

Bilan quinquennal de la cogestion 2015-2019 de la réserve naturelle des Nouragues



Figure 1 : Projet pédagogique avec CM1-CM2 de Régina en 2017 (1) ; Festi'Nouragues en 2015 (2) ; suivi des parcelles botaniques à Pararé avec mise en herbier au camp Pararé en 2018 (3) ; mission de police fluviale et mise en place du panneau d'entrée dans la RNN sur la Comté en 2016 (4) ; chantier d'orpaillage illégal en activité en 2019 (5) ; copil pédagogique CORACINES à l'Arataï en 2018 (6)

Rédaction par Jennifer Devillechabrolle, conservatrice de la RNN Nouragues, ONF
Relecture : Aurélie Bocquet, ONF ; Kevin Pineau, GEPOG et Cécile Hugret, DEAL

Sommaire

1.	Présentation succincte de la RN des Nouragues.....	5
2.	Contexte et objectifs de reprise de gestion	7
2.1	Historique de gestion	7
2.2	Compétences de gestion de l'ONF et du GEPOG	7
2.3	Engagements et objectifs de gestion fixés par convention.....	7
3.	Bilan des actions de surveillance et protection.....	9
3.1	Problématiques RNN face aux objectifs de protection	9
3.2	Les moyens de police de la RNN.....	12
3.2.1	Equipe technique RNN	12
3.2.2	Appui compétence gestionnaire ONF	12
3.2.3	Budget	13
3.3	Rôle de la RNN et ses gestionnaires dans la lutte contre l'orpillage illégal (LCOI).....	14
3.4	Bilan et évaluation des actions 2015-2019	14
3.4.1	Bilan des missions de police fluviales, terrestres et aéroportées	14
3.4.2	Bilan du travail de la RNN et ses gestionnaires dans la LCOI	16
3.4.3	Bilan du travail d'accompagnement et de contrôle des autorisations en RNN	17
4.	Bilan des actions de connaissances et suivis scientifiques.....	22
4.1	Problématiques RNN face aux objectifs de connaissance.....	22
4.1.1	Connaissance des habitats forestiers	22
4.1.2	Connaissance des habitats aquatiques	22
4.1.3	Connaissance des espèces.....	23
4.2	Les moyens scientifiques de la RNN.....	23
4.2.1	Equipe technique RNN	23
4.2.2	Appui compétence gestionnaires.....	23
4.2.3	La station de recherche du CNRS	23
4.2.4	Budget	24
4.3	Rôle RNN dans l'observatoire de la biodiversité	24
4.4	Bilan des actions de connaissances.....	25
4.4.1	Cohérence territoriale et harmonisation ENP	25
4.4.2	Bilan des suivis amphibiens diurnes et de litière dans le contexte de changement climatique.....	25
4.4.3	Lancement du suivi de <i>Pristimantis espedeus</i> dans le contexte de changement climatique	26
4.4.4	Bilan des suivis STOC-EPS	26
4.4.5	Bilan des suivis IKA	27

4.4.6 Bilan des suivis botaniques.....	27
4.4.7 Bilan du suivi chiroptères	28
4.4.8 Bilan du suivi SPOL.....	29
4.4.9 Veille naturaliste.....	30
4.4.10 Inventaires.....	31
4.4.10 Gestion des données RNN, SERENA et SINP.....	32
4.4.11 Participation à la recherche.....	33
5. Bilan des actions de prestation de conseil, études et ingénierie	36
5.1 Les moyens d'ingénierie de la RNN	36
5.1.1 Equipe technique RNN	36
5.1.2 Appui compétences gestionnaires	36
5.1.3 Budget	37
5.2 Révision et mise en œuvre du plan de gestion 2017-2022	37
5.3 Rapport d'activités et évaluation	38
5.4 Rapports et préconisations de gestion.....	39
5.5 Montage et rapports d'évaluation de projets.....	39
5.6 Rédaction de notes, présentations, stratégies d'actions et conventions	40
6. Bilan des actions de création et maintenance d'infrastructures, ainsi que la sensibilisation et l'éducation à l'environnement (animations et communication)	42
6.1 Problématique RN par rapport à l'accueil du public et aux actions de sensibilisation	42
6.2 Equipe technique.....	43
6.3 Appui compétence gestionnaires.....	44
6.5 Entretien des infrastructures, layons RNN et appui technique station CNRS.....	44
6.6 Lien avec la commune de Régina-Kaw	45
Festi'Nouragues, un évènement fort pour Régina	45
6.7 Pédagogie et animations <i>ex-situ</i>	45
6.8 Accueil <i>in situ</i>	47
Appui à la formation, accueil de stagiaire	47
Accueil en station de recherche	47
Projet CORACINES et réouverture de l'Arataï	47
6.9 Outils de communication	48
7. Bilan des actions de management et de soutien	51
7.1 Problématique du management et du soutien RNN pour les gestionnaires	52
7.1.1 Adaptabilité des gestionnaires à l'outil RN	52
7.1.2 La cogestion et la non homogénéité des salaires de l'équipe technique RNN	52
7.1.3 La cogestion et la gestion budgétaire de la dotation courante DEAL-RNN.....	53

7.1.4 Dotation courante annuelle constante	54
7.2 Equipe technique.....	54
7.3 Appui compétence gestionnaires pour le management et le soutien	55
7.4 Bilan de la gestion budgétaire	56
7.5 Recherche de financements complémentaires.....	57
7.6 Bilan gouvernance inter-gestionnaires ONF-GEPOG.....	58
7.7 Bilan de la gestion du personnel (recrutement, formation, coordination d'équipe, sécurité)...	61
7.7.1 Plan de recrutement.....	61
7.7.2 Coordination d'équipe et formations.....	61
7.7.3 Sécurité et bien-être au travail.....	62
7.8 Bilan des relations partenariales et gouvernance comité de gestion	62
7.8.1 Relation avec le CNRS et la station de recherche.....	62
7.8.2 Vie de réseaux	63
7.8.3 Gouvernance comité consultatif de gestion	63
7.9 Equipement	64
8. Conclusion	67

1. Présentation succincte de la RNN des Nouragues

Création RNN des Nouragues : Décret ministériel n°95-1299 du 18 décembre 1995

Superficie: 105 800 hectares

Localisation : Régina-Kaw (75% sur bassin versant Approuague) et Roura (25% sur bassin versant Comté). Accès par hélicoptère (25min) ou pirogue depuis Régina (3-7h) ou depuis Cacao (1 journée)
Zonages : 9000 ha dédiés à la recherche scientifique (deux camps forment la station de recherche gérée par le CNRS), une zone d'accueil du public avec le camp Arataï. Le reste de la RNN est en réserve intégrale.

Sites de vie : Camps Pararé et Inselberg (station scientifique gérée par le CNRS) et camp Arataï

Propriétaire : Etat via le Domaine Forestier Permanent géré par l'Office national des Forêts (ONF)

Cogestionnaires : ONF et Groupe d'Etudes et de Protection des Oiseaux en Guyane (GEPOG) depuis le 8/12/2014 par convention de gestion quinquennale n°2014324-0022 avec la DEAL

Dotations courantes de la DEAL : 245 000 euros annuels (salaires équipe technique inclus)

Gouvernance : Toute décision concernant la gestion de la RNN est prise par le préfet après consultation du comité consultatif de gestion (CCG), dont les membres sont désignés pour 3 ans par arrêté préfectoral. Le CCG des Nouragues réunit la CTG, les Mairies de Roura et Régina-Kaw, la CCEG, le PAG, la DEAL, la DAC, le CNRS, la DIECCTE, la MFR de Régina, la CGG, le CTG, les directeurs de l'école primaire et du collège de Régina, la Canopée des Sciences, l'EMAK, l'ONCFS, Kwata et le Graine.

Equipe technique : 0.8 ETP conservatrice (ONF), 1.5 ETP gardes-techniciens (GEPOG), 1 ETP chargée de mission (GEPOG)

Enjeux de conservation : Forêt tropicale humide, Savane-roche et Réseau hydrographique

Facteurs clefs de réussite des gestionnaires : Assurer le rôle d'observatoire de la biodiversité. S'intégrer à la vie locale. Assurer un bon fonctionnement administratif, technique et partenarial

Menaces principales : Orpaillage illégal induisant déforestation (345 ha), pollution des sols et des eaux, avec braconnage associé. Présence de braconnage sur la rivière Arataye.

Objectifs au long terme de la RNN: Maintenir l'intégrité des habitats forestiers et aquatiques

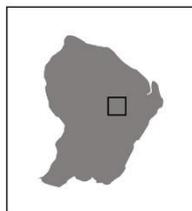
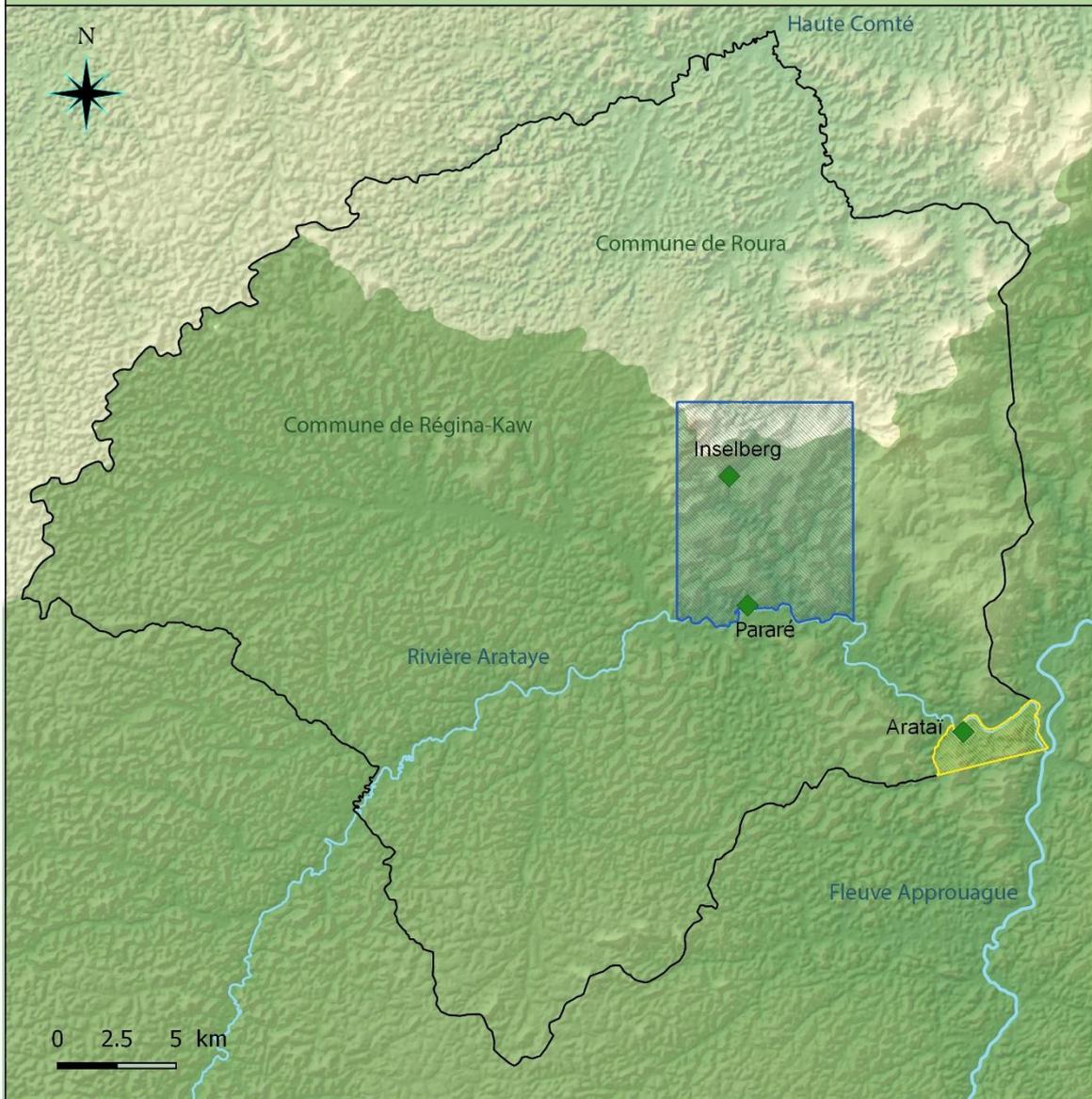
Missions de la RNN:

Surveillance et la protection du territoire des Nouragues (renseignement héliporté, police fluviale)

Connaissance des espèces et des milieux qu'abritent les Nouragues (inventaires, suivis scientifiques au long terme)

Sensibilisation et l'éducation du grand public à la biodiversité (accueil *in* et *ex-situ*, projets pédagogiques, évènementiels)

Principaux projets portés par la RNN en 2019 : CORACINES (réouverture Arataï), NOE (acquisition données scientifiques sur la qualité des eaux au Nord de la RNN), ATE (projet éducatif à Régina)



- 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

Figure 1: Carte de la RNN avec les zonages et les sites de vie

2. Contexte et objectifs de reprise de gestion

2.1 Historique de gestion

La réserve naturelle nationale des Nouragues a été créée le 18 décembre 1995. En 1997 l'association Arataï se positionne pour « l'aménagement et la gestion des espaces protégés des communes de Régina-Kaw et Roura » et devient gestionnaire des réserves naturelles des Nouragues, de Kaw-Roura et du Grand Connétable. Suite à une mission d'inspection de l'État en 2007, la convention de gestion entre l'Etat et l'Arataï est résiliée. En 2008, la gestion de la réserve est confiée à l'Office National des Forêts (ONF) et l'Association de Gestion des Espaces Protégés (AGEP). À la fin de cette convention en 2014, l'AGEP n'a pas souhaité poursuivre sa mission de co-gestionnaire. La DEAL a alors lancé un appel à manifestation d'intérêt pour désigner le nouveau gestionnaire de la réserve.

2.2 Compétences de gestion de l'ONF et du GEPOG

L'Office National des Forêts (ONF), installé en Guyane française depuis 1967, gère plus de 6 millions d'hectares de forêt et répartie ses actions selon quatre objectifs :

- La valorisation économique et durable des forêts via une exploitation forestière pérenne
- La préservation des rôles écologiques avec la gestion d'un réseau d'espaces naturels protégés
- L'acquisition de connaissances sur les milieux (recherche et développement)
- La fédération de la société guyanaise autour des enjeux forestiers, via l'implication de la population et des élus pour une gestion durable des ressources

Le Groupe d'Étude et de Protection des Oiseaux en Guyane (GEPOG), association de loi 1901, s'est créé en mars 1993 et articule ses actions selon quatre objectifs:

- L'amélioration des connaissances des espèces et des habitats naturels
- La gestion d'aires protégées
- La sensibilisation des publics guyanais à la biodiversité
- La participation au débat public environnemental

Forts de leurs expériences de gestion de la biodiversité sur le territoire guyanais, l'ONF et le GEPOG se sont alors associés en 2014 pour proposer leurs services au Préfet pour la gestion des Nouragues. Suite à un avis favorable, ils deviennent co-gestionnaires le 8 décembre 2014, et sont liés par la convention n°2014324-0022 signée le 20 novembre 2014 à Cayenne.

2.3 Engagements et objectifs de gestion fixés par convention

La gestion de réserve naturelle est une mission de service public déléguée par le ministre chargé de la protection de la nature. Les décisions concernant la gestion de la réserve naturelle sont prises par le préfet après consultation du comité consultatif et sur les bases des documents élaborés par le gestionnaire.

La convention fixe les modalités de gestion de la réserve et engage les gestionnaires à mettre en œuvre prioritairement les actions de (cf. ARTICLE 2, conv. n°2014324-0022) :

- 1- Surveillance du territoire et de police de l'environnement** (respect réglementation)
- 2- Connaissance et suivi continu du patrimoine naturel** (mise en œuvre protocoles, inventaires, gestion des données)
- 3- Intervention sur le patrimoine naturel** (ingénierie écologique)
- 4- Prestation de conseil, études et ingénierie** (documents de gestion, stratégies territoriales d'actions, conventions)
- 5- Création et entretien d'infrastructures d'accueil** (infrastructures, signalétiques, gestion des flux, sécurité visiteurs)

6- Management et soutien (fonctionnement équipe, gestion administrative et financière, moyens logistiques, gouvernance, partenariats)

Les gestionnaires, à condition de ne pas compromettre les actions prioritaires, peuvent développer des actions dans les domaines d'activités complémentaires que sont (cf. ARTICLE 2 et ANNEXE 1 de la convention n°2014324-0022):

- Participation à la recherche (appui, partenariat avec une demande externe)
- Prestations d'accueil et d'animation (scolaires, stands, accueil de groupes...)
- Création de supports de communication et de pédagogie (magazine, ouvrage, audio-visuel...)

Les articles 3 et 4 de la convention n°2014324-0022 spécifient les engagements du point 6 (management et soutien) en détaillant les modalités financières (ressources, budget) et la gestion du personnel (recrutement, formation).

L'article 5 de la convention n°2014324-0022 complète l'engagement du point 4 en traitant de l'évaluation et du renouvellement du plan de gestion de la réserve.

