. Les réserves naturelles des Nouragues, du Mont Grand Matoury et de Trésor se sont associées pour accueillir Jnamey Bondri pendant plusieurs mois. Pauline Garrigou l'a encadré pour qu'il épaulé l'équipe à la création d'outils pédagogiques et de médiation scientifique à l'occasion de la fête de la science.

Depuis décembre 2014, la Maison Familiale Rurale des Fleuves de l'Est, basée à Régina, est l'un des partenaires pivots pour créer du lien entre la réserve et le territoire. La réouverture du camp Arataï, la (re)découverte de l'environnement pour les scolaires, la conduite de projets pédagogiques, le lien entre les différents acteurs qui animent la commune de Régina sont des valeurs communes à nos structures qui travaillent ensemble pour les projets tels que Court-circuit ou CORACINES. Nous avons souhaité ensemble officialiser à nouveau ce partenariat à travers la signature, en septembre 2018, d'une convention courant jusqu'à fin 2019, dans le cadre de la phase expérimentale du projet CORACINES.



CONVENTION AVEC LA MAIRIE DE RÉGINA-KAW



LES PARTENAIRES DU PROJET CORACINES

Le dispositif « Aires terrestres éducatives - ATE » nécessite d'associer un espace naturel protégé avec une école et une commune. Forts de nos travaux communs avec les structures scolaires de Régina et du partenariat constant avec la municipalité de Régina-Kaw et son écomusée depuis 2011, une convention quadripartite a été signée pour officialiser le démarrage du projet pilote ATE au sein du bourg de Régina. Ainsi, l'école Maurice Léanville, la Mairie de Régina-Kaw et les gestionnaires de la réserve naturelle des Nouragues se lance dans le projet en 2018, dans l'espoir de pérenniser le dispositif et de le voir labelliser en 2019.

Dans le cadre du projet CORACINES, et afin de s'assurer de la pertinence de l'outil « camp Arataï » au niveau pédagogique et de formation, un Comité de Pilotage (COPIL) a été créé, avec l'appui du Rectorat. Ce COPIL démontre l'intérêt des structures partenaires pour le déploiement de projets tels que CORACINES pour l'appui au développement socio-économique du territoire guyanais. Le réseau Canopé, la Canopée des Sciences, la Mairie de Régina-Kaw et son Écomusée Municipal Approuague-Kaw, la MFR ainsi que les enseignants et inspecteurs de l'éducation nationale (SVT, Physique-chimie, Histoire) ont répondu présents aux côtés de la réserve naturelle. Ils ont travaillé à l'élaboration d'un dossier « pédagogie et formations CORACINES » avec la proposition de programmes types trois formations enseignants « biodiversité », « développement durable », « conduite de projets pédagogiques ». Ces programmes impliquent et justifient une immersion de terrain, sur le camp Arataï pour répondre aux besoins des enseignants et aux compétences demandées par l'éducation nationale. De même, trois programmes types et modulables ont été proposés pour des « Classes Nature&Sciences » pour les primaires (CM1-CM2), collégiens et lycéens. Le COPIL s'est réuni pour des ateliers de travail qui se sont déroulés en 2018 sur Cayenne le 25 septembre et au camp Arataï du 17 au 19 octobre avec une restitution aux partenaires élargis en date du 21 décembre, au Rectorat.

▼ Diagnostic par les CM1-CM2 d'un site d'études ATE © F. Laurès



▼ Partenaires du projet CORACINES lors du COPIL pédagogique à l'Arataï en octobre 2018 © N. Wiedner-Papin



2018 :

Mission terrain COPIL à l'Arataï du 17 au 19 octobre 2018:

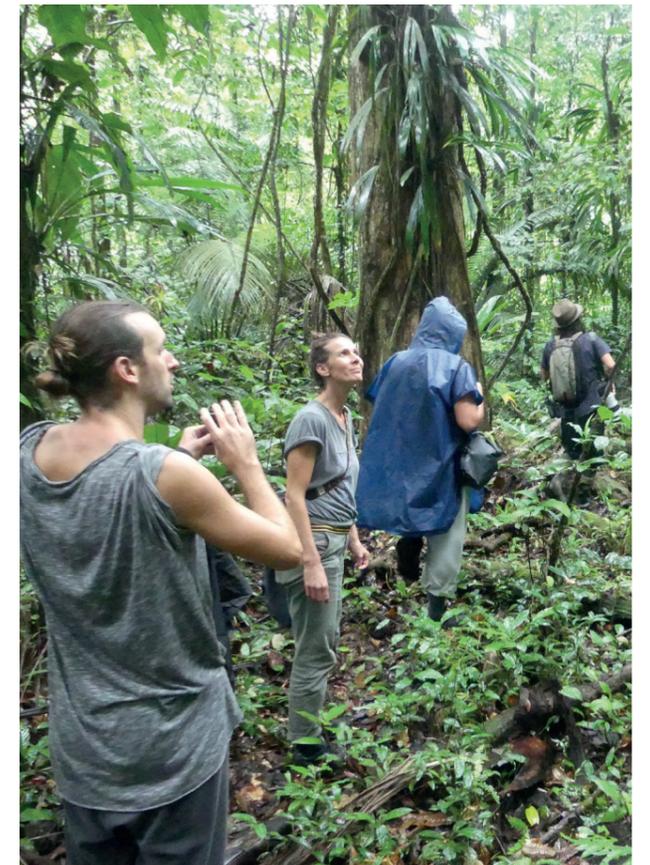
- Équipe RN : Pauline Garrigou, Jennifer Devillechabrolle
- Appui coordination partenaires Rectorat : Henrietta Van Keeken
- Équipe COPIL : Rémy Vahé (MFR), Grégoire Mirabel (collège Pierre Ardinet à Régina), Léa Hugret (Ecole Maurice Léanville à Régina), Franck Dufay (Education Nationale), Stéphane Grégoire (Education nationale), Eric Piquet (Education nationale), Judith Priam (Education nationale), Augustin Ménard (Education nationale), Maëlle Lopez (Réseau Canopé), Nicolas Wiedner-Papin (Réseau Canopé), Alex Salas-Lopez (Canopée des Sciences).



▲ Séjour écotouristique test à l'Arataï en décembre 2018

PARTENARIAT ÉCOTOURISTIQUE POUR LE CAMP ARATAÏ

Toujours dans le cadre du montage du projet CORACINES, un appel à manifestation d'intérêt a été lancé par les gestionnaires de la réserve naturelle le 17 mai 2018. Mathias Fernandez, un opérateur écotouristique basé sur l'Approuague a été le seul à répondre à la proposition de la réserve. Il a alors été autorisé, par arrêté préfectoral et suite à l'avis du comité consultatif de gestion de la réserve naturelle, à bénéficier du camp de l'Arataï de manière expérimentale et en lien direct avec l'équipe de la réserve naturelle. Un premier séjour test s'est déroulé sur le camp en présence de 3 touristes et de Pauline Garrigou, du 2 au 3 décembre 2018. Les premiers retours indiquent un intérêt pour le site et son développement à condition qu'il reste modeste et bien intégré au paysage, tout en maintenant des séjours en petits groupes. En 2019, il s'agira de travailler à l'élaboration de séjours types, incluant la visite de la station du CNRS.



TRAVAILLER EN RÉSEAU, AUX NIVEAUX LOCAL, NATIONAL ET INTERNATIONAL

Forum des gestionnaires à Cayenne

L'ensemble de l'équipe a participé au 2ème forum des gestionnaires d'espaces protégés, à Cayenne, du 7 et 8 juin 2018. Ce fut l'occasion d'échanger technicité avec les 90 personnes présentes, autour du devenir des Journées d'échanges techniques des gardes, de la gestion des données naturalistes, de la sécurité au travail (qui a d'ailleurs donné lieu à tout un travail en interne Nouragues à la suite de ce forum pour établir une procédure sécurité, la liste d'EPI, création du DU...). Des échanges de fond ont aussi été menés lors de tables rondes thématiques autour du développement économique et des espaces protégés, des outils disponibles pour les gestionnaires, de la pédagogie, l'écotourisme, les métiers, le devenir du CENG.