Le présent rapport propose de dresser le bilan quinquennal de ces engagements selon les axes cités par la convention de gestion, en résumant :

- l'évolution de la situation par thématique
- les actions mises en œuvre par point d'engagement (actions réalisées, moyens techniques et humains mobilisés)
- la répartition des rôles des gestionnaires pour chacun des engagements
- les objectifs atteints entre 2015 et 2019
- le plan d'actions prévisionnel 2020-2025

Le **point 3 « Intervention sur le patrimoine naturel (ingénierie écologique) »** ne sera pas traité dans ce bilan car, hormis la restauration des sites exploités illégalement, aucune action de restauration n'a été identifiée et la situation de l'orpaillage illégal dans la réserve ne permet pas, actuellement, le déploiement de ce point 3 sur les sites miniers des Nouragues.

3. Bilan des actions de surveillance et protection

Selon l'article 2.1.1 de la convention n°2014324-0022, les gestionnaires doivent « sur la base d'une stratégie territoriale d'intervention formalisée, [mettre] en œuvre une surveillance adaptée de la RNN et veill[er] à sa réglementation par l'exercice, en tant que besoin, de leur pouvoir de police de la nature, à l'aide d'un ou plusieurs agents commissionnés de la RNN ou à défaut des autres agents chargés de la police de l'environnement ».

3.1 Problématiques RNN face aux objectifs de protection

La réserve naturelle des Nouragues s'étend sur 105 800 hectares. Maintenir l'intégrité du couvert forestier et garantir le bon fonctionnement écologique du réseau hydrographique sont les enjeux de conservation prioritaires. La menace principale qui pèse sur ces écosystèmes est l'activité d'orpaillage illégal. Les secteurs nord-est et centre-est de la réserve sont particulièrement impactés. Une forte activité illégale est aussi présente sur le Haut-Approuague, et une veille particulière doit aussi y être menée. La situation début 2017 est devenue critique avec une augmentation des camps et chantiers illégaux observés jusqu'en cœur de réserve, avec l'ensemble des impacts associés (dégradation du sol, déforestation, pollution des sols, braconnage, pêche illégale). **La réserve doit là jouer un rôle majeur dans la veille et l'alerte auprès des décideurs et du grand public.**

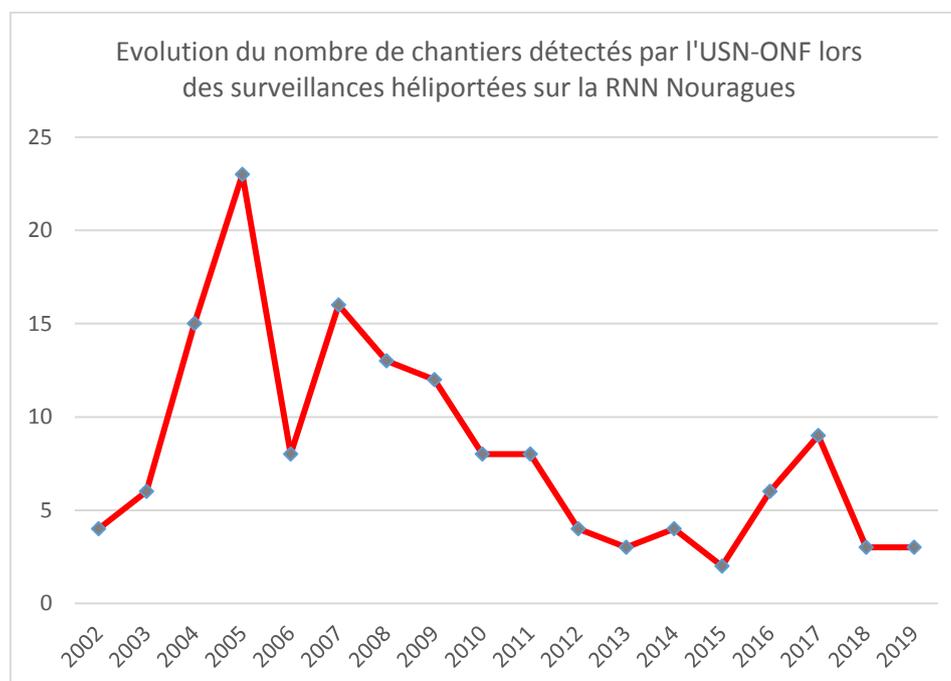


Figure 2: Evolution du nombre de chantiers illégaux au sein de la RNN entre 2002 et 2019. Sur ce graphe, seules les données recueillies en fin d'année (novembre ou décembre de chaque année, et septembre en 2019) sont indiquées ici. Il n'a pas été choisi de montrer la fluctuation intra-annuelle ici ; bien qu'une éradication ponctuelle de l'orpaillage avait été réussie pendant quelques semaines à partir du 12 juillet 2014 (ce qui avait valu un communiqué de presse du Préfet, Eric Spitz). Rappelons que les assassinats de Capi et Domingos ont eu lieu en mai 2006.

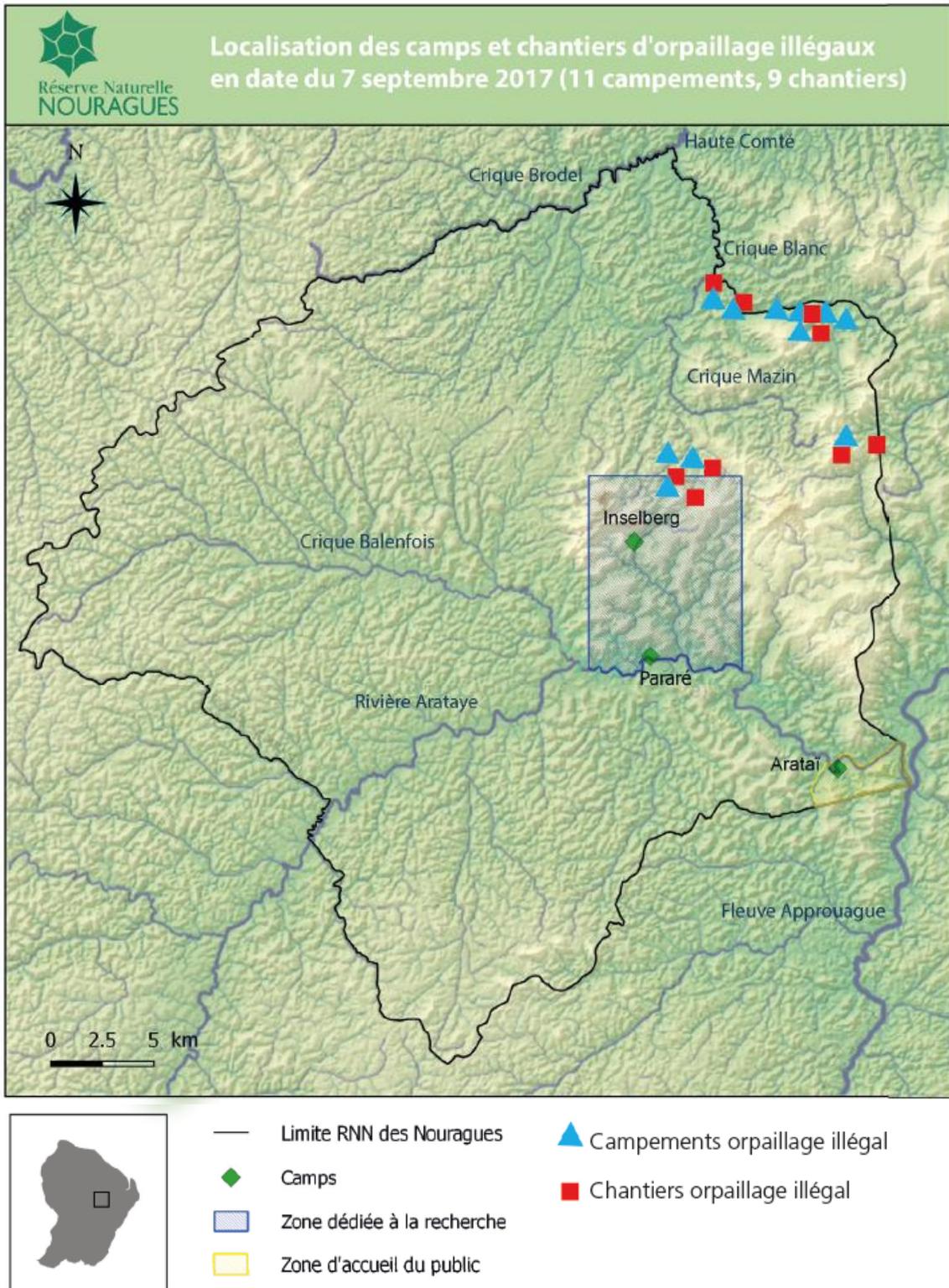


Figure 3: Chantiers et campements illégaux dans la RNN en septembre 2017



Figure 4: 1 : chantier illégal sur Mazin (septembre 2019) ; 2 : saisie d'or lors d'une mission de destruction du 15/02/2019, 3 : aménagement illégal sur Mazin ; 4&5 : étrangers en situation irrégulière sur Mazin en février 2019 ; 6 : piste de quad illégale ; 7 : campement sur secteur Mazin, en 2017 ; charbonnière sur site illégal en 2018

D'autre part, une activité de braconnage sévit de manière irrégulière sur la rivière Arataye sans que cette activité ne soit toutefois précisément quantifiée.

Enfin, les usagers légaux de la RNN ont, mais dans une moindre mesure, un impact sur la RNN. Il s'agit alors pour l'équipe RNN de faire respecter la réglementation RNN, notamment en station CNRS (survol, autorisations scientifiques, développement des sites de vie, activité touristique). Pour ces activités de surveillance et de protection vis-à-vis des usagers des camps Pararé, Inselberg et Arataï, il s'agit surtout d'un travail de déroulé réglementaire, de communication, de partenariat et de cadrage des activités dans un souci de prévention des impacts (contrôle et accompagnement des autorisations). Ce travail s'inscrit sur du long terme et représente un investissement humain conséquent, en lien avec les services de la DEAL.

3.2 Les moyens de police de la RNN

3.2.1 Equipe technique RNN

La protection est l'une des priorités de la réserve mais le personnel compétent au sein de l'équipe technique reste très limité. Seule la conservatrice est commissionnée « réserves naturelles – espaces terrestres » depuis novembre 2012 (formation passée lorsqu'elle était garde-technicienne, salariée AGEP). La lenteur du processus d'assermentation n'a pas aidé la mise en œuvre de ce commissionnement puisque qu'après plusieurs relances de l'ONF auprès du tribunal de Cayenne, la conservatrice a finalement prêté serment le 13 décembre 2018 et reçu le PV de prestation de serment le 27 août 2019.

Jérémie Tribot, garde-technicien à mi-temps entre le Grand Connétable et les Nouragues, devrait passer le commissionnement en janvier 2020.

Stéfan Icho, garde-technicien, avait suivi la formation du commissionnement en 2010 mais avait échoué à l'examen. Sa maîtrise du français écrit ne lui permet pas actuellement de réitérer l'exercice mais sa maîtrise du terrain est un appui précieux lors des missions de surveillance fluviales et terrestres.

Le poste de Pauline Garrigou, chargée de mission ancrage territorial, n'a pas vocation à faire de police.

Il est à noter que les compétences internes de l'équipe ne permettent aucun armement et aucun agent n'a de compétences d'Agent Police Judiciaire (APJ) ou d'Officier de Police Judiciaire (OPJ).

Les compétences nécessaires en police face à l'enjeu de l'orpaillage illégal ne sont pas du ressort des agents commissionnés au titre du code de l'environnement et sont donc non adaptées, ce qui confirme la nécessité d'impliquer d'autres compétences pour appuyer l'équipe de la RNN sur cet axe de travail.

3.2.2 Appui compétence gestionnaire ONF

Une partie de la dotation DEAL de la RNN est dédiée à du temps de travail d'agents du personnel GEPOG ou ONF. A ce titre, entre 10 et 15 hommes-jours sont dédiés à l'appui de l'équipe RNN pour la Lutte Contre l'Orpaillage Illégal (LCOI). Ce sont les agents de l'Unité Spéciale Nature (USN) de l'ONF qui sont en lien régulier avec la conservatrice pour assurer les missions de renseignement hélicoptées (plan de vol, survol, bilan, dépôt des données sur l'observatoire des activités minières – OAM) et qui se font le relais de la RNN pour les relations avec les autres services de l'Etat impliqués dans la LCOI. Sans cet appui précieux, la réserve serait aveugle sur la situation dans son espace et non visible dans la stratégie LCOI.

En 2018 et 2019, un soutien a été apporté par l'Unité Territoriale de l'ONF à hauteur de 4 et 2 hommes-jours. Cet appui apparaît dans la certification des comptes en temps agents dédiés. L'UT est venue en renfort sur les missions de police fluviale sur la rivière Arataye.

3.2.3 Budget

Globalement, le coût cumulé des moyens techniques et humains mobilisés sur l'axe de travail police (missions fluviale et LCOI) de la RNN s'élève à une moyenne d'environ 18 000 euros/an, soit 7% du budget total de la RNN. L'investissement sur les charges externes a augmenté en 2018 pour la mission de police fluviale avec l'achat de deux canoës, d'un moteur et d'équipements sécuritaires. L'achat de plusieurs pièges photos a également été dédié pour l'évaluation du braconnage sur la rivière Arataye. En 2018, le budget RNN pour les missions de renseignement hélicoptères LCOI est réduit car une partie des survols ont été pris en charge sur la MIG-DOM de l'ONF dans le cadre de mutualisation des missions dans le secteur Bélizon-Approuague-Nouragues.

Le coût d'hommes-jours passé sur l'axe de contrôle et d'accompagnement des autorisations n'est pas affiché ici, mais plutôt dans l'axe partenarial de ce bilan quinquennal, puisqu'il s'agit en majeure partie des relations RN-CNRS renforcées ces dernières années.

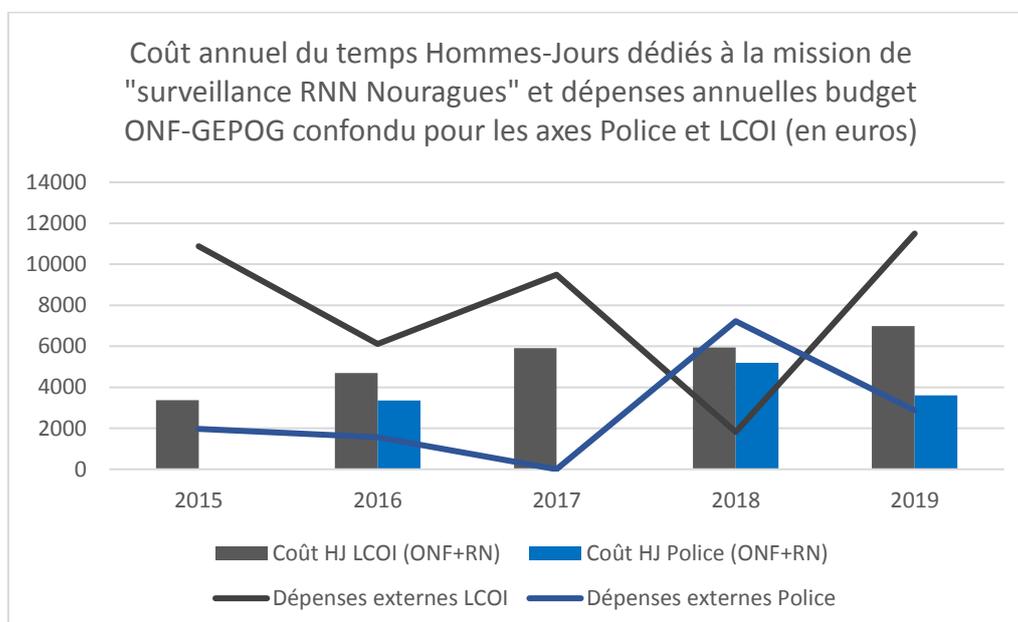


Figure 1: Coûts et dépenses dédiés au travail en lien avec la LCOI et pour les missions de police fluviale sur la rivière Arataye (HJ=Hommes-Jours). Estimation faite à partir des temps et dépenses rapportés dans les rapports d'activités et certifications des comptes ONF et GEPOG (et avancées des dépenses au 23/09/2019 et projections d'ici le 31/12/2019).

L'investissement des agents ONF est plus important ces deux dernières années. Ils sont venus en renfort sur les missions fluviales en 2018 et 2019. Cependant, l'objectif est à terme de privilégier le nombre de jours passés sur le terrain plutôt que le nombre d'hommes sur une même mission. Deux agents suffisent pour les missions fluviales et l'objectif étant d'en faire plus régulièrement pour augmenter d'une part la présence RNN sur le terrain, et d'optimiser d'autre part l'efficacité de telles missions.