▲ Plénière de lancement du Forum des gestionnaires d'espaces naturels - juin 2018

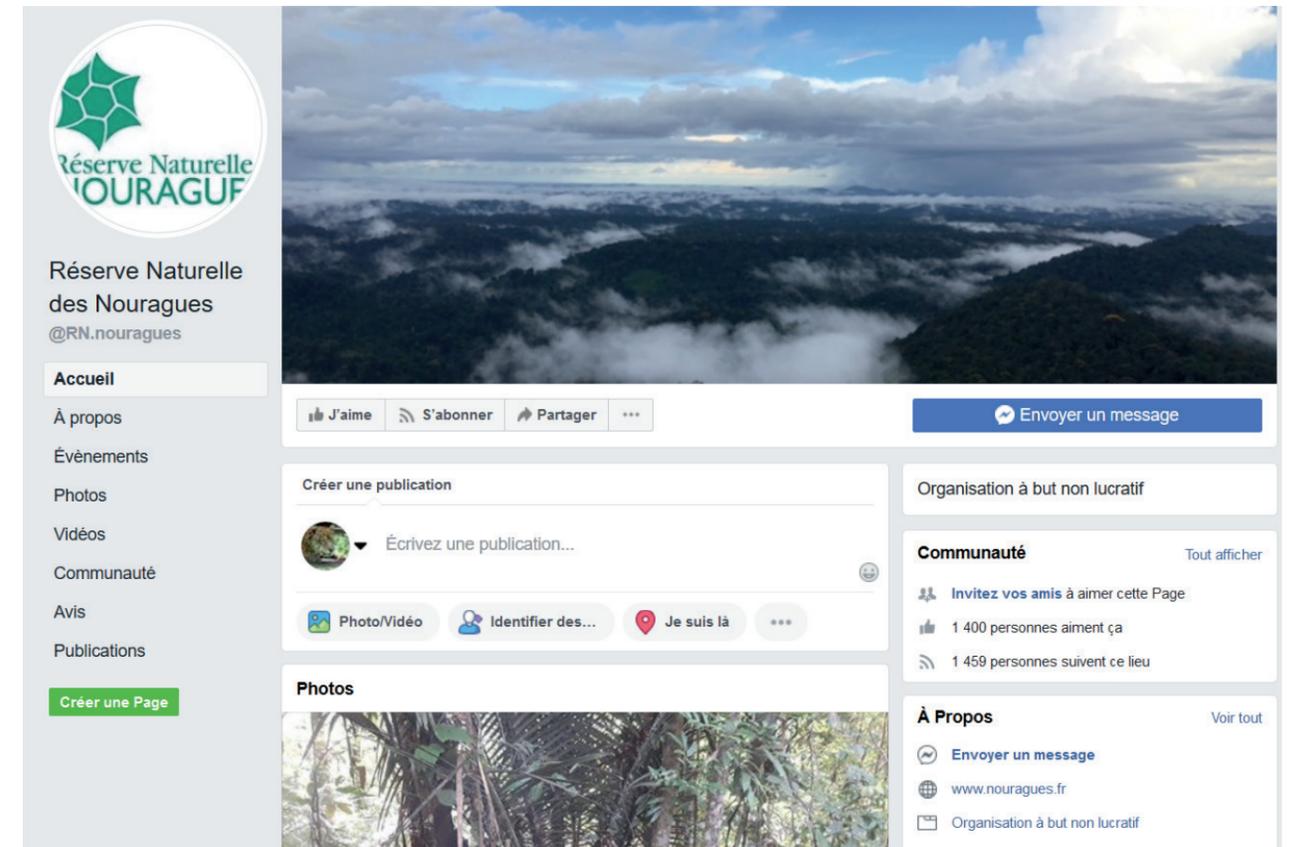
Congrès des réserves naturelles de France

Pauline Garrigou et Jennifer Devillechabrolle ont participé en 2018 au congrès des réserves naturelles de France, à Ronces-les-Bains, du 4 au 7 avril 2018, en Charente-Maritime. L'implication dans le réseau s'est matérialisée par la représentation des Nouragues en commission « Ancrage Territorial - AT » et « Education à l'Environnement et Développement Durable - EEDD » ainsi qu'en commission « Outre-Mer - OM ». Pauline s'est ainsi investie dans la commission AT tout au long de l'année 2018 en positionnant les Nouragues comme site pilote en Outre-Mer pour le déploiement des Aires Terrestres Educatives. C'était également l'occasion pour la commission OM d'interpeller Nicolas Hulot, lors de son discours de clôture du congrès, sur la situation des réserves naturelles en Outre-Mer et la nécessité d'intégrer leurs spécificités dans le plan biodiversité. Une note a été rédigée et transmise en ce sens au Ministère.

Coopération sub-régionale – IAPA et REN-FORESAP Projects

Du 23 au 25 octobre 2018, un séminaire s'est organisé au Guyana, à Georgetown dans le cadre de la fin du programme IAPA (Project Intégration des Aires protégées du biome amazonien) et de la continuité de REDPARQUES pour la mise en place de stratégies collectives et partagées entre les gestionnaires d'espaces protégés en lien avec le biome amazonien. Jennifer Devillechabrolle s'y est rendue aux côtés du Parc Amazonien de Guyane pour représenter les réserves naturelles de Guyane. Ce fut l'occasion d'échanger entre les gestionnaires d'espaces naturels protégés du Pérou, de la Colombie, du Guyana et du Suriname, notamment sur les indicateurs d'évaluation de l'objectif 11 Aichi du plan stratégique de biodiversité de l'IUCN, et sur les retours d'expériences et bonnes pratiques opérées dans les espaces protégés. Ce séminaire succédait et intégrait le lancement du projet RENFORESAP (pour la coopération des espaces protégés du plateau des Guyanes) avec des échanges menés à Paramaribo du 1er au 3 octobre 2018, coordonné par le Parc Amazonien de Guyane. Thibaut Foch, de la réserve du Mont Grand Matoury s'y était alors rendu pour les réserves naturelles.

COMMUNICATION SUR LES RÉSEAUX SOCIAUX



Bien que le Journal des Nouragues subisse un ralentissement d'édition en 2018 par manque de temps agents, les activités de la réserve naturelle restent particulièrement relayées sur les réseaux sociaux (facebook et twitter) et ce de manière hebdomadaire. En 2018, 66 posts ont été rédigés sur la page facebook de la Réserve, qui compte 402 abonnés supplémentaires qu'en 2017. Ces articles ont été relayés sur le site internet, dont l'architecture a été réactualisée en décembre 2018 et 52 tweets ont été envoyés

sur le compte twitter de la Réserve. Il est ainsi possible de suivre, en toute transparence, les actions menées au sein de la réserve (entretiens, projets pédagogiques, projets de recherche...) ainsi que sur le territoire (événements, partenariats...). Un travail doit tout de même être mené avec le CNRS pour rendre plus visibles et compréhensibles les projets de recherche qui se déroulent en station.



▲ Équipe de la réserve en atelier de travail sur les indicateurs du plan de gestion

ÉVALUATION 2017 ET 2018 DES ACTIONS DU PLAN DE GESTION 2017-2022

Le plan de gestion 2017-2022 s'articule autour de 3 enjeux de conservation : la forêt avec sa mosaïque d'habitats (E.1), la savane-roche (E.2) et le réseau hydrographique (E.3). L'évaluation de l'état de conservation au long terme de ces enjeux reste complexe et doit s'appuyer sur des indicateurs scientifiques validés par la communauté d'experts. C'est un travail au long cours que la réserve ne pourra mener qu'à l'aide de partenaires et du travail en réseau au niveau régional, national et international. Nous espérons pouvoir obtenir quelques indicateurs d'ici 2022.

Cependant, il est d'ores et déjà possible d'évaluer la pertinence de nos actions annuelles de gestion. Les actions de priorité 1 voire 2 doivent avoir été menées en majorité. Puis, des métriques et des seuils à atteindre en fonction des objectifs sont proposés. Les actions et leur pertinence sont ainsi évaluées par rapport à des objectifs à atteindre pour l'année en cours selon les moyens humains et financiers disponibles. Elles sont aussi évaluées par rapport aux objectifs à atteindre globalement d'ici 2022. Ainsi, nous proposons le résultat ci-dessous pour une évaluation des actions 2017 et 2018, à la fois pour les actions prévues à court

terme pour les enjeux de conservation (E.1, E.2, E.3) mais aussi pour les facteurs clefs de réussite que sont le rôle d'observatoire scientifique de la réserve (FCR.1), son implication dans la vie locale (FCR.2) et son fonctionnement technique et administratif (FCR.3). Nous présentons ici seulement les résultats et les conclusions quant à l'orientation des actions à mener pour les années suivantes. Pour connaître l'articulation entre les actions à mener et les enjeux ou facteurs clefs de réussite, il faut se reporter au Tome 2 du plan de gestion 2017-2022, et pour connaître le détail de la méthodologie et des calculs d'évaluation, il faut se reporter à la version actualisée 2019 du Tome 1 du plan de gestion 2017-2022, ainsi que des tableaux Excel avec les seuils et les métriques à atteindre, disponibles auprès de la conservatrice.

Rappelons que le plan de gestion 2017-2022 de la réserve naturelle des Nouragues a été rédigé en concertation avec plus de 115 personnes et 51 organismes et partenaires consultés en 2016 et 2017 pour répondre au mieux aux besoins de tous, autour de l'outil « réserve naturelle », dans la mesure de nos moyens financiers et humains.

▼ Pointe Nord de la Réserve: à gauche Crique Brodel, à droite Crique Blanc impactée par l'orpaillage (forte turbidité).

Le panneau d'entrée dans la Réserve est visible à la confluence des deux criques affluentes de la Comté.

Les actions du plan de gestion doivent pouvoir agir contre les menaces qui pèsent sur les enjeux de conservation de la Réserve. © B. Gissingier





▲ Forêt des Nouragues avec une cambrouse visible au centre de la photographie © B. Gissingner

ÉVALUATION DE L'ENJEU E.1 : BLOC FORESTIER ET SA MOSAÏQUE D'HABITATS

La forêt des Nouragues s'étend sur 105 800 ha. Ce bloc forestier, caractérisé par une mosaïque d'habitats forestiers originale, représente un enjeu de conservation fort à toutes les échelles (locale, nationale et internationale). Maintenir son intégrité, tout en garantissant sa diversité et sa connectivité avec l'ensemble du massif forestier guyanais représente un défi d'ampleur sur un territoire en plein essor socio-économique. Les principales menaces qui pèsent sur cet enjeu de conservation sont l'orpaillage illégal, en pleine recrudescence depuis 2016 et l'orpaillage légal, en bordure directe de la réserve. Les impacts se traduisent par la déforestation, la destruction et pollution des sols, la création de pénétrantes et voie de circulation, la chasse sur la faune... Les actions décrites ci-contre doivent pouvoir agir contre ces menaces.

Leur évaluation sur les années 2017 et 2018 est présentée sur le diagramme en radar, avec des notes de 1 à 5 qui sont données pour chaque fiche action de l'enjeu 1 : BLOC FORESTIER. La note 1 indique un mauvais score, la note 5 indique un score très bon, dépassant même les objectifs prédéfinis. Les ronds représentent les notes obtenues pour l'année 2017 et les croix pour l'année 2018.

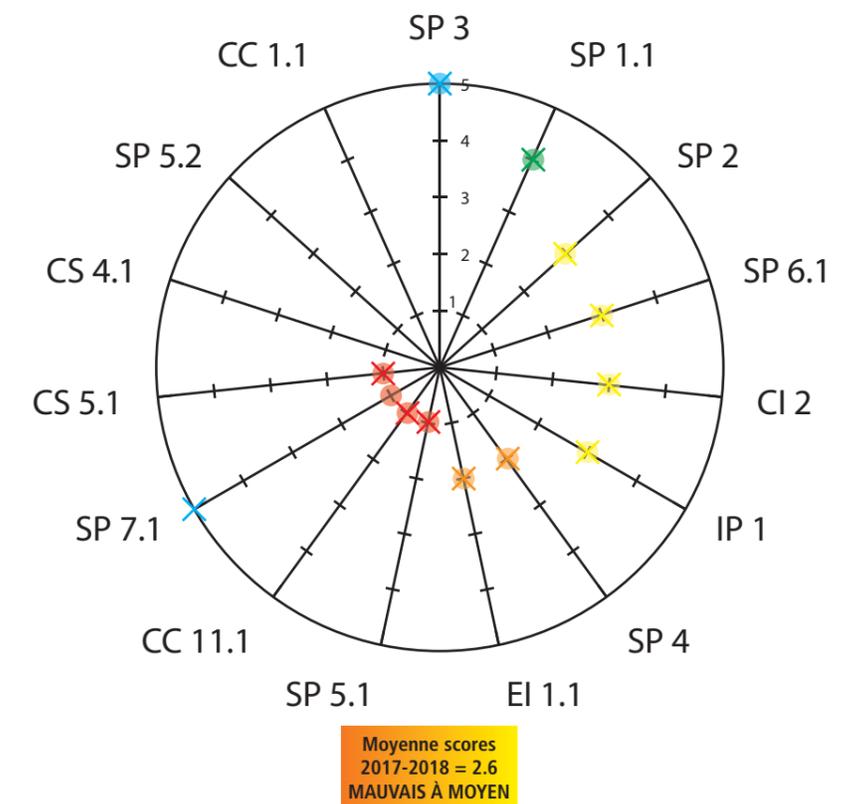
En moyenne, la note obtenue pour les années 2017 et

2018 est de 2.58 ce qui représente un score mauvais à moyen. Cependant, il faut mettre ce résultat en balance par rapport au contexte du territoire. Les problématiques d'orpaillage s'inscrivent dans un système qui dépasse l'action seule de la réserve. De nombreuses actions dépendent de la communication entre partenaires et de la bonne coordination des actions. Ce qui est lié à l'action MS 27 du facteur clef de réussite FCR. 3 Administratif et fonctionnement.

Globalement, la réserve doit continuer de mettre en œuvre, en priorité :

- L'alerte auprès des décideurs pour que ceux-ci puissent agir en commun et efficacement avec la réserve (SP 2)
- La veille sur les pénétrantes (SP 6.1)
- Le lien avec les partenaires Gendarmerie et ONCFS pour suivre les missions sur le terrain (SP4)
- La création d'outils permettant la prise en compte et garantissant l'intégrité de la RN (SP 5.2)
- Le suivi et l'accompagnement du fonctionnement et développement des sites de vie dans la réserve (EI 1.1, CI.2, IP.1)

Notes d'évaluations des actions 2017 (ronds) et 2018 (croix) du plan de gestion pour agir face aux menaces qui pèsent sur la forêt des Nouragues



Code	Actions	Priorités	Notes 2017	Notes 2018
SP 1.1	Renseignement hélicopté	1	4	4
SP 2	Alerter les décideurs	1	3	3
SP 3	Communiquer avec le grand public	1	5	5
SP 4	Suivi du nombre d'intervention par la gendarmerie	1	2	2
CS 4.1	Mener une étude de faisabilité de restauration des sites impactés	3	Impossible si activité illégale encore présente	
SP 5.1	Favoriser et participer à la mise en place d'outils permettant la prise en compte et garantissant l'intégrité de la RN	1	1	1
SP 5.2	Favoriser la surveillance des légaux dans secteur proche RN	1	Non évaluée. Lien avec action MS 27 du FCR.3	
CC 11.1	Créer, rédiger et transmettre des supports et outils de sensibilisation auprès des opérateurs légaux	2	1	1
SP 6.1	Veille cartographique et/ou de terrain sur les pénétrantes et infrastructures	1	3	3
EI 1.1	Accompagner les gestionnaires de site dans les choix et la réalisation des aménagements (en veillant à la surface déforestée autour des sites)	2	2	2
SP 7.1	Rédaction d'un complément au plan de circulation et d'un plan de sensibilisation à l'ouverture de nouveaux layons ou pistes	3	1	5
CI 2	Entretenir les layons et les aménagements des sites de la RN et participer à l'entretien de la station dans un souci d'exemplarité (pas de pollution)	1	3	3
IP 1	Evacuer et/ou favoriser l'évacuation des déchets (gros, anciens...) des sites de vie dans un souci d'exemplarité	1	3	3
CS 5.1	Inventorier la présence d'espèces exotiques envahissantes	2	1	1
CC 1.1	Campagne préventive contre le transport et l'introduction d'espèces envahissantes	3	A mettre en place une fois S5.1 réalisée	