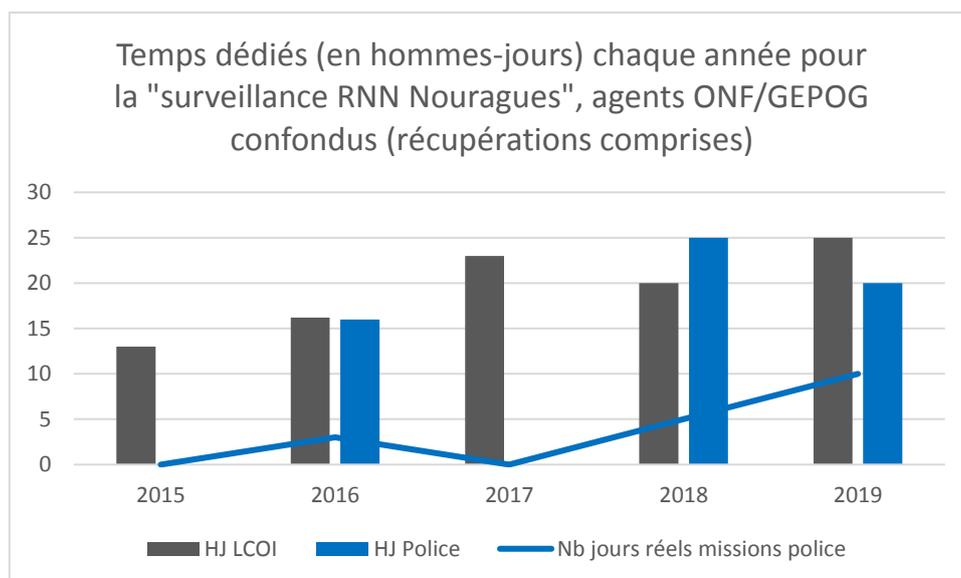


Figure 2: Temps passé pour le travail en lien avec la LCOI et temps passé en mission police fluviale sur la rivière Arataye (HJ=Hommes-Jours). Estimation faite à partir des temps rapportés dans les rapports d'activités et certifications des comptes ONF et GEPOG (et avancées des dépenses au 23/09/2019 et projections d'ici le 31/12/2019).

3.3 Rôle de la RNN et ses gestionnaires dans la lutte contre l'orpaillage illégal (LCOI)

Comme énoncé précédemment, les moyens et compétences de l'équipe technique de la RNN restent limités face à la problématique de l'orpaillage illégal dans la RNN. Cependant, l'investissement de la RNN dans la LCOI a évolué et se renforce depuis quelques années. Soumis à une recrudescence de l'orpaillage clandestin au sein de son espace depuis 2016, la RNN a dû réagir en déployant son rôle d'alerte auprès des décideurs. L'ONF et le GEPOG ont fait preuve de réactivité en mobilisant les compétences internes des gestionnaires. Les agents de l'USN-ONF ont permis à la conservatrice de participer plusieurs fois aux réunions techniques LCOI et ainsi à la RNN d'être plus visible et reconnue comme un enjeu de la LCOI (même s'il n'est pas encore prioritaire). Une évolution de l'implication de l'ONF dans la LCOI Nouragues serait à discuter pour augmenter l'efficacité et la pérennité des missions de destruction des chantiers illégaux, en lien avec les autres services de l'Etat.

3.4 Bilan et évaluation des actions 2015-2019

Les gestionnaires de la RNN investissent le budget de gestion plus dans l'axe de surveillance de la RNN par rapport à 2014, en y dédiant progressivement plus de forces vives et de budget, ce qui induit plus de présence et de visibilité sur le territoire des Nouragues.

3.4.1 Bilan des missions de police fluviales, terrestres et aéroportées

Concernant cet axe de travail, les résultats sont :

- impression et mise en place des panneaux réglementaires RNN sur la station de recherche (un à Pararé, un à Inselberg) en 2015
- impression en 2015 et mise en place en 2016 des panneaux réglementaires d'entrée dans la réserve (mise en place secteur Comté et remplacement Arataye)
- un rapport d'observation d'infraction rédigé le 16/01/2015 par la garde-technicienne, Jennifer Devillechabrolle, salariée GEPOG à l'encontre du CNRS pour :

- o Abandon, dépôt, jet et déversement irrégulier d'objet ou de déchet en réserve naturelle

Ce rapport a été suivi d'une lettre adressée à la directrice du CNRS Guyane, Annaïg Le Guen, par les gestionnaires ONF et GEPOG, et suivi par la conservatrice, Marguerite Delaval, afin de

régulariser dans les plus brefs délais le traitement des eaux usées et l'évacuation des déchets sur les camps du CNRS. Un plan d'action a été mis en place par le CNRS dans les années qui ont suivi. Le traitement des eaux usées (grises et noires) a été réalisé avec la mise en place d'un dispositif expérimental « Exsitemp » proposé par Etiage, et financé par l'Office de l'Eau de Guyane, et les déchets ont été pour la plupart évacués progressivement.

- un PV dressé le 23/11/2015 par l'USN-ONF à l'encontre de Monsieur Christophe Bhagooa (date des faits : 24/09/2015) pour les infractions suivantes (PV dressé par l'USN-ONF car infractions constatées lors d'une mission de renseignement LCOI hélicoptère):
 - o Non-respect de l'interdiction de pénétrer ou de circuler à l'intérieur d'une réserve naturelle,
 - o Exercice d'une activité commerciale non autorisée au sein d'une réserve,
 - o Pêche en eau douce, la pêche maritime et la pêche sous-marine ou le port des armes ou engins correspondants ou leur détention dans un véhicule ou une embarcation circulant dans la réserve naturelle
 - o détention d'une arme pouvant être utilisée pour la chasse

Le délégué du procureur a proposé une composition pénale (amende de 500 euros). En présence de l'agent USN, Alexandre David et de la conservatrice, Jennifer Devillechabrolle et malgré des contestations agressives et des propos irrespectueux envers la conservatrice, le contrevenant a finalement accepté la composition le 26/08/2016 au tribunal de grande instance de Cayenne

- un PV dressé à l'encontre de l'entreprise Sands Ressources représentée par M. Chabbie Chand et Kayshwar Chand (date des faits : 30/01/2019) pour les infractions suivantes (PV dressé par l'USN-ONF car infractions constatées lors d'une mission de renseignement LCOI hélicoptère):
 - o Jet, déversement ou écoulement direct ou indirect dans les eaux superficielles, de substances quelconques dont l'action ou les réactions ont entraîné des effets nuisibles sur la santé, ou des dommages à la flore et à la faune.
 - o Déversement direct ou indirect dans les eaux des substances quelconques dont l'action ou les réactions ont détruit le poisson ou nui à sa nutrition, à sa reproduction ou à sa valeur alimentaire

L'instruction de ce dossier est en cours.

- 5 missions police fluviale effectuées (et environ encore 3 à venir en 2019)
- 1 détection en vidéosurveillance d'intrusion illégale dans la RNN mais sans identification fiable des contrevenants (3 personnes en pirogue avec congélateur, en prospection de nuit sur la rivière) en 2018

Dans un premier temps l'objectif de la méthode de vidéosurveillance fluviale est de pouvoir évaluer la pression du braconnage sur la rivière Arataye, pour recouper les rumeurs rapportées aux agents de la RNN. En revanche, rappelons ici que pour que cette méthode de surveillance puisse aboutir à des poursuites judiciaires en cas d'infraction avérée il faut que le procureur soit informé du dispositif et le valide, que le Préfet et les Collectivités territoriales aient également donné leur validation, puis que l'ensemble des éléments suivants soit respecté (selon le « Guide sur l'enregistrement d'images en forêt et l'utilisation d'appareils de prises de vues pour la surveillance » ONF 9200-16 GUI-JUR-014 Version A 14.10.2016):

- une photographie n'est pas une valeur probante juridique. Si un procès-verbal (PV) n'est dressé qu'à partir d'une photographie, il peut être contesté mais selon l'article 427 du Code de Procédure Pénal « ...les infractions peuvent être établies par tout mode de preuves » et les photos ne sont recevables que si elles ont été obtenues dans le respect du droit relatif à la vie privée
- donc il y a validité de la preuve s'il y a respect du droit relatif à la vie privée (c'est-à-dire qu'il est bien indiqué qu'il y a une vidéosurveillance au sein de la RNN via l'information transmise sur le panneau d'entrée dans la réserve), et si le principe de la loyauté de la preuve a été rapporté.
- pour que la photographie ou vidéosurveillance soit recevable, il faut bien :

- mettre la position GPS sur l'appareil photo
 - mettre la date (jour.mois.année) et que celle-ci s'affiche sur la photo finale
- si ce processus est respecté, alors il est donc possible d'entamer une procédure de poursuite judiciaire s'il y a une atteinte avérée à l'environnement (port fusil, bête morte etc...).

Il s'agira donc de déployer le mieux possible cette méthode sur la rivière Arataye, et de travailler avec les organismes compétents pour valider la méthode et la dérouler juridiquement et efficacement si une infraction est relevée.

Un autre axe à développer est celui de la sensibilisation à la réglementation envers les usagers du fleuve dans un objectif de prévention. Ce travail, à travers les actions d'éducation à l'environnement vise cet aspect, mais reste indirectement lié au respect de la réglementation. Ce travail pourrait se mettre en place en lien avec l'ONCFS mais nécessite un travail de fond et de réflexion pour trouver le bon axe de communication (cibler les scolaires ou plutôt directement les chasseurs...) en lien avec la fiche action CC 11.2 du plan de gestion 2017-2022.

3.4.2 Bilan du travail de la RNN et ses gestionnaires dans la LCOI

Concernant la protection de la RNN vis-à-vis de l'orpaillage illégal, un vrai travail de renforcement du partenariat au sein des acteurs de la LCOI est encore à faire, mais la confiance mise en place entre les gestionnaires RNN, la Préfecture, les Forces Armées et la Gendarmerie doit pouvoir se maintenir pour espérer aboutir à des résultats concrets. En cela, la stabilité des gestionnaires et donc le maintien de la cogestion ONF-GEPOG sont essentiels pour continuer et consolider le travail déjà mené. **L'expertise de l'ONF tant sur le renseignement que sur le pilotage opérationnel a été démontré. Un renforcement de cette mission, en lien avec les autres services de l'Etat pourrait aboutir à des résultats concrets d'éradication de l'orpaillage illégal dans les Nouragues.**

Concrètement, ce travail en lien avec la LCOI s'illustre par :

- le maintien du rôle RNN avec l'ONF dans le renseignement LCOI/lien OAM (2 à 4 survols héliportés/an)
- une visibilité RNN accrue dans la LCOI depuis 2018 (la conservatrice a été accueillie 3 fois en réunion technique LCOI les 2/07/2018, 27/08/2018, 10/09/2018)
- un relais de la RNN dans l'alerte aux décideurs depuis 2017 (4 notes transmises à Harpie, Préfet et Ministère et 3 visites *in situ*) :
 - o note d'alerte envoyée le 8/09/2017 aux membres harpie
 - o sensibilisation ministérielle avec venue du secrétaire d'Etat, S. Lecornu 27/10/2017 au camp Arataï
 - o note commune ONF-GEPOG-CNRS envoyée à S. Lecornu le 2/11/2017
 - o note transmise aux membres harpie le 5/09/2018 en relais accords du 19/07/2018
 - o note et présentation transmises au Préfet, Patrice Faure et membres LCOI le 25/01/2019 en préparation de la réunion stratégique orpaillage du 28/01/2019
 - o sensibilisation Préfet, Patrice Faure et Commandant de Gendarmerie, Patrice Valentini le 20/02/2018 - visite camp Arataï
 - o interpellation de la secrétaire d'Etat, Emmanuelle Wargon lors du congrès RNF à Monétier-les-Bains le 6 juin 2019 avec note transmise au Ministère MTES via RNF.
 - o sensibilisation Préfet, Marc Del Grande le 18/09/2019 avec visite station et camp Arataï
- accord d'une nouvelle coordination de renseignements et de missions de destruction entre Préfecture-Gendarmerie-ONF-RN acté le 19/07/2018

- un soutien et un rapprochement avec le CNRS pour l'alerte LCOI (stratégie commune d'alerte et mutualisation des moyens hélicoptés depuis septembre 2019 – réunion ONF-GEPOG-CNRS du 13/08/2019)
- 3 missions de destructions (en 2018 et 2019) avec pilotage par agents ONF :
 - o Destruction commune 3 ONF- 6 gendarmes AGIGN 21/08/2018 avec 321gr d'or saisis, 2 moto-pompes, 200l carburant, 10 carbets et 1 chantier détruits, important réseau de pistes de quad détecté, 4 ESI (étrangers en situation irrégulière) laissés sur place
 - o Destruction commune 1 ONF- 3 gendarmes AGIGN. 15/02/2019 avec 270gr d'or saisis, 14 carbets détruits et une piste de quad très bien entretenue faisant le lien entre Jalbot et Saint Lucien avec dépôt de carburant. 14 ESI laissés sur place
 - o Destruction commune 3 ONF- 2 gendarmes AGIGN 20/08/2019 avec destruction d'une base vie de 7 carbets et saisie de 45g de mercure. 7 ESI laissés sur place

Cependant, l'exercice présente des limites puisque les agents de l'USN-ONF sont peu nombreux (4 ETP pour la totalité du Domaine Forestier Permanent -DFP-) et ne peuvent pas coordonner et piloter le nombre de missions de destruction suffisantes sur la RNN pour épuiser la résilience des garimpeiros. De plus, le rôle de l'ONF initial est de portée à la connaissance de la Préfecture et de l'OAM les bilans patrimoniaux et non de piloter les missions de terrain LCOI. Pourtant, leur expertise et pilotage de terrain augmentent l'efficacité des missions de destruction.

- la reconnaissance du gestionnaire ONF par la Gendarmerie pour l'efficacité des renseignements sur la RNN mais aussi pour le pilotage de missions de destruction, en tant qu'expert du territoire
- la déclaration préfectorale du camp Arataï comme base de déploiement LCOI sur le Haut-Approuague et le soutien du Préfet, Patrice Faure, au projet CORACINES (Annexe 1)
- la vision de la RNN comme moteur social LCOI (grâce au portage de projets tel que celui de CORACINES), l'un des quatre axes de la LCOI (diplomatique, économique, social et répressif) coordonné par l'Etat-major Orpaillage Pêche Illicite (EMOPI)
- le suivi du projet CORACINES et des autres projets en lien avec les Nouragues et la LCOI (NOE, ORION, FOLDOUT) par Damien Ripert, chef de l'Etat-major Orpaillage Pêche Illicite (EMOPI) mis en place par la Préfecture début 2019
- la venue sur site du nouveau Préfet, Marc Del Grande, le mercredi 18 septembre 2019 qui a validé à nouveau le projet CORACINES et qui suit et appuie désormais les avancées LCOI des Nouragues
- le déploiement à venir d'une stratégie partenariale renforcée avec les autres services impliqués dans la LCOI (ex : 3^{ème} REI)

3.4.3 Bilan du travail d'accompagnement et de contrôle des autorisations en RNN

La RNN est une réserve intégrale dont l'accès est interdit sauf autorisation. Une zone de 9 000 hectares est dédiée à la recherche scientifique. Elle héberge la station de recherche, gérée par le CNRS. Le Décret de création de la réserve naturelle nationale des Nouragues, n°95-1299 du 18/12/1995 interdit toute atteinte à la faune et à la flore sauf « sous réserve des travaux effectués dans le cadre de la station scientifique », il en va de même pour les travaux qui sont quant à eux autorisés pour l'entretien et l'aménagement de la station. Toutefois, ceci ne dispense pas la station CNRS ni ses usagers (chercheurs, journalistes...) des démarches classiques à effectuer en RNN (traitement des déchets, transport échantillons, baguage d'oiseaux, autorisations de tournage, dérangement/prélèvements d'espèces protégées, coupe d'arbres, construction...) et du respect du décret pour le reste des activités.