▲ Inselberg des Nouragues © B. Gissinger

ÉVALUATION DE L'ENJEU E.2 : SAVANE-ROCHE

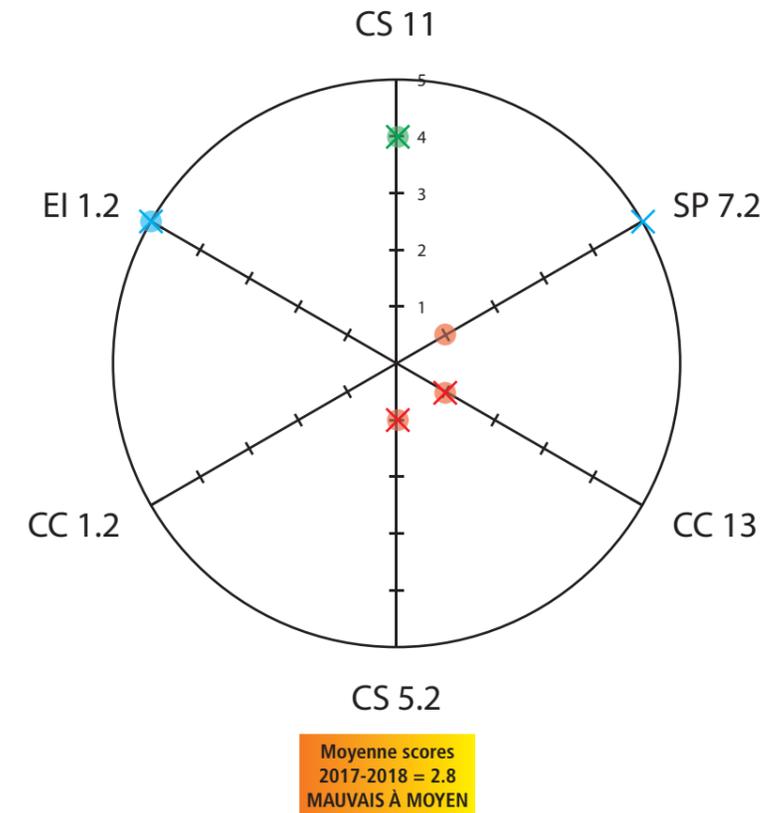
La savane-roche est un faciès d'habitat forestier. Cependant, cet écosystème fragile est l'un des plus menacés de Guyane. Plusieurs sites de savanes-roches sont présents aux Nouragues (notamment sur et proche de l'Inselberg et autour du Pic du Croissant). La réserve a donc une responsabilité dans la préservation de cet habitat d'intérêt écologique, et nous avons choisi d'y apporter un éclairage particulier en le positionnant comme un enjeu à part entière. Les principales menaces qui pèsent sur cet enjeu sont le piétinement de la flore (via la circulation des personnes) et l'introduction d'espèces exotiques envahissantes. Les actions décrites ci-contre doivent pouvoir agir contre ces menaces.

Leur évaluation sur les années 2017 et 2018 est présentée sur le diagramme en radar, avec des notes de 1 à 5 qui sont

données pour chaque fiche action de l'enjeu 2 : SAVANE-ROCHE. La note 1 indique un mauvais score, la note 5 indique un score très bon, dépassant même les objectifs prédéfinis. Les ronds représentent les notes obtenues pour l'année 2017 et les croix pour l'année 2018.

En moyenne, la note obtenue pour les années 2017 et 2018 est de 2.8 ce qui représente un score mauvais à moyen. Toutefois, vu le nombre restreint d'actions vis-à-vis de cet enjeu, la note devrait être bonne dès que la principale action à mener sera effectuée, c'est à dire l'inventaire des espèces exotiques envahissantes (CS5.2). Cette action devrait être faite en 2019. Suite aux résultats obtenus, une campagne préventive d'introduction de ces espèces pourra être lancée (CC1.2) et un panneau (ou plaquette) de sensibilisation à destination des usagers, en français et en anglais, sera créé (CC13).

Notes d'évaluations des actions 2017 (ronds) et 2018 (croix) du plan de gestion pour agir face aux menaces qui pèsent sur la SAVANE-ROCHE des Nouragues



Code	Actions	Priorités	Notes 2017	Notes 2018
CS 11	Evaluation des impacts liés à la circulation piétonne sur l'inselberg des Nouragues	2	4	4
SP 7.2	Rédaction d'un complément au plan de circulation sur les inselbergs et savane-roche	3	1	5
CC 13	Sensibilisation des usagers aux enjeux de la savane-roche	3	1	1
CS 5.2	Inventorier la présence d'espèces exotiques envahissantes	1	1	1
CC 1.2	Campagne préventive contre le transport et l'introduction d'espèces exotiques envahissantes	2	A déployer après résultats de l'étude CS 5.2	
EI 1.2	Accompagner les gestionnaires de site dans les choix et la réalisation des aménagements	2	5	5



▲ Crique Sassa, camp Arataï © K. Pineau

ÉVALUATION DE L'ENJEU E.3 : RESEAU HYDROGRAPHIQUE

L'eau, et particulièrement l'eau douce et potable est devenue un enjeu planétaire. La réserve des Nouragues est située sur les têtes de deux bassins versants (Comté et Approuague), et c'est la seule réserve naturelle de Guyane protégeant une telle diversité d'habitats de réseau hydrographique (zones de flats, criques forestières, rivières, sauts rocheux, petites criques autour de l'inselberg et cascades). Le bassin versant de l'Approuague est d'ailleurs considéré comme un réservoir biologique qui abrite des espèces remarquables. Une telle spécificité pour les Nouragues met la réserve face à une responsabilité de préservation des habitats et des espèces qui en dépendent. Les principales menaces qui pèsent sur cet enjeu sont, comme pour l'enjeu du bloc forestier, l'orpaillage illégal, en pleine recrudescence depuis 2016 et l'orpaillage légal, en bordure directe de la réserve. L'impact se traduit par une pollution des cours d'eau (turbidité, mercure, destruction du cours des cours d'eau, rupture de la fonctionnalité écologique...). Le braconnage de pêche menace également la faune piscicole des Nouragues.

Les actions décrites ci-contre doivent pouvoir agir contre ces menaces.

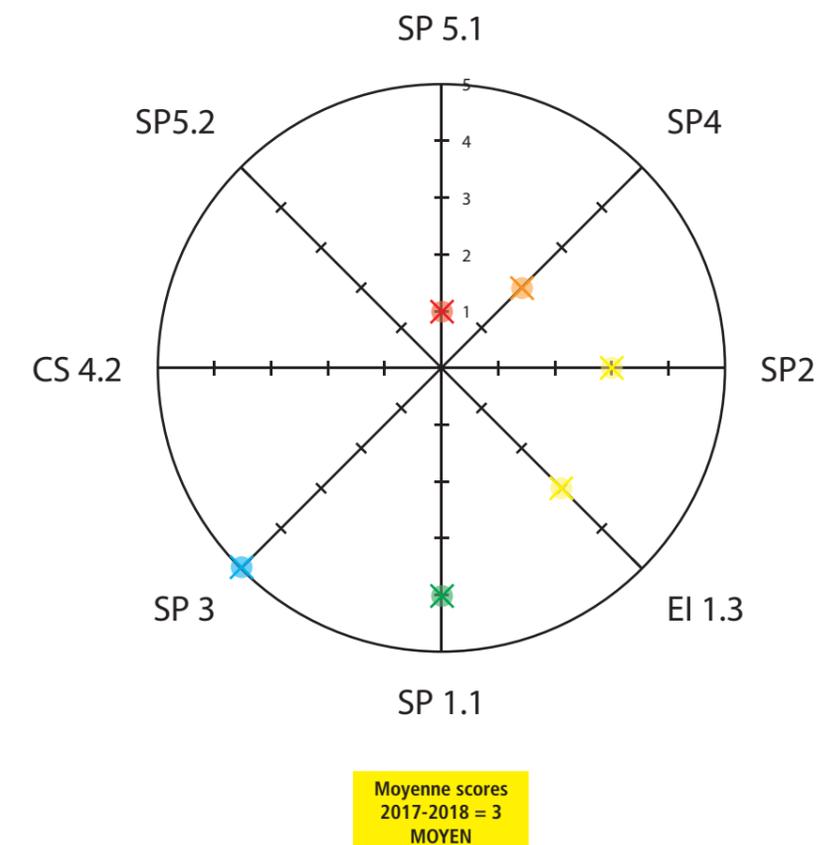
Leur évaluation sur les années 2017 et 2018 est présentée sur le diagramme en radar, avec des notes de 1 à 5 qui sont données pour chaque fiche action de l'enjeu 2 : RESEAU

HYDROGRAPHIQUE. La note 1 indique un mauvais score, la note 5 indique un score très bon, dépassant même les objectifs prédéfinis. Les ronds représentent les notes obtenues pour l'année 2017 et les croix pour l'année 2018. En moyenne, la note obtenue pour les années 2017 et 2018 est de 3 ce qui représente un score moyen. Cependant, comme pour l'enjeu du BLOC FORESTIER dont les actions contre les menaces sont similaires, il faut mettre ce résultat en balance par rapport au contexte du territoire. Les problématiques d'orpaillage s'inscrivent dans un système qui dépasse l'action seule de la réserve. De nombreuses actions dépendent de la communication entre partenaires et de la bonne coordination des actions. Ce qui est lié à l'action MS 27 du facteur clef de réussite FCR. 3 Administratif et fonctionnement.

Globalement, la réserve doit continuer d'assurer son rôle de renseignement (SP 1.1) et renforcer les actions suivantes en priorité :

- La création d'outils permettant la prise en compte et garantissant l'intégrité de la RN (SP 5.1)
- L'alerte auprès des décideurs pour que ceux-ci puissent agir en commun et efficacement avec la réserve (SP 2)
- Le lien avec les partenaires Gendarmerie et ONCFS pour suivre les missions sur le terrain (SP4)
- Le suivi et l'accompagnement du fonctionnement et développement des sites de vie dans la réserve (EI 1.3)

Notes d'évaluations des actions 2017 (ronds) et 2018 (croix)
du plan de gestion pour agir face aux menaces
qui pèsent sur le RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE des Nouragues



Code	Actions	Priorités	Notes 2017	Notes 2018
SP5.1	Favoriser et participer à la mise en place d'outils permettant la prise en compte et garantissant l'intégrité de la RN .	1	1	1
SP 4	Suivi du nombre d'intervention par les FAG	1	2	2
SP 2	Alerter les décideurs	1	3	3
EI 1.3	Accompagner les gestionnaires de site dans les choix et la réalisation des aménagements	2	3	3
SP 1.1	Renseignement hélicopté	1	4	4
SP 3	Alerter le grand public	1	5	5
CS 4.2	Mener une étude de faisabilité de restauration des sites impactés	3	Impossible si activité illégale encore présente	
SP 5.2	Favoriser surveillance légaux dans secteur proche RN	1	Non évaluée. Lien avec action MS27 du FCR.3	

ÉVALUATION DU FACTEUR CLEF DE RÉUSSITE (FCR.1): VIE LOCALE

Intégrer la gestion de la réserve à la vie locale et aux activités du territoire est nécessaire pour assurer une préservation pérenne. C'est en ce sens que le plan de gestion 2017-2022 prévoit plus d'une trentaine d'actions pour être un acteur de la protection de l'environnement tout en étant un acteur éco-citoyen et socio-économique reconnu localement. Sur le diagramme en radar présenté ci-dessus, des notes de 1 à 5 sont données pour chaque fiche action du facteur clef de réussite FCR 1 : Vie locale. La note 1 indique un mauvais score, la note 5 indique un score très bon, dépassant même les objectifs prédéfinis. Les ronds représentent les notes obtenues pour l'année 2017 et les croix pour l'année 2018.

En moyenne, la note obtenue pour les années 2017 et 2018 est de 3.6 donc un score moyen à bon.

Lors de la rédaction du plan de gestion, le constat a été fait qu'il fallait renforcer le lien entre la réserve et le territoire. Il a donc été choisi de mettre l'accent sur les actions permettant d'avoir plus de lien avec les citoyens. Cette orientation a été décidée d'un commun accord entre les partenaires et les gestionnaires de la réserve, appuyés par la DEAL. Les actions en lien avec les scolaires et les outils pédagogiques ont donc été menées en priorité et atteignent les objectifs annuels fixés. Les actions permettant à terme de rouvrir la réserve au public ont aussi été menées selon les objectifs à atteindre.

Toutefois, il est important de souligner la nécessité de s'améliorer sur la sensibilisation au respect de la réglementation « réserve » et de son application par les usagers. Peu d'actions sont menées en ce sens sur le territoire pour expliquer l'outil « réserve » notamment vis-à-vis de la chasse et de la pêche (du braconnage est constaté dans la réserve). Ce rôle est d'autant plus important dans un contexte local où la réglementation chasse et les statuts de protection des espèces sont très mal compris.

Des actions particulières sont également à apporter vis-à-vis des principaux usagers légaux de la réserve : les pilotes d'hélicoptères et les chercheurs. A ce niveau, il faut mettre en place des outils communs de travail avec le CNRS pour suivre les projets scientifiques en station et ainsi mieux anticiper les démarches en lien avec la réglementation (dérogation au décret de la réserve, déclarations APA, transport espèces, baguage...). En effet, de par le manque de suivi chiffré, les fiches actions MS 8, CC 12 et MS 32 ne sont pas évaluable. Ce besoin est relié directement à la fiche action MS 27 du FCR.3 ADM&FONCTIONNEMENT.

Les améliorations à apporter pour les années à venir sont donc en priorité 1:

- SP8 et SP9 pour déployer les missions de surveillance sur le territoire, en lien avec les partenaires ONF, ONCFS et

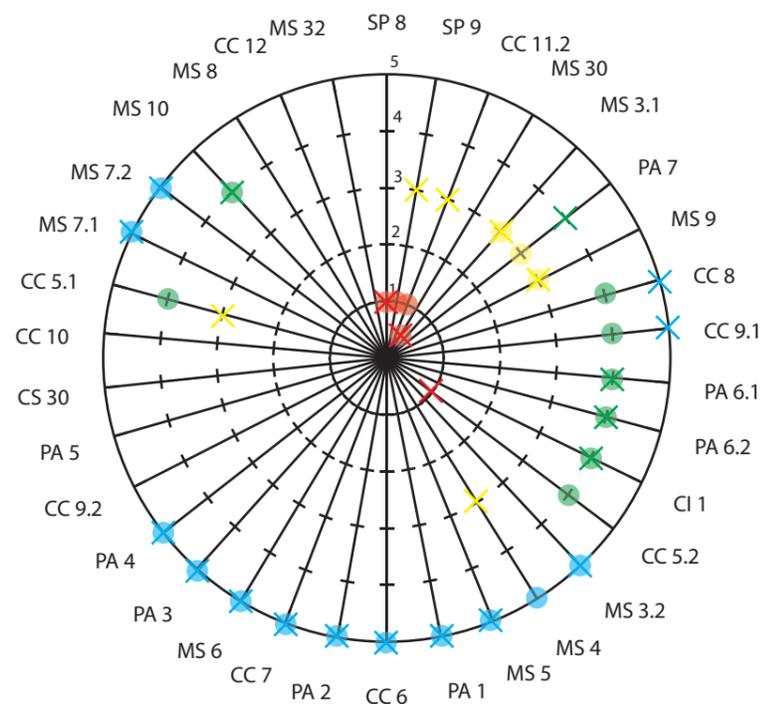
Gendarmerie. Il y a ici un fort lien avec les actions MS 27 du FCR.3 ADM&FONCTIONNEMENT.

- CC11.2 pour créer des outils de sensibilisation pour le respect de la réglementation de la réserve auprès de divers publics (chercheurs, chasseurs, pilotes d'hélicoptères, médias, touristes...)
- CC5.1 pour diffuser des outils de vulgarisation scientifique autonomes
- MS 30 pour s'assurer des mesures APA et accompagner les scientifiques dans le relais envers le territoire des questions et résultats de la recherche.
- MS3.1 pour favoriser l'implication de la réserve et la station dans le tissu économique du territoire. Les projets court-circuit et CORACINES tentent d'y répondre mais restent complexes à mettre en œuvre.

Et en priorité 2 :

- CC5.2 travailler en commun avec le CNRS pour communiquer sur les activités scientifiques au sein des Nouragues
- MS9 en travaillant sur le format des instances comme le comité de gestion de la réserve pour favoriser la venue des élus et partenaires

Notes pour évaluation FCR.1 VIE LOCALE par rapport aux objectifs à atteindre en 2017 (ronds) et en 2018 (croix)