L'année 2015 a été particulièrement mouvementée sur cet axe de contrôle et d'accompagnement de station dans l'exemplarité du traitement des déchets et des eaux usées, comme cité plus haut. Ce travail fut difficile pour l'équipe technique de la RNN. Les relations avec le CNRS ont alors été particulièrement tendues en 2015. Un travail de longue haleine s'est ensuite effectué pour établir une communication plus fluide RNN-Station, une meilleure transparence dans les activités de chacun, et donc un meilleur accompagnement de la RNN dans les autorisations de la station et du monde de la recherche afin d'anticiper au mieux les autorisations et mieux prévenir les impacts. Le travail partenarial est détaillé dans la partie concernée de ce présent rapport. Entre 2015 et 2019, le travail de contrôle et d'accompagnement des autorisations se traduit par les actions suivantes :

En lien avec le CNRS et le monde de la recherche, rôle RNN de relais et de suivi auprès de la DEAL de :

- 2015 : 3 autorisations scientifiques pour :
 - o Philippe Gaucher de détenir des espèces exogènes en captivité dans la RNN (projet *Lachesis muta*) (CCG du 24/06/2015, CR du 18/08/2015, arrêté 2015190-0009)
 - o le CNRS de déboiser une zone à proximité d'installation hydro-électrique à Inselberg (arrêté 2015014-0006)
 - o Philippe Gaucher de perturber et identifier des individus de faucon orangé (arrêté 2015229-0001)

N.B. : une demande faite par P. Gaucher pour la mise en place d'un bungalow (salle sèche à Pararé) par courrier adressé à la RNN en date du 14/04/2015 n'a pas semblé aboutir à une autorisation (situation qui sera régularisée dans le cadre de la validation du plan d'aménagement de la station)

- 2016 : 7 autorisations scientifiques pour :
 - o Eva Ringler de manipuler et prélever des échantillons d'individus d'*Allobates femoralis* sur l'île en face de Pararé (R 03-2016-10-21-002) / prélèvements de doigts d'adultes et d'échantillons de queue de têtards pour les analyses génétiques. Cet arrêté vaut pour renouvellement d'autorisation d'étude de l'*Allobates femoralis* pour la période 2017-2021 pour l'Université d'Autriche sur l'île en face de Pararé (hors station) pour l'étude de la colonisation et du comportant des *A. femoralis*
 - o Andrius Pasukonis de capturer, manipuler et euthanasier 30 individus d'*Allobates femoralis* sur le site de Pararé à des fins d'études neurologiques (R 03-2016-10-24-008)
 - o Office de l'Eau pour les prélèvements de la Directive Cadre Eau/DCE à Pararé (R03-201610-05-002 pour la période 2016-2021)
 - o Guillaume Odonne et les chercheurs associés au projet LongTime du Labex-CEBA de prélever faune (vers de terre), flore (pour mise en herbier), champignons et éléments archéologiques (tessons céramiques, urnes...) dans le secteur de Pararé et de la montagne couronnée (R03-2016-05-26-005 pour 1ère mission de reconnaissance puis R03-2016-11-22-010 pour Guillaume Odonne pour mener une étude pluridisciplinaire LongTime aux Nouragues
 - o Olivier Marquis pour la capture, le prélèvement et le transport avec pose de balise sur Grage grand carreaux (*Lachesis muta*), en lien avec Philippe Gaucher (R03-2016-03-21-002)
 - o Michaël Moens, Christophe Thébaut, Javier Perez-Tris et Borja Milá pour transporter des spécimens d'espèces animales protégées pour le projet HUMMAL, en extension du projet TROCSYMB, avec des prélèvements de sang
 - o Olivier Marquis pour la pose de balise sur le *Lachesis muta* et *Corallus caninus* (R03-2016-03-21-002)

N.B. : un travail de régulation du programme de Christophe Thébaut et Borja Milá a été mené avec la RNN et le CNRS pour que le programme de baguage soit déclaré auprès du CRBPO (programme personnel), en s'assurant que les bagues utilisées soient bien fournies par le CRBPO, en lien avec le référent régional, Jean-Luc Sibille et le bagueur Sylvain Uriot

- 2017 : 1 autorisation scientifique pour :

- Olivier Marquis et Jérémie Lemaire pour l'étude du caïman gris *Paleosuchus trigonatus* (R03-2017-11-17-006)
- 2018 : 6 autorisations scientifiques pour :
 - Olivier Marquis et Jérémie Lemaire pour l'étude du caïman gris *Paleosuchus trigonatus* (R03-2018-02-20-001)
 - Tim Higham / université de Californie pour le transport d'espèce végétales (R03-2018-02-26-006)
 - Borja Milá, Daniel Truchado et Javier Perez-tris pour le transport de pollens (potentiellement d'espèces protégées) prélevés autour du bec de colibri pour identification (R03-2018-04-03008) et autorisation pour le transport d'échantillons de sang et fèces d'espèces protégées d'oiseaux (R03-2018-04-03-009)
 - Jérôme Moreau (R03-2018-07-17-002) pour la capture d'oiseaux et le prélèvement de plumes et de parasites (endoparasites par frottis sanguins et fèces)
 - Antoine Fouquet (R03-2018-05-09-002) pour le prélèvement d'individus d'amphibiens et de squamates en RNN
- 2019 : 3 autorisations scientifiques pour :
 - Jennifer Devillechabrolle, Jérémie Tribot, Stéfan Icho et Jérôme Fuchs (R03-2019-02-21-003) pour le transport d'un spécimen mort de tangara noir et blanc (*Lamprospiza melanoleuca*) pour mise en collection au MNHN, en lien avec Olivier Claessens du GEPOG
 - Jérôme Moreau (R03-2019-03-14-005) dans le cadre du projet PARASITROP pour la capture et relâcher d'espèces protégées et prélèvements non létaux
 - Jennifer Devillechabrolle et Guillaume Léotard pour le prélèvement d'un échantillon de liane pour identification (R03-2019-04-12-001)
- En 2016-2017 un important travail a été mené en lien avec la DEAL pour clarifier les démarches à suivre par le CNRS pour l'autorisation des travaux et constructions en RNN, au sein de la station de recherche. Laure Debeir, chargée de mission réserves naturelles à la DEAL, avec les gestionnaires ont donc proposé l'inclusion de l'article R332-26 du code de l'environnement modifié par décret n°2017-244 du 27 février 2017 – art.19, dans la convention de partenariat RNN-CNRS signée le 4/10/2017 afin qu'un plan d'aménagement soit présenté par le CNRS chaque année n-1 puis validé lors des comités consultatif de gestion. Ceci afin de permettre la validation du représentant de l'Etat pour les travaux en station. Après plus de 6 relances pendant deux années, un plan d'aménagement a enfin été rédigé puis présenté par le CNRS fin 2018 en comité consultatif de gestion (validation arrêtée dans le CR du CCG du 7/05/2019).
- En juin 2016 : présentation à la RNN par Philippe Gaucher, CNRS, du projet de turbine et d'hydrolienne à Pararé dont la mise en place est prévue à Pararé pour 2019-2021 mais non présentation d'un dossier technique en CCG
- Demande par P. Gaucher du CNRS de « nettoyer » un emplacement localisé entre les toilettes sèches et le générateur sur le site de Pararé, datée du 25/09/2017
- Demande d'autorisation de prélèvement de gravier sur la crique Cascade à Inselberg, suite à l'entretien courant du barrage par le CNRS
- Procédure autorisation scientifique (dans et hors station) rédigée et incluse dans plan de gestion 2017-2022 et la convention de partenariat RN-CNRS
- Suivi, dans la mesure des avancées de la procédure APA, en lien avec le CNRS. Orientation des chercheurs vers l'interface numérique de déclaration
- Révision du plan de circulation avec un focus sur la savane-roche ; RAA = R03-2018-05-09-001 signé le 09/05/2018
- En 2019, la réserve a fait deux demandes de dérogation pour l'autorisation de prélèvement et transport d'un échantillon de liane indéterminée (depuis l'île en face de Pararé), en lien avec Guillaume Léotard, et une demande pour le prélèvement et le transport hors RNN d'une

espèce protégée de Tangara noir et blanc, en lien avec Olivier Claessens du GEPOG et Jérôme Fuchs du MNHN.

Un important travail reste encore à faire pour le suivi des procédures APA (compilation de toutes les autorisations) ainsi qu'un travail à mener sur le suivi des échantillons réalisés en station (retour des fiches du RI du CNRS).

En lien avec les autorisations usagers hors station :

- Tournage et communication : 6 conventions effectuées en lien avec CNRS pour autoriser les tournages en station (France Ô en 2016, Racines&desAiles en 2016, RotatingPlanetProduction en 2017, Youtubers en 2017, Nature of things en 2017, Al Jazeera en 2019)
- Suivi de la demande d'autorisation de survol par drone de V. Premel pour un projet personnel de prises d'images (RAA : R03-2019-01-07-001) et suivi de la demande d'un agent du CNRS Florian Jeanne, en cours
- Autorisation pour un projet écotouristique de Mathias Fernandez (présentation en CCG 16/10/2017, CR du 27/02/2018 et validation par CCG du 7/09/2018, puis R03-2019-03-21-007
- Autorisation exceptionnelle d'expédition privée dans la RNN avec conventionnement (pour conformité avec le plan de circulation de la RNN, convention n°2016-06) pour M. Couturier (R03-2016-10-07-002) et 5 autres personnes pour un passage de 2,5 jours dans la RNN sur une mission d'une durée totale de 15 jours entre Saül et Régina. Un rapport a été fourni à la conservatrice, avec l'apport de données naturalistes et archéologiques.
- Travail sur le survol en drone (lien avec DEAL et RNN) afin de mieux suivre à l'avenir ces autorisations

Tableau 1: Bilan et évaluation des actions de surveillance 2015-2019

Axe	Situation 2014	Situation « actuelle »	Résumé des actions mises en œuvre (détaillées ci-dessus dans corps texte)	Répartition rôles ONF/GEPOG prévue par convention		Objectifs atteints ou pas	Plan d'actions prévisionnel
				ONF	GEPOG		
LCOI	18/03/2014 : 2 chantiers ; 5 campements 15/07/2014 : communiqué de presse Préfet : éradication orpaillage RNN	30/07/2019 : 6 chantiers et 8 campements 09/09/2019 : 3 chantiers sur crique Mazin et 1 en préparation sur crique Blanc	<ul style="list-style-type: none"> - 2015 à 2019 : survol renseignement et dépôt données OAM - 2017-2019 : alerte auprès des décideurs de la recrudescence l'activité - 2018-2019 : intégration RNN dans réunions LCOI et nouveaux accords organisation inter-services avec missions destructions pilotées par ONF - 2019 : lien EMOP. Déclaration camp Arataï comme base vie LCOI. Soutien CNRS dans LCOI avec mutualisation moyen hélicoptères 	<ul style="list-style-type: none"> - le conservateur coordonne et planifie les missions de surveillance - collabore avec autres services de l'Etat - suit les procès et se porte partie civile le cas échéant - programme tournées de surveillance par agents assermentés ONF 	<ul style="list-style-type: none"> - mise en œuvre mission de surveillance via gardes techniques 	Oui mais investissement ONF à renforcer pour atteindre concrètement les objectifs de protection	<ul style="list-style-type: none"> - maintien actions régulières renseignement OAM - maintien lien LCOI/EMOPI - impliquer CNRS dans appui politique et logistique LCOI - déploiement partenariat technique LCOI et PAG (?) - recrutement personnel ONF dédié LCOI RNN
Police terrestre, fluviale et aéroportée	inconnue	<ul style="list-style-type: none"> Intrusion de pirogues 5 juin 2018 et 4 juin 2018 reportée par agents CNRS Intrusion détectée par piège photo en 2018 Pollution par mine égale de la crique Blanc en 2019 	<ul style="list-style-type: none"> - 2015 : impression panneaux réglementaires et mise en place panneaux en station et PV dressé par UNS-ONF envers Christophe Baghooa pour infractions multiples - 2016 : mise en place panneaux entrée RNN Comté 2016. Suivi de la composition pénale de l'affaire Baghooa. - 2018 & 2019 : mission prospection terrestre + fluviale avec ONF avec mise en place pièges photos le long Arataye - 2019 : PV dressé à Sands Ressources par l'USN-ONF. Assermentation conservatrice (commissionnée depuis 2012) 				<ul style="list-style-type: none"> - augmentation du nombre de missions fluviales - travail avec organismes compétents pour déroulement juridique de la méthode de vidéosurveillance - travail au porté à connaissance de la réglementation RNN
Contrôle des autorisations	<ul style="list-style-type: none"> - problématique toilettes et rejet déchets station - problématique transparence des projets de recherche donc difficultés de contrôles - procédures floues 	<ul style="list-style-type: none"> - le CNRS soucieux de mieux suivre les procédures d'autorisation pour la station comme pour ses usagers - procédures en cours de clarification 	<ul style="list-style-type: none"> - Suivi de la régularisation du CNRS vis-à-vis du traitement des déchets et des eaux usées - Suivi rédaction du plan d'aménagement de la station CNRS - Suivi de demandes de 29 autorisations et conventions en RNN (sciences et autres) - Révision plan de circulation RNN - Procédure d'autorisation clarifiée et rédigée (reste à mieux la faire porter à connaissance) 	<ul style="list-style-type: none"> - S'assure que les personnes et organismes qui interviennent sur la RNN disposent de toutes les autorisations nécessaires 		A améliorer	<ul style="list-style-type: none"> - Assoir la clarification des rôles et des procédures à suivre notamment en station (science et communication) - Mieux communiquer sur procédure et réglementation

4. Bilan des actions de connaissances et suivis scientifiques

Selon l'article 2.1.2 de la convention n°2014324-0022, les gestionnaires doivent « par le biais d'inventaires et de mise en œuvre de protocoles de suivis du patrimoine naturel, [...] développ[er] les connaissances sur la biodiversité et la géodiversité présentes au sein de la réserve ». La gestion des données est mentionnée à travers la transmission des données sur la base de données SERENA et la transmission de données dans le SINP.

Selon l'annexe 1 de la convention, ce travail « renvoie à une exigence de monitoring continu sur le territoire en référence au plan de gestion [...] liée à une commande interne du gestionnaire [pouvant] présenter un caractère scientifique [...] ou s'intéresser] aux activités humaines et à leurs impacts ». Ceci se traduit par la mise en œuvre d' « inventaires faunistiques et floristiques, de protocoles de suivi et de saisies des données ». Dans cette même annexe, l'activité complémentaire « participation à la recherche » définit une activité « liée à une demande externe émanant de laboratoires, universités, centres de recherches, auxquels les gestionnaires s'associent dans le cadre de contributions et de protocoles limités dans le temps ». Dans un souci de cohérence d'activité et de bilan quinquennal, la participation de la RNN à la recherche est traitée dans cette partie.

4.1 Problématiques RNN face aux objectifs de connaissance

Alors que les actions de surveillance et de protection des gestionnaires doivent pouvoir garantir l'intégrité et le bon fonctionnement des 105 800 ha du couvert forestier et des cours d'eau des Nouragues, **les actions de connaissances et de suivis scientifiques doivent quant à elle fournir des données sur l'état et l'évolution de ces enjeux de conservation. Toutefois, ce travail reste très complexe face aux différentes échelles à prendre en compte et aux indicateurs d'état à trouver, et ce, au sein de la réserve comme sur l'ensemble du territoire guyanais et au-delà.**

4.1.1 Connaissance des habitats forestiers

Bien que la notion d'habitat soit complexe en Guyane, une définition a été officialisée en 2015 par l'ONF et la DEAL. Le bloc forestier des Nouragues est décrit comme une mosaïque d'habitats forestiers originale avec trois types d'habitats généraux (forêt marécageuse, forêt de plateaux, forêt de montagne), incluant quatre habitats principaux (forêt ripicole, forêt de plateaux réguliers, forêt de plateaux élevés et forêt de moyenne altitude), incluant deux types d'habitats particuliers (pinotières, forêt sur inselberg et savane-roche) et des faciès d'habitats (forêts haute, basse, à chablis, dégradée, de transition, à nuage, à cambrouse). Un focus particulier est donné à la savane-roche, l'un des écosystèmes les plus fragiles et les plus menacés de Guyane.

Tout comme le territoire guyanais, l'immensité de la réserve ne permet pas, dans l'état actuel des moyens, de descriptions exhaustives. Aussi, se pose la question de la représentativité des informations (protocoles, données scientifiques) acquises dans la RNN pour l'ensemble de l'espace la RNN.

4.1.2 Connaissance des habitats aquatiques

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 considéré comme un réservoir biologique qui abrite des espèces remarquables. En revanche, aucune donnée écologique n'est connue pour la partie nord de la réserve. Il s'agit pour la RNN d'acquérir plus de données sur ce secteur (non investi avant et depuis la création de la réserve, excepté par les activités illégales).

4.1.3 Connaissance des espèces

L'ampleur des connaissances encore à acquérir sur les habitats forestiers et hydrographiques et les espèces associées est conséquente, depuis l'échelle microscopique jusqu'à l'échelle macroscopique. Au vue de ce qui est évoqué ci-dessus, chaque amélioration des connaissances des espèces reste anecdotique face à l'échelle de la réserve mais est essentielle pour avancer. Ces connaissances doivent alors être reliées aux connaissances sur l'habitat associé et les paramètres influant sur l'environnement.

4.2 Les moyens scientifiques de la RNN

4.2.1 Equipe technique RNN

Trois des quatre personnels de l'équipe technique de la réserve dédient une partie de leur temps de travail à l'amélioration des connaissances sur la biodiversité de la RNN.

Stéfan Icho et Jérémie Tribot, les garde-techniciens participent tous deux à quasiment l'ensemble des protocoles récurrents de la réserve (logistique, mise en œuvre et rentrées des données), ce qui représentent environ 120 HJ/an en moyenne.

Jennifer Devillechabrolle, la conservatrice dédie une moindre partie de son temps de terrain sur les suivis, mais effectue chaque année les deux sessions du suivi temporel des oiseaux communs et dédie une plus grande part à la coordination de la mise en œuvre de l'ensemble des suivis de la réserve, soit environ 30 HJ/an (hors partenariat).

Pauline Garrigou, la chargée de mission ancrage territorial n'a pas vocation à mettre en œuvre de protocoles scientifiques, bien qu'elle puisse ponctuellement les suivre pour en faire le relais auprès du grand public.

4.2.2 Appui compétence gestionnaires

Entre 2015 et 2019, ce sont majoritairement les compétences internes au gestionnaire ONF qui ont été mobilisées, financées pour une partie sur la dotation de la RNN. Au sein du GEPOG ce sont les compétences ornithologiques qui ont été mobilisées en 2015 pour le suivi du STOC-EPS et la formation des agents de la RNN. Un seul bénévole GEPOG est intervenu pour les suivis scientifiques (les mesures botaniques), bien que plus de bénévoles aient été mobilisés dans les années précédentes (2014) notamment pour les suivis coqs de roche à l'inselberg.

Les successifs chargés de missions scientifiques (Matthieu Ever, Ombeline Vrignaud et Hugo Reizine), en contrat de volontaire au service civique du service Sylvétude de l'ONF, ont appuyé les missions de suivi des amphibiens, d'IKA et de chiroptères. Ils ont participé à la mise en œuvre de ces protocoles sur le terrain mais aussi à la rentrée des données ainsi qu'à leurs analyses descriptives. Leur investissement s'est élevé à une moyenne de 55 jours/an (pris en charge sur dotation RNN), excepté pour l'année 2019 où ce poste n'a pas été renouvelé au sein de l'ONF.

Hélène Richard, l'experte botaniste du service Sylvétude est venue en appui à la conservatrice pour la mise en œuvre, la coordination des missions et la rentrée/transmission des données pour le suivi des parcelles botaniques de 2017 à 2019 (env. 10 jours/an, pris en charge sur dotation RNN). Elle était accompagnée par d'autres collègues experts botanistes de l'ONF sur le terrain (missions de 5 à 6 jours): Joseph Ateni du service Sylvétude en 2017, 2018 et 2019 (prise en charge sur dotation RNN) et Antoine Lobbi du service UP travaux en 2017 (prise en charge sur dotation RNN), Guillaume Thiébaud et Vincent Bézard du service R&D (appui gracieux de l'ONF) en 2017.

4.2.3 La station de recherche du CNRS

Le CNRS définit la station qu'il gère comme un « hôtel à projets scientifiques » offrant un accès direct avec toutes les commodités au cœur des Nouragues. Cette logistique externalisée est précieuse pour

l'équipe de la réserve qui peut ainsi aisément mettre en œuvre ses protocoles de suivi. L'équipe gagne un temps précieux en termes de logistique et de finances puisqu'elle n'entretient pas ces infrastructures et peut en bénéficier à moindre coût (versement d'un forfait jour au CNRS de 40€/jour pour les agents RNN ; 30€/jour pour les étudiants).

4.2.4 Budget

Pendant ces 5 dernières années, le budget alloué annuellement pour les missions scientifiques est resté constant, avec une moyenne de 52 000 euros/an. Ce total inclue 22 000 euros/an de charges externes, incluant l'achat de matériel, les prestations naturalistes ou les analyses de laboratoire, l'hébergement en station CNRS et le transport (véhicule et pirogues) et 30 000 euros/an, l'équivalent en euros du temps Hommes-Jours mobilisé sur les différentes missions de suivis scientifiques (amphibiens, IKA, STOC-EPS, chiroptères, botaniques). En 2015 et 2016, une part importante du budget a soutenu le suivi chiroptères puis le suivi botanique a repris en 2017, rebasculant cette part de budget à ce suivi à grande échelle (locale et internationale).

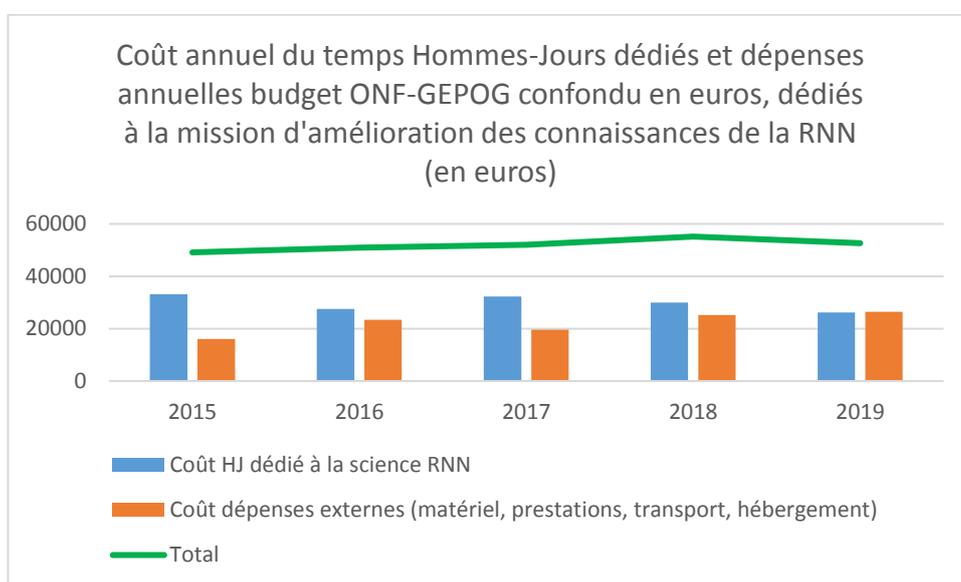


Figure 3: Coûts et dépenses en euros dédiés aux missions scientifiques de la RNN (HJ=Hommes-Jours). Estimation faite à partir des temps et dépenses rapportés dans les rapports d'activités et certifications des comptes ONF et GEPOG (et avancées des dépenses au 23/09/2019 et projections d'ici le 31/12/2019)

4.3 Rôle RNN dans l'observatoire de la biodiversité

Dans l'idéal, la réserve doit être un acteur majeur dans l'observatoire de la biodiversité de la forêt tropicale humide (plan de gestion 2017-2022). Elle doit pouvoir :

- Avoir connaissance de l'évolution naturelle de son espace et des espèces associées ainsi que l'évolution face aux menaces
- Pouvoir suivre l'évolution et la présence des populations d'espèces emblématiques ou à enjeux
- Être reconnue comme un outil pour l'amélioration des connaissances et la portée des enjeux globaux de la forêt tropicale humide

Ces objectifs visés au long terme sont ambitieux. Cependant, en confrontant les objectifs de connaissances avec les moyens humains et techniques de la RNN cités plus haut, le rôle de la RNN doit être priorisé et les suivis d'espèces ou d'habitats définis clairement avec les experts. C'est seulement grâce à ce travail que les résultats émanant des suivis pourront concrètement informer sur l'évolution et l'état des enjeux de conservation de la RNN. Les actions de la RNN doivent s'intégrer dans une dynamique de :

- **Recherche d'indicateurs écologiques, en partenariat avec la recherche et les experts scientifiques** (locaux, nationaux, internationaux). Ce travail s'inscrit sur le très long terme, et ne pourra avancer qu'au rythme des avancées du monde scientifique. La RNN doit pouvoir toutefois orienter certaines recherches sur son espace, en lien avec la station, les chercheurs qui y viennent et les organismes et dispositifs de recherche (IRD, CIRAD, Labex-CEBA...). Ce travail représente surtout un long travail de partenariat et de communication envers le monde scientifique pour coupler les enjeux de recherche et de conservation, avec un réel travail de valorisation des données.
- **Cohérence territoriale grâce au travail en réseau et au déploiement de suivis et de protocoles communs sur le territoire** afin de comparer les résultats et leur donner un sens d'interprétation intra et extra RNN.

Tout ce travail, qui s'inscrit sur le temps long permettra à terme de garantir une clef de lecture de la biodiversité tropicale et de son évolution.

4.4 Bilan des actions de connaissances

4.4.1 Cohérence territoriale et harmonisation ENP

Entre 2015 et 2019, l'investissement des gestionnaires ONF et GEPOG s'est renforcé au sein du Conservatoire des Espaces Naturels de Guyane (CENG). Depuis 2015, le GEPOG (représenté par Nyls de Pracontal puis Kevin Pineau) assure la présidence du CENG et l'ONF le rôle de trésorier (représenté par Aurélie Bocquet). L'objectif de coordination entre les différents gestionnaires s'est traduit par notamment la coordination et le déploiement, grâce à l'appui d'Elodie Courtois du CNRS, des suivis amphibiens sur l'ensemble des réserves naturelles terrestres. Puis fin 2018, un travail d'analyses des superprotocoles a été mis en œuvre par prestation avec les experts biostatisticiens que sont Guillaume Astruc et Aurélien Besnard, rattachés au Centre d'Ecologie Fonctionnelle et Evolutive de l'UMR 5175 de Montpellier (CNRS et EPHE). Les suivis amphibiens ont été les premiers à être traités. Les résultats pourraient permettre un réajustement des protocoles pour rendre le suivi sur le terrain plus léger tout en étant tout aussi efficace pour la prise de données. Les prochains protocoles analysés seront ceux des IKA.

En ce sens, la RNN et ses gestionnaires ont fait le choix, pour la période de révision (2015-2017) puis d'application du plan de gestion 2017-2022 d'axer ses actions d'améliorations des connaissances sur les suivis au long terme des espèces faune/flore communs sur plusieurs espaces protégés et de faire analyser la robustesse des suivis menés depuis plusieurs années avant d'en entamer de nouveaux. Les missions d'inventaires ont été réduites *a minima* en attendant de dégager les priorités au sein de la RNN.

4.4.2 Bilan des suivis amphibiens diurnes et de litière dans le contexte de changement climatique

Les amphibiens, très sensibles aux variations environnementales, sont reconnus comme indicateurs du bon état d'un habitat. Aux Nouragues, les populations d'amphibiens autour de la station de recherche (Pararé et Inselberg) sont ainsi suivies depuis 2011. Les populations de *Dendrobates* à tapirer (*Dendrobates tinctorius*) sont suivies par capture-marquage-recapture ; chaque individu est capturé, photographié puis relâché in situ. Les amphibiens diurnes et de litière (*Allobates femoralis*, *Anomaloglossus baeobatrachus*, *Ameeraga hahnelli*, *Atelopus flavescens*, groupe des *Rhinella*) sont étudiés quant à eux par transects audio-visuels.

L'ONF et le GEPOG ont maintenu ces suivis pendant la période quinquennale 2015-2019 de la gestion de la RNN, en mobilisant deux agents de la réserve ou de l'ONF pendant 10 à 12 jours à Pararé et à Inselberg pendant les mois de janvier et février afin d'assurer les deux protocoles (suivis audio-visuels des amphibiens diurnes et de litière et les dendrobates).

Une première analyse des 6 dernières années de suivi faite par Hugo Reizine (ONF) avec Elodie Courtois en appui (CNRS) en 2017 indiquait une potentielle diminution de la taille des populations d'amphibiens chanteurs diurnes et de litière à Pararé. Cette tendance a été confirmée de par ailleurs et pour l'ensemble de la Guyane par les analyses du suivi « Dendrobates » en fin d'année 2018 par Montpellier. A Pararé, des individus sont de plus en plus sujets à l'infection au chytride (champignon pathogène dont la prévalence augmenterait avec le réchauffement climatique) à Pararé puisqu'entre 2015 et 2017, la prévalence augmente de 0, à 3 puis 5%. Aucune présence pathogène n'est toutefois détectée sur la population de l'inselberg.

Vis-à-vis de la robustesse du protocole, la prise de données via ses protocoles permet bien d'évaluer les tendances mais il n'est apparemment pas obligé de mener ces protocoles chaque année. Il pourrait donc être proposé de réajuster la logistique de ces protocoles dès 2020 en effectuant qu'un protocole, une année sur deux. Ceci réduirait les coûts ou permettrait de déployer le même protocole sur un autre secteur de la RNN.

En revanche, la méthode par CMR ne serait pas nécessaire pour les dendrobates pour un réel suivi de la dynamique de population mais elle reste utile aux Nouragues, dans le cadre des relations avec la recherche pour qui ces données sont précieuses. Notons que le partenariat avec les chercheurs herpétologues qui fréquentent la station depuis plus de 10 ans et qui travaillent sur les mêmes populations d'amphibiens que la RNN s'est officialisé par la signature d'une convention partenariale début 2019, entre les gestionnaires RNN et les cinq chercheurs que sont Elodie Courtois, Andrius Pasukonis, Bibiana Rojas, Max Ringler et Eva Ringler. L'objectif est de pouvoir faciliter les échanges de données et s'entre-aider pour l'ajustement des protocoles et leur interprétation.

4.4.3 Lancement du suivi de *Pristimantis espedeus* dans le contexte de changement climatique

L'Hylode des brumes (*Pristimantis espedeus*), décrite en 2013, est « une espèce endémique de Guyane, crépusculaire et arboricole. On la trouve exclusivement autour des massifs montagneux et à des altitudes élevées (souvent au-dessus de 500 m d'altitude à quelques exceptions près dont les Nouragues) [ce qui indique] une sensibilité très probable aux changements climatiques. [...] Selon le GIEC, la Guyane pourrait connaître une augmentation de 2,6 à 3,7° C d'ici 2050, avec pour conséquence la disparition des habitats de l'Hylode des Brumes. »

En accord avec la publication Courtois et al. 2015 et avec les recommandations régionales de l'IUCN, qui considère cette espèce comme vulnérable, un suivi s'est mis en place en 2019. L'objectif est d'inscrire ce suivi sur le long terme, dans la continuité des travaux initiés en 2010 puis en 2012-2013 par deux précédentes stagiaires du CNRS (Valentine Alt et Elodie Michel). Ainsi, Elodie Courtois (CNRS) a proposé un partenariat avec la RNN pour l'accueil et l'encadrement d'une étudiante, Nolwenn Le Boulicaut, pour le suivi audio de *P. espedeus* (transect audio couplés à des relevés automatiques avec les enregistreurs SM2).

Les résultats 2019 sont rassurants, la population de *P. espedeus* n'aurait pas diminuée en comparaison avec les données acquises il y a 9 ans.

Ce suivi avait été identifié comme prioritaire dans le nouveau plan de gestion de la RNN.

4.4.4 Bilan des suivis 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.

En 2015, la GEPOG via Olivier Claessens a encore assuré le suivi tout en assurant la formation des agents RNN et CNRS à Pararé. A partir de 2016, Jennifer Devillechabrolle a été autonome dans le suivi, qui est désormais réalisé deux fois par an, avec une session en mars, l'autre en octobre/novembre.

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 contribue au programme, en fournissant de plus en plus de données en milieu protégé, et éloigné des impacts anthropiques directs.

4.4.5 Bilan des suivis 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 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 un réel investissement 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 »).

Ce protocole, sur les autres réserves est effectué par les agents RNN. En 2013, les agents RNN y ont participé, puis, à partir de 2016, la RNN est associée au suivi en participant soit techniquement et/ou financièrement. 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), en 2019, seul un agent RNN sera disponible, en partenariat avec l'ONCFS.

En 2019, les experts de Montpellier ont analysé ces données qui permettraient concrètement de dégager des tendances au long terme, mais un réajustement du protocole pourrait, à l'instar de celui des amphibiens, être proposé en ne réalisant le suivi qu'une année sur deux. Ceci réduirait les coûts ou permettrait de déployer le même protocole sur un autre secteur de la RNN. Les gestionnaires attendent les préconisations conjointes de l'ONCFS et de Montpellier pour réajuster la mise en œuvre des IKA à Pararé.

4.4.6 Bilan des suivis 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...).

Les sessions de mesure doivent être effectuées tous les cinq ans. Elles auraient dû être lancées en 2015 mais la reprise de gestion et le changement de conservatrice, couplé à d'autres événements non scientifiques de la RNN ont fait prendre du retard à cette mission. De plus, un réel appui des agents de l'ONF était nécessaire pour coordonner et mettre en œuvre cette mission. **C'est en fin d'année 2017 que l'inventaire botanique de la parcelle dite « museum » s'est relancé avec la mesure et le recensement de l'ensemble des 3118 arbres vivants présents sur les 6 hectares de la parcelle. Puis, chaque année à partir de 2018 et jusqu'au prochain inventaire quinquennal de mesures, un hectare par année sera identifié à l'espèce (ou au genre à défaut). Toutes les données sont rebasculées au CIRAD qui pool les données de l'ensemble des parcelles botaniques de Guyane, pour le dispositif GUYAFOR.**

4.4.7 Bilan du suivi chiroptères

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 de suivi des chiroptères, 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 début 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 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 recapturés 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.

Actuellement, les gestionnaires n'ont pas relancé ce suivi qui reste couteux car il faut pouvoir discuter avec les experts de la pertinence de l'interprétation qui pourrait être faite des résultats en lien avec l'état de conservation des espèces suivies et de leur habitat.

4.4.8 Bilan du suivi SPOL

Profitant des suivis chiroptères menés aux Nouragues de 2012 à 2016, un protocole de Suivi des Populations d'Oiseaux Locaux (SPOL) a été proposé en 2014 par Sylvain Uriot, bagueur reconnu et Jennifer Devillechabrolle, alors garde-technicienne. Il a été mis en œuvre jusqu'en 2016, en lien avec le CRBPO et le MNHN. Des résultats intéressants bien que peu nombreux sont à souligner, comme la présence d'espèces rares (conopophage à oreille blanche, sclérure à bec court) et le contrôle d'espèces baguées en 2008 par Borja Milá. Un total de 262 oiseaux a été bagué.

Ce suivi a été arrêté en même temps que le suivi chiroptères. Pourtant acquérir des données sur les populations d'oiseaux devrait pouvoir être continué pour améliorer nos connaissances sur ces taxons mais il faudrait pouvoir intégrer ces acquisitions de données dans un suivi plus large, à l'échelle de la Guyane et en lien avec d'autres données en espace forestier.