Moyenne scores 2017-2018 = 3.6 MOYEN À BON

Code	Actions	Priorités	Notes 2017	Notes 2018
MS 3.1	Renforcer et développer les prestations avec les acteurs de Régina	1	3	3
MS 3.2	Renforcer et développer les prestations avec les acteurs du territoire Guyanais	3	5	5
MS 4	Favoriser l'implication de la station dans le tissu économique	2	5	3
MS 5	Rédiger une stratégie concertée de réouverture touristique de la réserve	2	5	5
PA 1	Mise en œuvre de la stratégie de réouverture de la réserve	3	5	5
CC 6	Contribuer à la création d'outils cohérents d'informations et de sensibilisations à destination des opérateurs touristiques partenaires de la réserve (signature charte/convention)	3	5	5
PA 2	Appui à la formation en développant les compétences des professionnels écotouristiques	3	5	5
CC 7	Contribuer à la création d'outils pour les communes afin de développer leur attractivité écotouristique en fonction de demandes officielles, clairement formulées et accompagnées d'objectifs clairs.	3	5	5
MS 6	Participer aux réunions, participer aux actions du réseau EEDD	2	5	5
PA 3	Développer des projets tutorés avec les scolaires en fonction du plan de charge de la réserve	1	5	5
PA 4	Créer et proposer un module à intégrer dans les formations des enseignants	3	5	5
CC 8	Créer et/ou mobiliser des outils et des animations pédagogiques scolaires	1	4	5
CC 9.1	Organiser et/ou participer à des manifestations annuelles organisées sur le territoire	2	4	5
CC9.2	Organiser un évènement type Festi'Nouragues (1 par plan de gestion)	3	5	5
PA 5	Accueillir/accompagner/soutenir des projets culturels (résidences artistes, projets photos, sculptures, littérature etc...)	3	5	5
CS 30	Favoriser, via un soutien partenarial ou financier, les inventaires du patrimoine archéologique et historique de la réserve (bibliographie et cartographie)	3	5	5
CC 10	Créer et diffuser des outils sur le patrimoine historique et culturel de la réserve	3	5	5
PA 6.1	Organiser ou participer à des sorties nature hors Nouragues	2	4	4
PA 6.2	Organiser ou participer à des sorties nature aux Nouragues	2	4	4
PA 7	Favoriser les sciences participatives	3	3	4
CC 5.1	Créer et diffuser des outils de vulgarisation autonomes	1	4	3
SP 8	Se tenir informé des missions de surveillance menées par les partenaires sur la réserve et récupérer le nombre et la qualité des infractions relevées	1	1	1
SP 9	Assurer des missions de surveillance et/ou renseignement	1	1	3
CI 1	Poser et/ou entretenir les panneaux signalétiques	1	4	4
CC 11.2	Créer, rédiger et transmettre des supports, outils ou animations de sensibilisation (pilotes, chercheurs, touristes, habitants, chasseurs/pêcheurs)	2	1	3
MS 7.1	Développer des projets avec acteurs/partenaires incontournables du territoire (CCSTI, DAC, Mairies, MFR...)	1	5	5
MS7.2	S'appuyer sur des outils culturels existants pour améliorer la visibilité de la réserve et le lien avec la commune de Régina-Kaw (EMAK)	1	5	5
MS 8	Elaborer un document listant la plus-value de la RNN et du CNRS pour son territoire	2	À faire une fois l'étude économique faite	
CC 12	Faire porter à la connaissance des élus et du grand public le document chiffrant les retombées économiques de la RN et de la station	2	À faire une fois l'étude économique faite	
CC 5.2	Outils de communication commun avec le CNRS	2	4	1
MS30	S'assurer du respect des mesures APA	1	0	0
MS32	La RN facilite le lien direct entre la recherche et les habitants du territoire (en étant un partenaire d'accompagnement dans le partage des savoirs sur le territoire)	1	Pour évaluer, il faut chiffrer le nombre de projets en lien avec l'APA reçus en station et le nombre accompagnés par la RN pour traduire les résultats au public – travail à mener avec CNRS en lien avec fiche action MS 27 du FCR. 3 ADM&FONCTIONNEMENT	
MS 9	Favoriser la venue des partenaires et élus dans les réunions de décisions (comité de gestion, réunions annexes...)	3	3	3
MS 10	Répondre aux sollicitations (individuels, associations, Mairies) lors d'une question environnementale ou d'un projet d'aménagement	1	5	5

ÉVALUATION DU FACTEUR CLEF DE RÉUSSITE (FCR.2): OBSERVATOIRE

Protégeant plus de 100 000 hectares de forêt tropicale, la réserve naturelle des Nouragues se doit de tenir un rôle d'observatoire de la biodiversité pour suivre son état de conservation et son évolution. Sur le diagramme en radar présenté ci-dessus, des notes de 1 à 5 sont données pour chaque fiche action du facteur clef de réussite FCR. 2 : OBSERVATOIRE. La note 1 indique un mauvais score, la note 5 indique un score très bon, dépassant même les objectifs prédéfinis. Les ronds représentent les notes obtenues pour l'année 2017 et les croix pour l'année 2018. En moyenne, la note obtenue pour les années 2017 et 2018 est de 3.1 donc un score moyen.

Ces dernières années, un effort particulier a été fait pour mener des suivis scientifiques de manière homogène avec d'autres espaces naturels protégés, en partenariat avec la recherche (chercheurs individuels ou organismes de recherche) pour fournir des données cohérentes et comparables au sein du territoire guyanais. En ce sens, nos actions s'intègrent dans la démarche du réseau régional et des échanges menés au sein du Conservatoire des Espaces Naturels de Guyane (CENG). Nous menons ainsi les suivis amphibiens (dendrobates et amphibiens diurnes et de litière), oiseaux (STOC-EPS) et mammifères (IKA). Les Nouragues ont de par ailleurs l'avantage précieux d'abriter une station de recherche en cœur de réserve. Appuyer certains programmes qui viennent en station en apportant de l'aide technique, logistique et/ou financière reste un moyen de collaborer plus facilement pour des inventaires ou suivi d'espèces (ex : inventaires mycologiques, baguage d'oi-

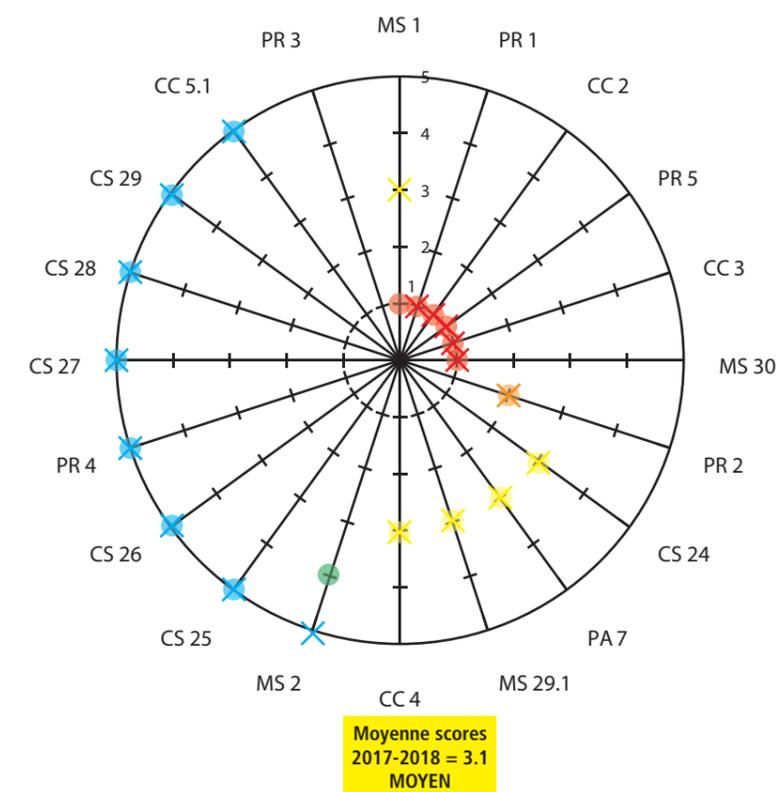
seaux et suivi de la malaria aviaire) ou en terme de connaissance d'occupation précolombienne du territoire (ex : LongTime).

Globalement, la réserve ne mobilise cependant pas assez le monde de la recherche sur ses problématiques de conservation. Il faut créer des outils pour focaliser des programmes de recherche sur des problématiques de conservation à l'échelle de la réserve et développer les partenariats. D'autre part, le travail de médiation scientifique est toujours à déployer, pour transmettre les résultats des suivis scientifiques de la réserve et de la recherche menée en station auprès du plus large public possible.

Les améliorations à apporter pour les années à venir, dans le contexte actuel et les outils disponibles pour la réserve, sont en priorité 1 :

- La formulation des questionnements scientifiques de la réserve, la mise à disposition des informations/données que possède la réserve et en faire le relais auprès de la recherche (CC2, PR1 et PR5)
 - Intégrer les réseaux d'observatoire régionaux ou nationaux (MS29.1)
 - Le suivi des mesures APA et l'accompagnement des chercheurs dans le partage des savoirs (MS30)
 - Le développement d'outils de communication et médiation scientifique adapté aux élus et institutionnels (CC3)
- Et en priorité 2 :
- Initier plus d'inventaires d'espèces (CS 26)
 - Créer plus d'outils de vulgarisation scientifique (CC5.1)
 - Favoriser les sciences participatives (PA7)

Notes pour évaluation FCR.2 OBSERVATOIRE par rapport aux objectifs à atteindre en 2017 (ronds) et en 2018 (croix)