Ce travail nécessiterait l'intervention d'un coordinateur ornithologique (chargé de mission scientifique dédié ou alors un appui plus important du gestionnaire GEPOG ou du CENG) afin d'appuyer la RNN sur cette thématique et déployer un SPOL sur plusieurs secteurs de la RNN et/ou de la Guyane. Il serait intéressant de se rapprocher des chercheurs qui réalisent des captures régulièrement en station, comme Javier Pérez Tris, Christophe Thébaut et Borja Milá. Leurs recherches s'inscrivent sur le long terme à Inselberg et Pararé portant sur la compréhension des relations hôtes-parasites et les réseaux mutualistes.

4.4.9 Bilan du suivi de la Podocnémide de Cayenne

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 2016, 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 en 2017 pour finaliser le kit. Les élèves de la MFR se rendant sur les chantiers nature de l'Arataï peuvent ainsi l'utiliser, ainsi que les chercheurs se rendant en station. Le bilan établi en 2017 par le stagiaire confirmait les données de l'association Kwata, indiquant que les tortues sont préférentiellement présentes aux alentours des sauts (complexe Mapaou-Tourépé-Mathias très favorable), et se détectent en période ensoleillée.

L'aspect participatif de ce suivi présente par contre des limites, car l'investissement des usagers de la pirogue pour renseigner les observations reste dépendant du relais qu'en fait le piroguier en début de trajet. Malgré tout, un total de 810 données a été recueilli en 3 ans, entre 2017 à 2019. Il faudrait maintenant à nouveau refaire un bilan des données courant 2020 voir si une évolution est détectable.

4.4.9 Veille naturaliste

Jusqu'en 2017, l'équipe de la RNN, bien qu'investie dans les suivis et inventaires de la faune et de la flore n'assurait pas de veille naturaliste cadrée. Un réajustement s'est effectué entre 2017 et 2018. L'agent Stéfán Icho est devenu référent des observations naturalistes faites pendant les missions de terrain. Pendant chaque mission de la RNN, toutes les observations sont désormais notées puis transmises sur la base de données Faune-Guyane.

Des cahiers d'observations naturalistes ont aussi été mis en place à Pararé et Inselberg, en demandant aux agents CNRS d'en faire le relais auprès des missionnaires de la station. En effet, les chercheurs, techniciens et visiteurs de la station sont les premiers usagers des Nouragues. Capitaliser leurs observations faites en cœur de réserve est nécessaire pour le rôle d'observatoire que doit assoir les Nouragues. Stéfán Icho rebascule régulièrement les observations faites dans Faune-Guyane.

Dans le nouveau plan de gestion 2017-2022, la veille ornithologique d'espèces forestières et inféodées au cours d'eau et la veille herpétologique d'espèces forestières et de savane-roche sont ciblées plus particulièrement. Un appui de Benjamin Villette, de la réserve trésor a été effectué en ce sens à l'occasion d'un échange CENG pour aider Stéfán Icho à rechercher l'espèce *Anomaloglossus blanci* au camp Arataï. Une seule donnée (d'A. Fouquet) indiquant la présence de cette espèce à l'Arataï est connue. Malheureusement, le temps de prospection a été insuffisant et aucun individu n'a été contacté.

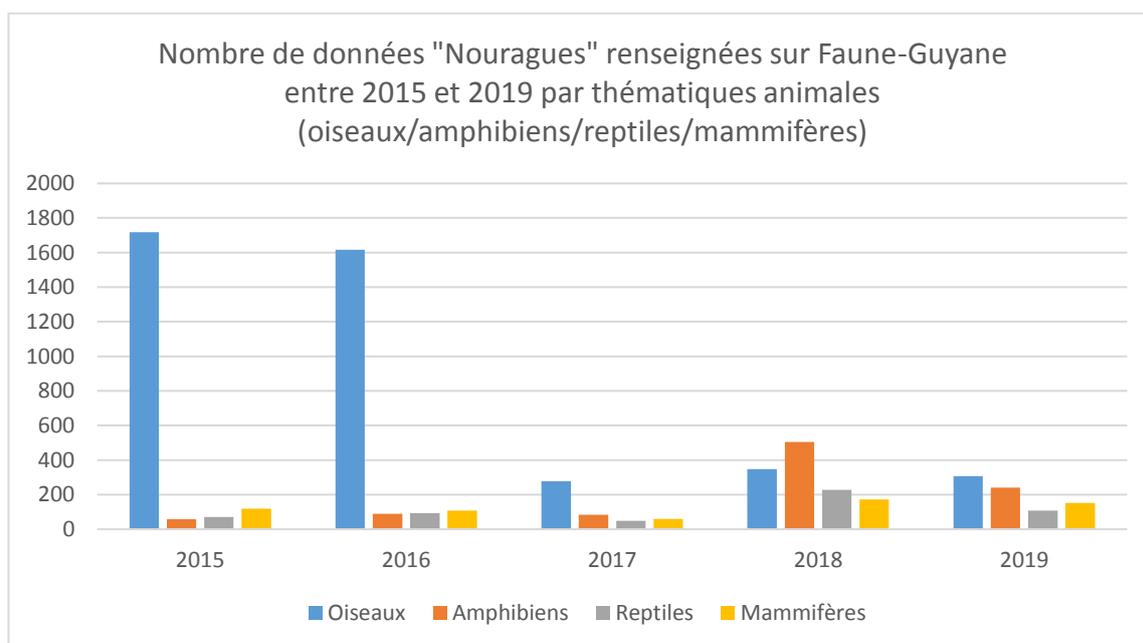


Figure 4: Evolution du renseignement des données d'observations naturalistes aux Nouragues sur la plateforme Faune-Guyane au 02/10/2019. Données extraites par Olivier Claessens, GEPOG. En 2015 et 2016, la présence d'experts-ornithologues présents lors des missions chiroptères et STOC-EPS expliquent le nombre important de données ornithologiques (bleu). Les missions chiroptères ayant été arrêtées, la veille naturaliste aviaire a chuté mais remonte progressivement.

En dehors du taxon ornithologique, le renseignement des observations naturalistes spontané a augmenté à partir de 2018. Le nombre important de contacts ornithologiques en 2015 et 2016 s'explique par la présence d'ornithologues lors des missions chiroptères menés quatre fois par an.

En revanche, le secteur d'observation naturaliste reste très localisé à la rivière Arataye et autour de la station de recherche (sites Pararé et Inselberg), comme l'indique la carte extraite de Faune-Guyane par Olivier Claessens, où l'on voit la géolocalisation des données renseignées sur les Nouragues.

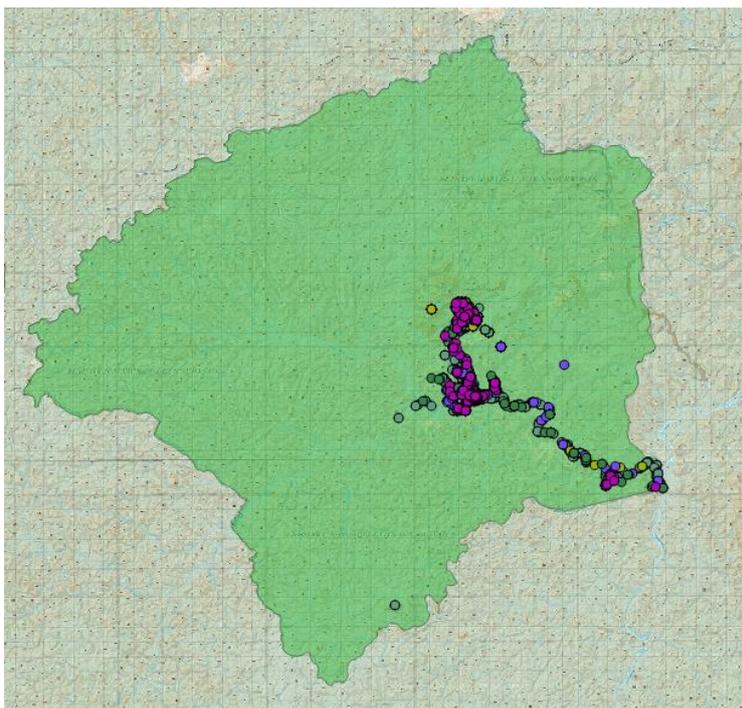


Figure 5: Carte extraite de Faune-Guyane en date du 02/10/2019 indiquant la localité des données renseignées sur les Nouragues depuis 1976 pour la donnée la plus ancienne. Elles restent ciblées sur la rivière Arataye et sur la zone dédiée à la recherche scientifique, entre les camps Pararé et Inselberg (quelques rares données sont visibles sur Japigny, le pic du croissant, et au-dessus du saut Pararé).

A ce jour, 6401 données naturalistes ont été renseignées entre 2015 et 2019 dans Faune-Guyane (oiseaux, amphibiens, reptiles et mammifères non volants confondus) mais la veille naturaliste est un travail à développer dans les prochaines années, notamment via la prospection de terrain, pour repérer des secteurs et habitats plus propice pour certaines espèces à enjeux. Une présence terrain plus importante des agents RNN doit être mise en place dans les prochaines années. Ils doivent pouvoir être les yeux naturalistes de la RNN, et ce, sur différents secteurs, en et hors station.

4.4.10 Inventaires

Lors du plan de gestion 2011-2015, le projet Manikup avait été proposé par le conservateur Maël Dewynter en lien avec le directeur de la station CNRS, Jérôme Chave, pour proposer un état écologique initial à partir d'inventaires exhaustifs sur un éventail de taxons, en cœur de réserve. Ce projet très ambitieux et coûteux n'a pu aboutir mais, lancée sur cette dynamique, la RNN a commandé plusieurs inventaires menés entre 2012 et 2014, notamment entomologiques, ichtyologiques et floristiques (épiphytes). Sur la période quinquennale 2015-2019, aucun inventaire n'a été lancé par la RNN avant la finalisation de la révision du plan de gestion afin d'ajuster les priorités.

Les besoins ont été priorisés dans le plan de gestion 2017-2022 sur l'inventaire des espèces exotiques envahissantes potentiellement présentes sur la savane-roche (enjeux fort) et l'inventaire des espèces indicatrices et des communautés de la faune aquatique dans le secteur nord de la RNN.

Inventaire aquatique en zone dégradée : le projet Nourag'Obs'Eau (NOE)

Le nouveau plan de gestion 2017-2022 a identifié l'enjeu « réseau hydrographique » comme prioritaire et à fort enjeu de conservation. Il engage les gestionnaires de la RNN à garantir la fonctionnalité écologique optimale des cours d'eau au long terme. Pour suivre et évaluer l'efficacité des actions de gestion, des suivis de l'état écologique des cours d'eau doivent être mis en place.

La rivière Arataye bénéficie déjà du dispositif Directive Cadre Eau (DCE) coordonné par la DEAL depuis 2007. Les résultats positionnent la rivière Arataye comme caractéristique d'un cours d'eau « exempt de

l'influence anthropique ». Elle est également qualifiée de « hot-spot » de la macrofaune benthique alors que le réseau hydrographique du bassin versant de la Comté n'a peu voire pas été étudié et pourrait être, selon les experts, également un « hot-spot » de biodiversité. Le secteur nord de la réserve est pourtant en pleine potentielle érosion du fait de l'orpaillage illégal qui y sévit. Les impacts observés à l'échelle macroscopiques sont multiples : déforestation, modification du lit des cours d'eau, turbidité, retournement des sols. L'acquisition de connaissances sur l'écosystème aquatique et à une échelle plus fine avec la mise en place de suivis écologiques devient urgent.

Les gestionnaires ont alors proposé le projet Nourag'Obs'Eau (NOE) en 2018 et ont obtenu un financement de l'Office de l'Eau de Guyane (OEG) à hauteur de 60 000 euros afin de mettre en œuvre des campagnes d'inventaires sur la haute-comté (crique Brodel, Blanc, Mazin et Comté). Le cahier des charges a été rédigé et l'appel d'offre lancée en 2019. La 1^{ère} campagne d'inventaire devrait se dérouler début 2020 (qualité physico-chimique de l'eau, suivis des populations de poissons et macro-invertébrés avec suivi du taux de contamination au mercure, présence/absence d'espèces indicatrices ou à enjeux, présence d'hydrocarbures et qualité des nutriments disponibles).

Inventaire des espèces exotiques envahissantes : la savane-roche prioritaire !

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.

En 2017, les gestionnaires ont accueilli Paul Rochas, stagiaire en BTS-GPN pendant l'été 2017. Il a été encadré sur le terrain par l'agent RNN Stéfan Icho, ceci afin d'évaluer l'impact lié à la circulation sur l'inselberg des Nouragues.

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.

En août 2019, Guillaume Léotard est intervenu en tant que prestataire naturaliste, expert botaniste, pour mener un inventaire des espèces exotiques envahissantes sur la savane-roche de l'inselberg. **Bien que plusieurs espèces aient été identifiées sur le camp Inselberg, aucune n'a été détectée sur la savane-roche. D'après l'expert, celles du camp ne présentent pas de menace pour la savane-roche. Un rapport détaillé de cet inventaire sera disponible à la fin de l'année 2019.**

Appui logistique pour l'inventaire des champignons

La RNN a appuyé la mission d'inventaire de Gérald Gruhn en prenant en charge une partie du transport en 2017. M. Gruhn, agent ONF basé en métropole, est spécialiste des corticiés (champignons encroûtant). Il est venu à plusieurs reprises en Guyane, et notamment aux Nouragues afin de compléter l'inventaire mycologique autour de la station CNRS. Grâce à sa venue, la liste mycologique de la RNN a été complétée et amendée de 93 espèces en plus (connu ou inconnues). Plusieurs nouvelles espèces pour la science ont été découvertes (une publication a été éditée pour l'espèce *Hypochnicium microsporium*, d'autres sont sous presse).

4.4.10 Gestion des données RNN, SERENA et SINP

En 2016 et 2017, avec la révision du plan de gestion, l'ensemble des listes d'espèces a été harmonisé, trié et vérifié par les spécialistes. D'autre part, Ombeline Vrignaud puis Hugo Reizine (VSC chargés de missions scientifiques à l'ONF) ont passé un temps conséquent à la vérification et à l'harmonisation des tableaux excel des données des suivis chiroptères et amphibiens. Jan Perret, le stagiaire en master a finalisé l'harmonisation de toutes les données chiroptères.

En 2018, la RNN a participé aux comités régionaux de suivi de la mise en place du SINP, soit en présentiel, soit par retour de mail. La RNN a fourni par mail du 16/03/2018 envoyé à Anar Valimahamed (VSC, chargée mission DEAL pour SINP) les fiches présentant les métadonnées ainsi que les données brutes :

- du suivi chiroptères du suivi Grand et Petit plateaux (IDCNP :2615)
- du suivi audio-visuel des amphibiens – jeux de données Pararé 2013 à 2017 (Small_Transects_Pararé_2013_2014_2015_2016_2017) (IDCNP : 2664)
- des données du suivi audio-visuel des amphibiens – jeux de données Inselberg de 2015 à 2017 (Small_Transects_Inselberg_2015_2017) (IDCNP : 2664)
- des analyses chytride (IDCNP : 2663)
- du SPOL 2014-2015
- de la liste de la collection de l'herbier, protocole épiphytes 2014

Vu que ces données étaient actualisées en 2017, il conviendra, si le SINP est relancé de fournir les données actualisées, mais suite aux départs de Anar Valimahamed puis Joy Versterren qui avait pris sa suite à la DEAL en août 2018, la mise en place du SINP semble retardé. Les gestionnaires de la RNN restent attentifs et réactifs pour apporter leur contribution en cas de reprise de la mise en place du dispositif.

Concernant l'utilisation du logiciel Serena, la RNN a ciblé en 2017 l'agent Jérémie tribot comme référent pour les Nouragues et le Grand Connétable. La RNN a payé la licence pour installer le logiciel sur l'ordinateur de l'agent référent. Celui-ci a suivi les sessions de prises en main en juin 2017, coordonnées par Fanny Miss de RNF. Puis, en même temps que les autres agents de réserves naturelles de Guyane, il a essayé de transférer les données de la RNN sur le logiciel. Plusieurs problématiques techniques ont été rapportées par les agents (bugs d'installation, bugs de démarrage, modification des données possibles par et pour tous, inertie de fonctionnement car support basé en métropole, complexité d'intégration de nouveaux champs, transcription des coordonnées géographiques complexes, nécessité de rentrer les données une à une, complexité de prise en main par les agents), sans toutefois être résolues par le référent support. Malgré l'investissement de la réserve naturelle de Kaw fin 2018, via son adjoint scientifique, Patrick Gallier, les tentatives de transfert des données sous le logiciel sont restées chronophages et complexes pour des données protocolées. En attendant l'adaptation plus fluide du logiciel en contexte guyanais, les données des RNN sont versées sous Faune-Guyane, comme énoncé dans les paragraphes précédents. Une réflexion est en cours au sein de RNF pour évaluer l'outil SERENA et éventuellement préconiser de basculer sur l'outil Geovision utilisé notamment par le Parc Amazonien de Guyane.