Code	Actions	Priorités	Notes 2017	Notes 2018
MS 1	Rédiger et appliquer une démarche de mise en place des suivis et études scientifiques	1	1	3
CS 24	S'assurer de l'analyse de tous les jeux de données acquis par la réserve et rédiger un recueil des résultats des analyses effectuées	1	3	3
PR 1	Établir et mettre à jour une liste des enjeux, questionnements et hypothèses qui est accessible et soumis au monde de la recherche	2	1	1
PR 2	Faire favoriser la prise en compte par le Conseil Scientifique de la Station les programmes qui abordent des enjeux, questionnements ou hypothèses formulés par la RN	2	2	2
PR 3	Intégrer les projets de recherche et leurs résultats dans les méthodes de travail de la RN	1		
CS 25	Inventaire habitats (Carto RN)	1	5	5
CS 26	Inventaire d'espèces	2	5	5
PA 7	Favoriser les sciences participatives	2	3	3
PR 4	Soutenir de manière logistique ou financière des projets de recherches ou d'inventaires en lien avec les objectifs de gestion de la RN	1	5	5
CS 27	Tester/adapter les protocoles/indicateurs avancés par la communauté scientifique ou les réseaux environnement	3	5	5
CS 28	Réaliser les suivis amphibiens et STOC-EPS	1	5	5
CS 29	Réaliser les protocoles préconisés	1	5	5
MS29.1	Intégrer un réseau d'observatoire régional ou international	1	3	3
MS 2	Créer/utiliser des banques de données	1	4	5
CC 2	Mettre en ligne une liste référençant les informations disponibles de la RN	2	1	1
PR 5	La RN met à disposition de la communauté scientifique ses données acquises et s'associe avec des chercheurs pour valoriser ses données	1	1	1
CC 3	Développer des outils de communication adaptés aux élus et institutionnels	1	1	1
CC 4	Augmenter la visibilité médiatique de la réserve (médias et réseaux sociaux)	3	3	3
CC 5.1	Créer et diffuser des outils de vulgarisation	2	5	2
MS30	S'assurer du respect des mesures APA et être un partenaire d'accompagnement dans le partage des savoirs sur le territoire	1	1	1

ÉVALUATION DU FACTEUR CLEF DE RÉUSSITE (FCR.3): FONCTIONNEMENT ET ADMINISTRATION

La bonne gestion du fonctionnement technique et humain ainsi que l'assise administrative et financière de la réserve sont essentielles pour accomplir l'ensemble des autres actions de gestion à proprement parlé. Sur le diagramme en radar présenté ci-dessus, des notes de 1 à 5 sont données pour chaque fiche action du facteur clef de réussite FCR 3 : Fonctionnement et administration. La note 1 indique un mauvais score, la note 5 indique un score très bon, dépassant même les objectifs prédéfinis. Les ronds représentent les notes obtenues pour l'année 2017 et les croix pour l'année 2018.

En moyenne, la note obtenue pour les années 2017 et 2018 est de 3.9 donc un score bon.

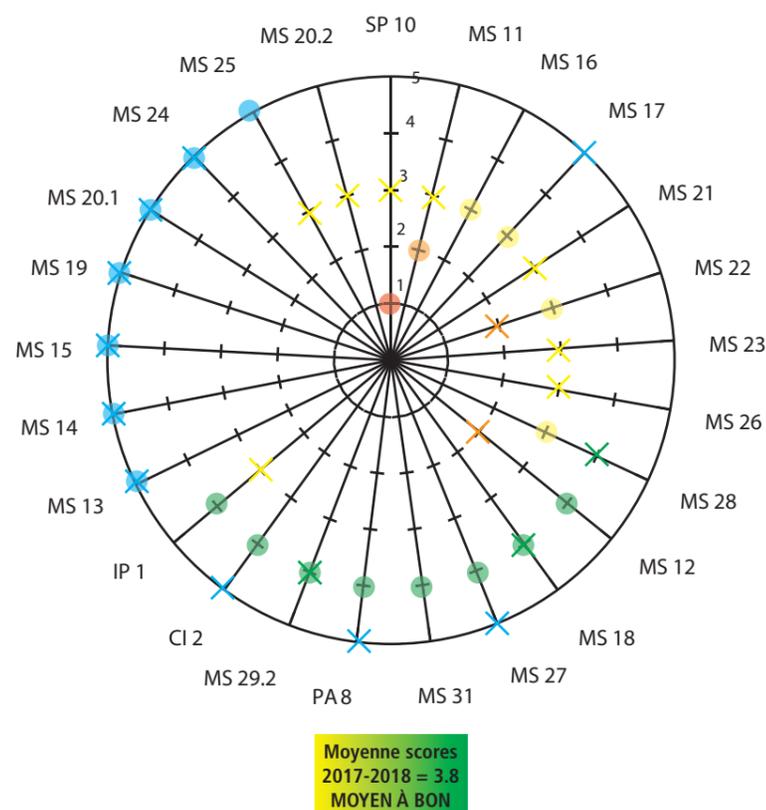
De manière générale, et par rapport aux objectifs annuels à atteindre, l'équipe est bien coordonnée et travaille dans de bonnes conditions fournies par les gestionnaires, ONF et GEPOG (encadrement, planning, bureaux, matériel, formations...). Les missions d'entretien du matériel et des infrastructures de la réserve sont également bien assurées. Le lien partenarial et son organisation sont en constante

en amélioration, ce qui est encourageant pour permettre l'avancée de bien d'autres actions du plan de gestion.

Les améliorations à apporter pour les années à venir sont en priorité 1 :

- La certification des comptes et les remontées financières ONF respectueuses des délais impartis ainsi que la recherche de fonds externes (MS25 et MS23)
 - Le passage de commissionnement pour l'agent Jérémie Tribot (SP10)
 - Un meilleur suivi des formations des agents, notamment PSC1 (MS11)
 - Réunions et points plus réguliers pour la coordination d'équipe (MS12)
 - Un système de classement des données commun entre le GEPOG et l'ONF (lien entre serveur, disques durs, cloud... tout en préservant la sécurité des données) (MS21)
- Puis en priorité 2 :
- Rédaction plus systématique des comptes rendus de missions (MS22)

Notes pour évaluation FCR.3 ADM ET FONCTIONNEMENT par rapport aux objectifs à atteindre en 2017 (ronds) et en 2018 (croix)



Code	Opérations	Priorités	Notes 2017	Notes 2018
MS 11	Etablir et appliquer un plan de formation efficace et suivi pour les agents de la RN	1	2	3
SP 10	Commissionnement et assermentation pour 1 à 2 personnel RN	1	1	3
MS 12	Réunions d'équipe mensuelles et entretiens individuels annuels	1	5	2
MS 13	Clarification du rôle de chacun dans l'équipe	1	5	5
MS 14	Planning clair et partagé des missions	1	5	5
MS 15	S'assurer de la mise à disposition de locaux fonctionnels et des moyens informatiques adéquats pour le personnel de la RN	1	5	5
MS 16	Doter la RN et chaque agent du matériel nécessaire pour l'ensemble des missions + entretien régulier	1	3	4
MS 17	S'assurer de la bonne santé de chaque salarié et de la mise à disposition d'équipements de sécurité en adéquation avec leurs missions (EPI, vaccinations à jour)	1	3	5
MS 18	Assurer l'encadrement et une formation de qualité aux bénévoles, étudiants, stagiaires et services civiques	2	4	4
MS 19	Rédiger une stratégie de recrutement pour les besoins de la RN	2	5	5
MS 20.1	Actualiser et évaluer annuellement le plan de gestion	1	5	5
MS20.2	Déterminer et valider les métriques du plan de gestion et calibrer les seuils, en lien avec les experts et référents	1		3
MS 21	S'assurer du classement, de la mise à jour et de l'accessibilité des systèmes de stockage par l'ensemble de l'équipe RN (serveur ONF, goodledrive, DD)	1	3	3
MS 22	S'assurer de la rédaction de rapports de missions après chaque mission	2	3	2
MS 23	Réaliser annuellement un rapport d'activités et le transmettre aux partenaires	1	3	3
MS 24	Préparer et animer les instances de suivi (comité de gestion, conseil scientifique...)	1	5	5
MS 25	Assurer le suivi financier et sa planification, en se coordonnant avec les gestionnaires	1	5	3
MS 26	Mener des recherches de financements et de subvention pour mener à bien l'ensemble des missions de la RN	1	3	3
MS 27	Clarifier les rôles de chacun et appliquer les procédures de travail et de communication entre les différentes structures et partenaires.	2	4	5
MS31	Chaque salarié dégage du temps de travail pour sa structure employeuse	2	4	4
MS 28	Partager et s'assurer de travailler sur des outils communs (ex: MISEN, SERENA...)	1	3	4
PA 8	Organiser des réunions et des séjours de découverte de la RN (1 à 3 par an)	2	4	5
MS 29.2	Participation aux réunions et échanges des différents réseaux (RNF, CENG, internationaux...)	1	4	4
CI 2	Entretien des layons et les aménagements des sites de la RN et participer à l'entretien de la station dans un souci d'exemplarité (pas de pollution)	1	4	5
IP 1	Evacuer et/ou favoriser l'évacuation des déchets (gros, anciens...) des sites de vie dans un souci d'exemplarité	1	4	3



▲ Comité consultatif de gestion des Nouragues, à Régina le 7 octobre 2017

BILAN FINANCIER, PERSPECTIVES ET PRÉVISIONNEL

Pour gérer et préserver efficacement une Réserve naturelle nationale, il est indispensable de s'assurer de la stabilité des gestionnaires et de l'équipe technique à qui l'Etat confie la gestion. Une gestion administrative et financière efficace est ensuite la base essentielle à la mise en œuvre de tout un plan de gestion.