4.4.11 Participation à la recherche

Entre 2015 et 2019, la participation de la RNN à la recherche a été relativement réduite dans le sens où il s'agissait d'une période de remise à plat des protocoles et des priorités de connaissances. Toutefois, comme cités plus haut, une convention de partenariat avec les chercheurs herpétologues a permis d'officialiser l'entre-aide RNN-Recherche dans l'échange des données et l'aide à l'interprétation des résultats des suivis amphibiens de la RNN.

La RNN a toutefois accompagné le projet LongTime, financé par le Labex-CEBA en prenant à sa charge en 2017 une partie de la logistique (1 grande pirogue) de transport des chercheurs en station.

De même, la RNN a appuyé le projet de recherche en écotoxicologie porté sur le caïman gris et coordonné par Olivier Marquis et le doctorant Jérémy Lemaire en fournissant quelques transpondeurs et en prenant en charge le coût d'une pirogue. Ce projet intéresse particulièrement la RNN pour le suivi du taux de mercure trouvé dans la chair des caïmans. Un partenariat devrait se mettre en place en lien avec le déploiement du projet NOE en 2020.

Un appui ponctuel a été apporté par les agents RNN et la conservatrice lors des sessions de capture d'oiseaux par l'équipe de Javier Pérez et Borja Milá en 2018 et 2019.

Des besoins particuliers d'acquisition de données et de recherche d'indicateurs devront amener les gestionnaires à se rapprocher des chercheurs et experts sur les thématiques de cartographie à l'échelle macroscopique (état de la forêt), pour les outils tels que les analyses d'ADN environnemental (Sébastien Brosse, Jérôme Murienne) et les suivis de l'abondance relative de la biodiversité grâce à des enregistrements sonores (Jérôme Sueur).

Tableau 2: Bilan et évaluation des actions de connaissance 2015-2019

Axe	Situation 2014	Situation « actuelle »	Résumé des actions mises en œuvre (détaillées ci-dessus dans corps texte)	Répartition rôles ONF/GEPOG prévue par convention		Objectifs atteints ou pas	Plan d'actions prévisionnel
				ONF	GEPOG		
Suivis au long terme	<ul style="list-style-type: none"> - suivis amphibiens en cours/ réajustement en 2020 - suivi IKA et STOC-EPS en cours 	<ul style="list-style-type: none"> - suivis amphibiens en cours/ réajustement en 2020 - suivi <i>P. espedeus</i> lancé en 2019 - suivi IKA et STOC-EPS, PODOBS en cours 	<ul style="list-style-type: none"> - maintien des suivis au long terme (amphibiens, IKA, STOC-EPS) - transmissions des données des superprotocoles pour le CENG pour analyses robustesse et ajustement des protocoles dès 2020 - analyse du suivi chiroptère - lancement en partenariat CNRS du suivi <i>P. espedeus</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Dans le cadre du plan de gestion, effectuer le bilan des connaissances, définit les objectifs de suivi écologique et le programme de suivi - Met en œuvre le suivi du patrimoine naturel et encadre les équipes en réalisant les suivis 	<ul style="list-style-type: none"> - Participe activement à la mise en œuvre des actions de suivi scientifique prévues dans le plan de gestion (inventaires et définition des objectifs) ainsi qu'aux études de suivi, intervention des chargées de mission et bénévoles GEPOG 	Oui mais investissement GEPOG et ONF à renforcer pour le déploiement de projets structurants (études ornitho/cartographiques)	<ul style="list-style-type: none"> - Ajustements des protocoles en fonction des recommandations - Maintien des superprotocoles
Inventaires	<ul style="list-style-type: none"> - Suivis entomologique, ichtyologique et épiphytes réalisés - Veille naturaliste effectuée par ornithologues lors missions suivis scientifiques 	<ul style="list-style-type: none"> - Veille naturaliste renforcée et cadrée - Appel d'offre projet NOE lancé. 1^{ère} mission en mars 2020 en lien avec enjeux prioritaires RNN 					<ul style="list-style-type: none"> - Veille naturaliste à maintenir et déployer sur autres secteurs de la RNN (hors station CNRS) - Inventaires en lien avec enjeux aquatiques (NOE) secteur nord RNN
Lien partenarial	<ul style="list-style-type: none"> - Partenariat officieux avec chercheurs herpétologues - Partenariat CNRS pour suivi amphibiens 	<ul style="list-style-type: none"> - Officialisation partenariale - Partenariat CNRS renforcé pour suivi amphibiens, notamment <i>P. espedeus</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Convention avec chercheurs herpétologues - Pistes pour autres protocoles en cours 	<ul style="list-style-type: none"> - Entretient les relations avec les partenaires scientifiques 	<i>Pas de mention</i>	A améliorer	<ul style="list-style-type: none"> - Partenariats à déployer pour répondre aux questions RNN (lien AP Labex-CEBA ?)
Gestion des données	<ul style="list-style-type: none"> - Tableaux Excel des listes d'espèces et des protocoles dispersés, non harmonisés, non normés 	<ul style="list-style-type: none"> - Tableaux Excel des listes d'espèces et des protocoles réunis, harmonisés et transmis pour la plupart au SINP - Données naturalistes basculées sur Faune-Guyane 	<ul style="list-style-type: none"> - Harmonisation des données - Transmissions au SINP via DEAL - Tentative transmission des données sous SERENA - Intégration des données naturalistes sous Faune-Guyane 	<i>Pas de mention</i>	<i>Pas de mention</i>	oui	<ul style="list-style-type: none"> - Actualiser et harmoniser régulièrement les bases de données. Les reverser sur la base de données indiquées par la DEAL
Participation à la recherche (activité complémentaire)	<ul style="list-style-type: none"> - Appui technique et ou logistique ponctuel sur demande 	<ul style="list-style-type: none"> - Appui technique et ou logistique ponctuel sur demande (<i>pas d'évolution majeure dans support RNN à la recherche</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> - Transmission de données amphibiens aux chercheurs - Aide technique sur terrain du projet de Javier Perez et Borja Milá - Appui logistique LongTime et Caïman 	<i>Pas de mention</i>	<i>Pas de mention</i>	oui	<ul style="list-style-type: none"> - Continuer à appuyer les projets de recherche qui peuvent apporter et faire du lien avec l'axe partenarial

5. Bilan des actions de prestation de conseil, études et ingénierie

Selon l'article 2.1.4 de la convention n°2014324-0022, les gestionnaires doivent fournir un « travail intellectuel [...] réalisé dans le cadre de la gestion de la réserve, et qui fait l'objet d'une production écrite (élaboration des documents de gestion et d'évaluation, stratégie territoriale d'intervention, réalisation de convention d'usage, de chartes, etc.).»

L'article 5 spécifie la question de l'évaluation et du renouvellement du plan de gestion de la réserve. Les gestionnaires doivent établir « un rapport d'activité faisant état de l'avancement des opérations prévues au plan de gestion et dans la mesure du possible un bilan patrimonial. [...] A l'issue de la période de mise en œuvre du plan de gestion, une évaluation globale est effectuée par les gestionnaires. Cette évaluation oriente le programme d'actions du nouveau plan de gestion».

L'article 6 complète en engageant les gestionnaires à « élaborer le rapport annuel d'activité de la RNN comprenant le bilan des actions réalisées de l'année en cours par domaine d'activités, une évaluation de la réalisation du programme d'actions de l'année en cours, ainsi que le programme d'actions pour l'année suivante et à le présenter au préfet avant le 15 décembre de l'année en cours en vue de l'examen par le comité consultatif ».

Enfin, l'annexe 1 de la convention décrit ce travail comme « un travail intellectuel donnant lieu à des productions écrites, émanant directement des personnels d'une réserve naturelle ou sous-traitées, réalisé pour la réserve elle-même (ex : élaboration ou révision du plan de gestion ou rapports d'évaluation) ou pour des collectivités, propriétaires fonciers et partenaires socioprofessionnels portant des projets pouvant avoir un impact direct ou induit sur le bon état écologique de la réserve ». Les rédactions émanant de ce travail peuvent être des documents de gestion et d'évaluation, des stratégies territoriales de surveillance, des chartes ou des préconisations de gestion.

5.1 Les moyens d'ingénierie de la RNN

5.1.1 Equipe technique RNN

Le travail de rédaction et de production de documents de gestion est imputé en grande majorité à la conservatrice. Elle y passe la plus grande partie de son temps avec environ 93 jours/an (2017), 56 jours/an (2018), 70 jours/an pour 2019. Elle est épaulée par la chargée de mission pour les rédactions en lien avec l'ancrage territorial de la RNN. Elle y dédie quant à elle environ 10 jours/an. Le reste de son temps de rédaction est ciblé sur les actions d'ancrage territorial (projets pédagogiques) ; il est comptabilisé dans la dernière partie de ce présent rapport.

Le garde Jérémie Tribot est mobilisé pour les bilans annuels d'activité et rapports d'activités à hauteur de 10 jours/an (rédaction de résumés des actions, participation à la rédaction du rapport d'activités). Stéfan Icho est mobilisé dans une moindre mesure, entre 1 et 2 jours/an. Jérémie Tribot a cependant été mobilisé de manière plus précise en 2017 pour la finalisation des fiches actions et la relecture du plan de gestion 2017-2022.

(N.B. cette partie administrative correspond aux fiches actions du plan de gestion 2017-2022 MS1, MS5, M7.1, MS10, MS20.1, MS20.2, MS23, MS24, MS27, MS28 mais aussi SP2, SP3, SP7.1, toutes les notes et rapports émanant des actions CS, puis PR1, PR2, PR3, PA3, PA4, E11).

5.1.2 Appui compétences gestionnaires

En 2015, la révision du plan de gestion a été lancée. Avec le départ de la conservatrice Marguerite Delaval et en attendant son remplacement, les gestionnaires ont recruté Sophie Lefèvre comme chargée de mission pour effectuer une première partie de l'évaluation du plan de gestion précédent et amorcer la rédaction du nouveau plan de gestion. Elle a été embauchée à l'ONF pour 6 mois de septembre 2015

à février 2016. Puis il a été nécessaire de continuer un travail de fond sur le tome 1, la description des habitats et l'harmonisation des listes d'espèces de la RNN. A ce titre, Anna Stier, chargée de mission scientifique au GEPOG a été mise à disposition à hauteur de 49 jours (prise en charge sur dotation RNN). Elle est venue en appui à la nouvelle conservatrice qui, quant à elle, assurait les réunions de concertation avec les partenaires et la rédaction du tome 2 et 3, en suivant la nouvelle méthodologie de RNF.

5.1.3 Budget

Le budget alloué à ces activités se traduit concrètement en valorisation de temps de personnel interne RNN ou gestionnaires. Les prestations intellectuelles, puisqu'elles ont été mobilisées sur des rapports en lien avec le travail scientifique n'est pas comptabilisé ici mais dans la partie précédente (temps et prises en charges pour la rédaction des rapports des stagiaires chiroptères, savane-roche et prestation botanique espèces exotiques envahissantes)

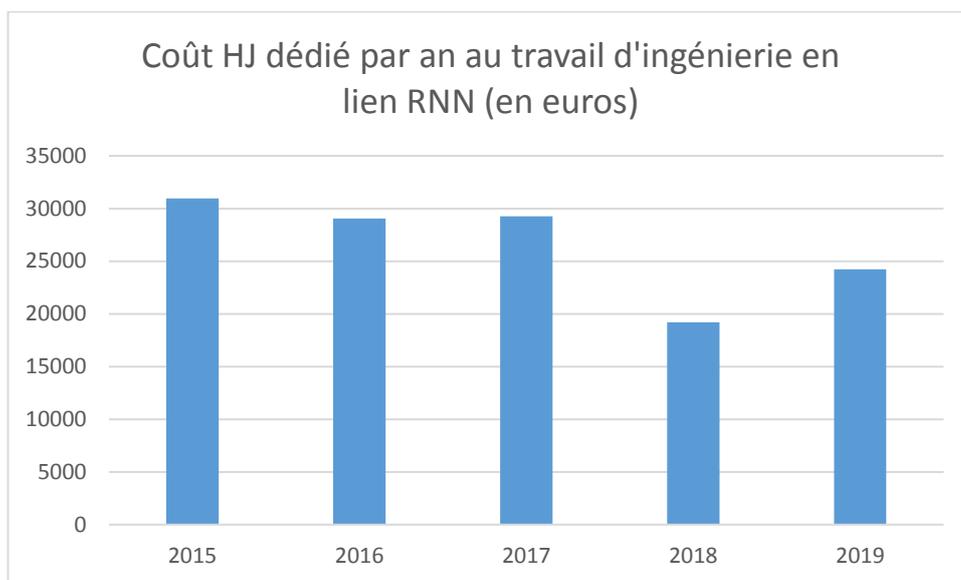


Figure 6: Equivalent en euros du temps hommes-jours dédié au travail d'ingénierie pour la RNN. Le temps dédié a été conséquent dans les années 2015 à 2017 pour la rédaction du plan de gestion 2017-2022. Le projet CORACINES et les actions LCOI ont pris un temps conséquent de rédactions de projets et de notes en 2019.

5.2 Révision et mise en œuvre du plan de gestion 2017-2022

L'évaluation du plan de gestion s'est amorcée en 2015. Anne Douard et Fanny Miss de RNF sont venues en appui à l'équipe RNN et aux gestionnaires lors d'une formation suivie par la conservatrice Marguerite Delaval, la garde-technicienne chargée de mission Jennifer Devillechabrolle, et le « référent réserves » du GEPOG, Kevin Pineau du 11 au 13 mars 2015. Ensuite, durant toute l'année 2016 et une partie de l'année 2017, Fanny Miss est restée en appui technique pour que les chargées de missions et la conservatrice puissent s'adapter à la nouvelle méthodologie RNF pour la rédaction du nouveau plan de gestion.

Au final la rédaction et les orientations du plan de gestion 2017-2022 ont été menées à l'aide de la consultation de 119 personnes, indépendantes, experts et/ou référents appartenant à 52 structures ou organismes différents. Les enjeux du patrimoine naturel de la réserve et notamment les enjeux espèces nécessitent encore un important un travail à mener (botanique notamment) ainsi que des affinages. Notons que les listes rouges UICN régionales étaient en cours de validation lors de la rédaction de ce plan de gestion et la liste des espèces de vertébrés menacés de Guyane avait été tout juste publiée le 21 juin 2017. La validation des listes rouges botaniques permettront d'affiner la liste des Nouragues et

faire ressortir les enjeux botaniques spécifiques et consulter un plus large panel de spécialistes et référents pour le plan de gestion 2022-2027 (ou 2022-2032).

Pour rappel, voici les grandes étapes qui ont rythmé la rédaction du plan de gestion 2017-2022 :

- **11-13 mars 2015** : Formation et brainstorming à l'ONF avec appui technique à l'élaboration du tableau de bord (avec Marguerite Delaval-ONF, Jennifer Devillechabrolle-GEPOG, Kevin Pineau-GEPOG, Fanny Miss-RNF, Anne Douard-RNF)
- **[juin 2015** : départ de la conservatrice, Marguerite Delaval]
- **Septembre 2015 à février 2016** : recrutement de Sophie Lefèvre, en CDD de 6 mois pour l'actualisation de la partie A
- **23 et 24 janvier 2016** : **1ère réunion de concertation** avec les gestionnaires (GEPOG et ONF), et le personnel technique de ses financeurs (DEAL, CTG), de ses partenaires conventionnés (CNRS, MFR, Mairie Régina/EMAK) ainsi que RNF et le CSRPN afin de réfléchir et de s'accorder sur les orientations globales de la réserve
- **Mai 2016** : recrutement de la nouvelle conservatrice : Jennifer Devillechabrolle
- **Mai à octobre 2016** : réunions de concertations avec tous les experts et partenaires actuels ou futurs possibles de la réserve (119 personnes, 52 structures ou organismes)
- **Novembre 2016 à mai 2017** : reprise et organisation des Objectifs à Long Terme (OLT) et tableaux de bord, en concertation avec RNF et les gestionnaires de la réserve
- **13 décembre 2016** : validation des enjeux du patrimoine naturel et facteurs clefs de réussite par le comité de gestion
- **Octobre 2016 à mai 2017** : En s'appuyant sur la rédaction de l'ancien plan de gestion menée par Maël Dewynter, et l'actualisation qui en a été faite par Sophie Lefèvre, la partie A a été reprise avec une nouvelle méthodologie (mais avant celle de déc. 2016) par Anna Stier et Jennifer Devillechabrolle. En complément de la description générale des Nouragues, cette partie propose un diagnostic appuyé sur l'analyse des réunions de concertation, des données réunies auprès des partenaires, l'actualisation des listes d'espèces couplées aux nouvelles listes rouges UICN régionales, la nouvelle classification des habitats de l'ONF et les nouvelles méthodes scientifiques de priorisation d'enjeux espèces.
- **Mai à juin 2017**: rédaction des fiches actions, priorisation et finalisation de rédaction
- **Juillet 2017** : validation CSRPN
- **Juillet à Septembre 2017** : corrections et reprise des différents Tomes.

Après la validation par arrêté n°R03-2018-02-19-003, les actions de gestion se sont inscrites dans la mise en œuvre du plan de gestion 2017-2022. Le rapport d'activité 2017-2018 fait d'ailleurs une première évaluation des deux années de mise en œuvre pour la partie plan d'actions (et non l'évaluation des objectifs à long terme).