OBJECTIFS

Planifier au mieux les activités de l'année à venir pour les budgétiser et suivre correctement les dépenses, en lien avec les priorités d'actions du plan de gestion

BILAN FINANCIER INDICATIF

(selon certifications des comptes 2017 et 2018, en cours de validation)

Chaque année, la dotation globale de la DEAL à la réserve naturelle des Nouragues s'élève à 245 000 € répartis entre les gestionnaires ONF et GEPOG.

En 2017, 103 500 € ont été versés au GEPOG et 141 500 € à l'ONF. En 2018, pour faciliter les achats externes, la répartition financière entre les gestionnaires a été revue : 126 500 € ont été versés au GEPOG et 118 500 € à l'ONF.

Un bilan financier selon les grands axes de dépenses est présenté ci-dessous sous forme de diagrammes en camembert. Pour le détail, il faut se référer aux certifications comptables de l'ONF et du GEPOG. Les frais de salaires et de structures, ONF et GEPOG confondus, représentent globalement la majeure partie des frais, soit en moyenne 60 % du montant total de la subvention (entre 50 et 70%). Les charges externes sont essentiellement utilisées pour se rendre en missions sur site (pirogues, véhicules et carburant, hélicoptères), à hauteur d'environ 20%. Enfin, le reste des dépenses se répartit entre l'achat de matériel et de prestations extérieures (scientifiques, entretien/construction, pédagogie).

En 2017, d'importantes dépenses ont été faites au GEPOG pour l'achat d'un nouveau véhicule pour remplacer celui accidenté en 2016 lors d'un trajet Régina-Cayenne à l'occasion de la fête de la science. Cette même année, Pauline Garrigou a été recrutée en septembre en tant que chargée

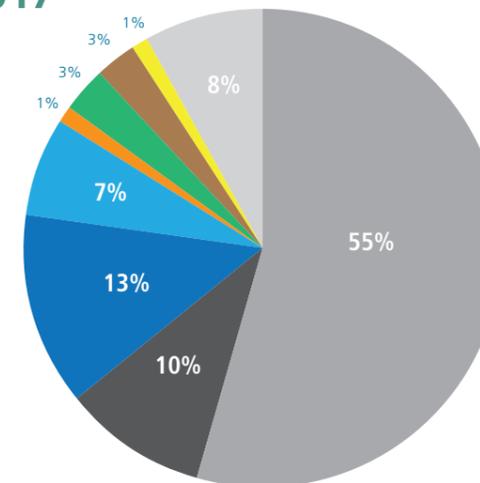
de mission ancrage territorial, d'où les frais de salaires moindres sur l'année 2017 car ce poste était vacant de janvier à septembre 2017.

Notons que la complexité administrative de l'ONF rend les dépenses pour les charges externes fastidieuses, notamment pour les achats d'investissement (ex : achat canoës, tronçonneuse...), ce qui explique les dépenses d'achats réduites en 2018 pour la part ONF et l'importante part de dépenses côté GEPOG. En 2019, la répartition budgétaire de la dotation DEAL sera à nouveau revue afin que le maximum de charges externes soient assurées par le GEPOG. En effet, le GEPOG présente des comptes séparés pour la réserve des Nouragues et plus de fluidité dans les processus

d'achats et de suivi financier. Toutefois, la mobilisation de personnels compétents en interne à l'ONF est précieuse pour les expertises botaniques, la conduite de travaux à l'Arataï ainsi que pour les missions de police fluviale et de renseignement de l'activité illégal. L'appui des agents de l'Unité Spéciale Nature (USN) de l'ONF est crucial pour les actions au sein de la LCOI. L'équipe technique de la réserve est clairement sous-dimensionnée pour assurer l'ensemble des missions du plan de gestion 2017-2022. Mobiliser les agents ONF compétents est donc une solution pour pallier au manque de personnel technique directement affilié aux Nouragues. Cette mobilisation se traduit par l'augmentation des frais de personnel ONF.

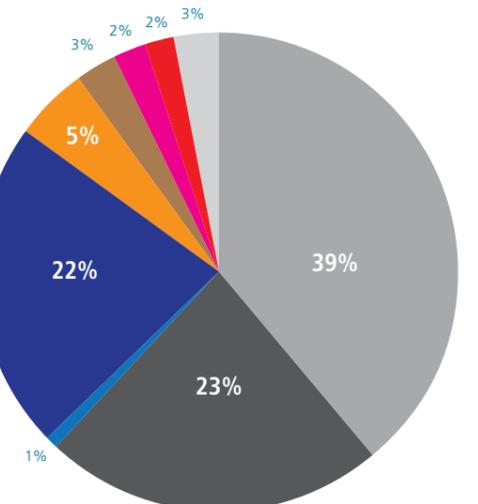
Répartition budgétaire ONF

2017



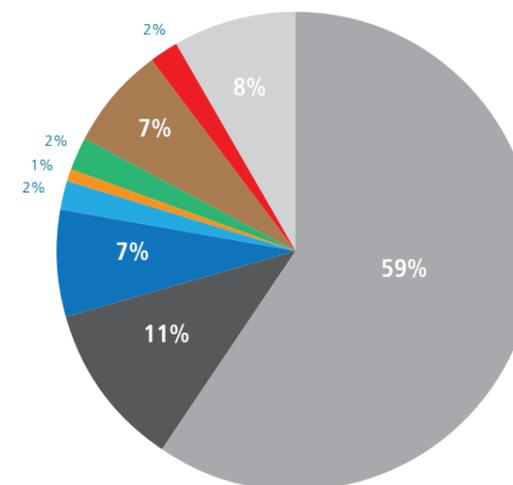
Dotation DEAL 141 500 €

Répartition budgétaire GEPOG

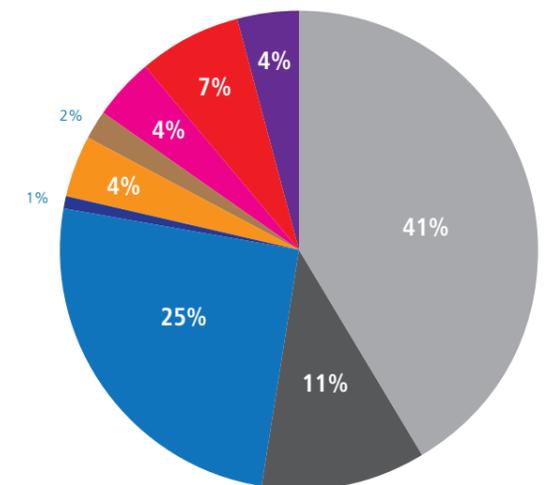


Dotation DEAL 103 500 €

2018



Dotation DEAL 118 500 €



Dotation DEAL 126 500 €

- Salaires
- Frais structures
- Transport pirogues
- Transport hélicoptères
- Transport véhicule
- Hébergement et restauration (Station et Arataï)
- Charges externes - matériel et expertises scientifiques
- Charges externes - entretien et constructions
- Charges externes - matériel pédagogiques et communication
- Charges externes - réseau, congrès, RNF
- Charges externes autres (investissement: achats embarcations, moteurs, pièges photos, ordinateur; frais de douanes)
- Reliquat
- Dotation amortissement



RÉSERVE NATURELLE DES NOURAGUES

Co-gérée par l'ONF et le GEPOG

GEPOG

431 Route d'Attila-Cabassou
97354 Rémire-Montjoly

ONF - Sylvétude

541 Route de Montabo, CS 87002
97300 Cayenne

Contacts :

Chargée de mission et gardes : 06 94 41 31 95

Conservatrice : 05 94 25 70 74

Site internet: www.nouragues.fr

Merci à nos financeurs et à toutes les personnes qui ont contribué à la réalisation des missions et des études sur la réserve en 2017 et 2018 ainsi qu'à l'entretien des infrastructures et aux projets pédagogiques.

Rédaction : Jennifer Devillechabrolle, Pauline Garrigou et Jérémie Tribot

Réalisation graphique : Laure Mazouin & Nathan Colot, ONF Sylvétude