5.3 Rapport d'activités et évaluation

Avec le départ de la conservatrice, et son remplacement qui a pris quasiment un an, le rapport d'activité 2015 n'a pas été rédigé. En revanche, les actions des années 2016, 2017 et 2018 ont été rapportées dans les rapports transmis à la DEAL et aux comités consultatifs de gestion. Les activités 2019 feront l'objet d'un prochain rapport qui sera transmis début 2020. Comme évoqué plus haut, le rapport d'activités 2017 et 2018 propose une première évaluation du plan de gestion 2017-2022 pour les actions à mener annuellement.

Globalement, les actions des facteurs clefs de réussite (vie locale, administratif et fonctionnement, observatoire) dépendant plus des actions directes de l'équipe RNN et sont plus « simples » à réaliser. Cette mise en œuvre permet d'obtenir (pour les objectifs fixés annuellement) des scores « moyen » à « bon ». En revanche, les actions qui agissent directement sur les menaces vis-à-vis des enjeux de conservation forêt et réseau hydrographique sont plus dépendantes des facteurs et des partenaires extérieurs, ainsi même que des actions des facteurs clefs de réussite. Elles dépendent d'un travail de

fond qui s'inscrit sur le long terme. Leur mise en œuvre est plus complexe et leurs résultats plus difficiles à obtenir. En 2017 et 2018, les scores obtenus restent donc plutôt mauvais.

La rédaction du présent bilan quinquennal 2015-2019 de la gestion par l'ONF et le GEPOG s'inscrit dans cet axe de travail. Il sera fourni avec un peu de retard mais avant fin octobre 2019 au comité consultatif de gestion et du CSRPN.

5.4 Rapports et préconisations de gestion

Les rapports scientifiques qui appuient les décisions de gestion concrètes sont, pour la budgétisation et la valorisation de temps de personnels, pris en compte dans les parties précédentes. Toutefois, les rapports rédigés et les préconisations qui en émanent sont à énoncer ici. Le temps passé par l'équipe interne RNN s'est axé sur la rédaction des cahiers des charges et le suivi des stages ou des prestations. Les productions réalisées par du personnel hors équipe technique RNN entre 2015 et 2019 sont :

- 2016/2017 : rapport de stage, d'évaluation et d'analyses du protocole chiroptère par Jan Perret qui préconise de maintenir le suivi s'il y a un intérêt à suivre l'évolution de la population de *Lionycteris spurelli*, espèce nectarivore et cavernicole présente proche de l'inselberg
- 2017 : Rapport de stage de Paul Rochas sur l'état de piétinement de la savane-roche de l'inselberg des Nouragues qui indique que les impacts sont minimes (en comparaison avec la savane-roche Virginie par exemple)
- 2017 : Rapport de stage de Théo Parent sur la validation du protocole POD'OBS via le kit d'observation participative, qui indique que le nombre contacté de tortues podocnémides avec le kit sont similaires au protocole plus chronophage de l'association Kwata. Ces résultats ont conforté les gestionnaires à continuer le suivi lors des trajets en pirogue vers les Nouragues pour améliorer l'observation des tortues tout au long de l'année.
- 2019 : rapport sur les espèces exotiques envahissantes de la savane-roche et du camp de l'inselberg, produit via prestation par Guillaume Léotard

5.5 Montage et rapports d'évaluation de projets

L'ingénierie qui est demandée dans la Convention de gestion, bien que non évoquée comme telle, concerne également la rédaction et le montage de projet ainsi que leur évaluation *a posteriori*. Ces projets permettent d'atteindre conjointement des objectifs de plusieurs fiches actions du plan de gestion (sciences, surveillance et vie locale) et sont donc à considérer comme des projets structurants et stratégiques. Entre 2015 et 2019, en dehors de la révision du plan de gestion, plusieurs projets ont animé la période quinquennale de gestion, avec les projets FESTI'NOURAGUES, CORACINES et NOE qui ont pris un temps important de rédaction et de compétences d'ingénierie :

- 2014-2015 : rédaction, montage et dépôt du projet **FESTI'NOURAGUES** auprès de la CTG avec rédaction d'un dossier compte-rendu et d'évaluation de la mise en œuvre du projet post évènement.
- 2016-2018 : rédaction, montage et dépôt du projet **POD'OBS** en 2016 soumis à TEMEUM. Le projet avait pour objectif d'acquérir 4 kits d'observation des tortues podocnémides (touc, jumelles, GPS, protocoles, piles, fiches de renseignement), en partenariat avec la réserve naturelle de Kaw-Roura (2 kits RNN, 2 kits RNKR). Ce projet a été mis en œuvre en 2017, puis il a fait l'objet d'un rapport et d'une évaluation rédigés par la conservatrice RNN en 2018. Ce projet a fait l'objet d'une convention de prêt de matériel entre la RNN et la RNKR
- 2017-2019 : rédaction, montage et dépôt du projet **CORACINES** soumis au FEDER tourisme (en 2017) et à partir de 2019 au FEDER Biodiversité, à l'Office de l'Eau de Guyane (OEG), au CNES, à l'ESS, à 8 fondations ou entreprises (Blandin, EDF, Kering, GMF, fondation du patrimoine, conservation international, Fondation de France, chronopost). Ce projet de territoire prévoit de

rouvrir le camp Arataï à l'horizon 2022 pour les scolaires, touristes et adultes en formation. Ce projet a fait à ce jour l'objet d'une rédaction d'Appel à Manifestement d'Intérêt (AMI) en lien avec la DEAL, pour l'utilisation expérimentale du camp Arataï par des opérateurs touristiques qui souhaiteraient être partenaires de la RNN. L'AMI a été rédigé en 2017 et lancé en 2018, avec proposition d'une charte à signer par la suite.

- 2018-2019 : rédaction, montage et dépôt du projet **NOE** (Nourag'Obs'Eau) en 2018 à l'OEG. Le projet prévoit l'acquisition de données scientifiques sur la qualité des eaux sur les secteurs orpaillés des criques Blanc et Mazin, au Nord de la RNN selon les méthodes de la Directive Cadre Eau - DCE coordonnée par la DEAL. Ce projet a donné lieu à la rédaction d'une note détaillée du projet en 2018, puis de la rédaction du cahier des clauses techniques et particulières (CCTP) en 2019 pour l'appel d'offre parue en septembre 2019. La 1^{ère} mission par prestation devrait être menée en mars 2020.
- 2019 : rédaction et propositions de réflexions autour du projet **ORION** (Observatoire Résilience Impacts Orpaillage Nouragues) qui propose une stratégie à moyen et long terme pour éradiquer l'orpaillage illégal dans les Nouragues en couplant la recherche appliquée à la défense pour occuper à terme le secteur actuellement orpaillé illégalement.

5.6 Rédaction de notes, présentations, stratégies d'actions et conventions

Bien que ce travail ne représente pas une masse documentaire importante *in fine*, il est particulièrement chronophage s'il veut être efficace. En effet, la synthèse des informations sous forme de présentations ou de notes prend un certain temps, et ce de manière récurrente, d'autant plus dans un contexte de turn-over des partenaires et décideurs. Ces rédactions et notes s'inscrivent dans une démarche de stratégie de gestion et d'organisation partenariale. A titre d'exemple, les problématiques LCOI ont nécessité pour la RNN la rédaction de 10 notes et fiches synthétiques (membres harpie, EMOPI, RNF, DEAL, notes gestionnaires internes), 7 présentations powerpoint réalisées entre 2015 et 2019 (réunions techniques, stratégiques et visites ministérielle et préfectorale en lien avec LCOI) et les besoins rédactionnels en lien avec la gouvernance RNN ont généré 2 notes (explication plan de gestion, avancées projets RNN) et 7 présentations fournies au CCG et à la DEAL.

La rédaction de conventions stratégiques partenariales représente également un exercice chronophage, surtout s'il est question d'acter des objectifs communs à atteindre à moyen ou long terme. Entre 2015 et 2019, 6 conventions de ce type ont été rédigées :

- 2 scientifiques, l'un avec les chercheurs herpétologues pour 10 ans, l'autre avec le CNRS pour l'articulation RNN-Station, pour une période de 5 ans
- 2 signées avec la MFR pour un partenariat à court terme pour la redynamisation du camp Arataï, valable jusqu'au 31/12/2015, puis une seconde dans le cadre de CORACINES et de l'appui à la formation sur la commune de Régina courant jusqu'au 31/12/2019
- 1 avec l'école primaire de Régina et la Mairie de Régina-Kaw dans le cadre du projet au long terme d'Aire terrestre éducative (ATE)
- 1 est en cours de finalisation pour la médiation scientifique avec la Canopée des Sciences, dans le cadre du dispositif RELIANCE, en lien avec CORACINES. Elle devrait être signée avant décembre 2019.

Concernant la participation de la RNN aux stratégies de surveillance :

- En juillet 2015, la RNN a participé à la consultation sur la demande de permis exclusif de recherches dit « Permis Saint-Lucien » en rédigeant une note de 3 pages, signée par le conservateur par intérim, Nicolas Miramond.
- En 2016, la RNN a participé à la rédaction de la MISEN RN Nouragues et Trinité en 2016

Tableau 3: bilan des actions de conseil et ingénierie pour la RNN

Axe	Situation 2014	Situation « actuelle »	Résumé des actions mises en œuvre (détaillées ci-dessus dans corps texte)	Répartition rôles ONF/GEPOG prévue par convention		Objectifs atteints ou pas	Plan d'actions prévisionnel
				ONF	GEPOG		
Plan de gestion, rapports d'activités et évaluation des actions	Plan de gestion à évaluer et à renouveler	Plan de gestion évalué et renouvelé et validé (CCG, CSRPN, arrêté préfectoral) avec mise en œuvre effective du plan de gestion 2017-2022 Rapports d'activités et actions évaluées (il manque l'année 2015)	<ul style="list-style-type: none"> Evaluation et rédaction Tome 1 appuyé avec l'aide d'une chargée de mission en CDD et une chargée de mission mise à disposition par le GEPOG Réunions de concertation et rédaction finale du plan de gestion en 2016-2017 1^{ère} évaluation des actions en 2017 et 2018, reportées dans le rapport d'activités 2017-2018 	- Réalise en partenariat des études demandées par l'Etat dans ce cadre		Oui	- Maintien des évaluations annuelles relayées dans les rapports d'activités. Travail à mener avec spécialistes pour l'évaluation des OLT du plan de gestion 2017-2022 (plus complexes au niveau scientifique)
Rapport et préconisation de gestion	<ul style="list-style-type: none"> Robustesse protocole chiro à étudier. Attente de priorité d'études selon nouveau plan de gestion Manque sur indicateurs généraux (état forêt, cours d'eau...) 	<ul style="list-style-type: none"> 4 rapports en lien avec les priorités de gestion du plan de gestion (savane-roche, EEE, suivi chiroptères) + suivi des études de préconisations du CENG par prestation (lien suivi amphibiens et IKA) Manque sur indicateurs généraux (état forêt, cours d'eau...) 	<ul style="list-style-type: none"> 2016/2017 : évaluation et analyses du protocole chiroptère par Jan Perret 2017 : étude de l'état de piétinement de la savane-roche de l'inselberg des Nouragues par Paul Rochas 2017 : validation du protocole POD'OBS par Théo Parent via le kit d'observation participative 2019 : inventaires des espèces exotiques envahissantes de la savane-roche et du camp de l'inselberg, prestation de Guillaume Léotard 	- Réalise en partenariat des études demandées par l'Etat dans ce cadre		A améliorer	- Travail à mener en partenariat (interne gestionnaires/prestations externes) pour obtenir des préconisations et des outils de suivi pour trouver des indicateurs d'état de conservation. Lien direct avec l'axe de travail scientifique amélioration des connaissances scientifiques)
Montage projets	1 projet en cours de montage (Festi'Nouragues)	5 projets menés ou rédigés et en cours de lancement plus ou moins aboutis	<ul style="list-style-type: none"> 2015 : Festi'Nouragues (comm.) 2016-2018 : POD'OBS (sciences) 2017-2019 : CORACINES (EEDD) 2018-2019 : NOE (sciences) 2019 : ORION (surveillance) 	Pas de mention	Pas de mention	oui	- Mener à bien les projets, continuer l'ingénierie de projet dans une démarche stratégique de gestion
Notes, présentations, conventions et rapports divers	<ul style="list-style-type: none"> 2 conventions avec CNRS et MFR Arrêté préfectoral : éradication orpaillage illégal dans RNN Pas de MISEN RNN 	<ul style="list-style-type: none"> 6 conventions (MFR, CNRS, Mairie, Canopée) 26 notes et présentations fournies LCOI et CCG. Positionnement RNN contre permis St Lucien MISEN RNN 	<ul style="list-style-type: none"> 2015 : convention MFR 2017 : convention CNRS 2018 : convention MFR actualisée 2017-2019 : notes et interpellation membres LCOI, ministères, préfecture et services Etat pour l'orpaillage aux Nouragues 	Pas de mention	Pas de mention	oui	- Maintien de ce travail de rédaction, de synthèse et de conventions cadre pour appuyer les stratégies de gestion et partenariales

6. Bilan des actions de création et maintenance d'infrastructures, ainsi que la sensibilisation et l'éducation à l'environnement (animations et communication)

Selon l'article 2.1.5 de la convention n°2014324-0022, les gestionnaires assurent « la création et l'entretien des outils et infrastructures d'accueil, notamment du bornage de la réserve, de sa signalétique, des panneaux pédagogiques ou d'information sur la réglementation ou des installations de gestion des flux et de mise en sécurité des visiteurs. »

L'annexe 1 de la convention reste assez généraliste en mentionnant « la création ou l'entretien de panneaux d'information, de sentiers, de la signalétique [...], de petites structures (postes d'observations, passerelles d'accès [...]), intègre la contribution à la sécurité des visiteurs et les infrastructures de maîtrise des flux (barrière, grillage, etc.) pour la sauvegarde des milieux. »

Cette partie du rapport intègre également les activités complémentaires, mentionnées en annexe 1 :

- **Prestations d'accueil et d'animation** décrites comme « l'intervention réalisées par les agents de la réserve, y compris les relations avec les médias, l'organisation de manifestations et les partenariats développés avec les rectorats et d'autres structures d'accueil » et « l'animation auprès des scolaires, participation à des stands ; accueil de groupes etc. »
- **Création de supports de communication et de pédagogie** décrite comme une fonction support via « la conception d'outils et de documents pédagogiques, les publications diverses des gestionnaires, le montage d'expositions et ponctuellement les relations avec les journaux [...]. Ceci peut se traduire par la création de « magazines, ouvrages, supports audiovisuels et autres objets commerciaux, etc. »

6.1 Problématique RN par rapport à l'accueil du public et aux actions de sensibilisation

Ce qui est décrit dans la convention de gestion reste assez large sur les aspects d'accueil et de communication. « Les Nouragues » est un site particulier, isolé et actuellement non accessible au public, hors dehors de l'accueil scientifique en station du CNRS. Pourtant, la création de la réserve naturelle nationale, en 1995, a été conditionnée par le fait qu'elle devait être ouverte au public par le biais d'un accueil *in situ* (au camp Arataï) avec l'ensemble des outils et projets pédagogiques associés ; ceci afin de permettre un relais des connaissances acquises en station envers les guyanais et les usagers du territoire (scolaires, touristes, adultes en formation...).

Aussi, la composante d'accueil du public, d'animations envers les scolaires et la création d'outils pédagogiques et de communication est une condition essentielle pour l'acceptation de la réserve sur le territoire. Même si les actions en lien avec cette thématique sont listées comme secondaires par l'Etat, elles sont, pour un territoire comme la Guyane, nécessaires et en grande partie prioritaires. Ceci a été reconfirmé lors de la révision du plan de gestion de la réserve. A la vue du contexte social guyanais et des attentes du territoire formulées ces dernières années, le plan de gestion 2017-2022 a reconnu le facteur clef de réussite « Vie locale » comme essentiel. Ceci a motivé, en accord avec la DEAL et pour une période de « lancement avant externalisation financière » le recrutement d'une chargée de mission ancrage territorial pour atteindre les objectifs visés. La réserve se doit ainsi d'être intégrée sur son territoire et de prendre part à la vie socio-économique locale pour en être un acteur citoyen reconnu et garantir au long terme son intégrité.

Pour rappel, dès la création de la réserve naturelle, le camp Arataï a ouvert ses portes pour accueillir des touristes et des scolaires. Jusqu'en 2006, les visiteurs découvraient ainsi la biodiversité environnante et

l'histoire du territoire. Les agents de la réserve se faisaient le relais entre le monde de la recherche scientifique et le grand public, en :

- animant le site *in situ*,
- proposant des formations,
- proposant des animations scolaires *in* et *ex-situ*,
- créant des outils pédagogiques
- entretenant les sentiers, le camp et la signalétique

En mai 2006, les activités de la réserve ont été stoppées par l'assassinat de Capi et Domingos, les piroguiers-charpentiers et animateurs du camp Arataï, tués par des orpailleurs clandestins. L'équipe et le budget de la RNN ont été réduits. Seul un conservateur et deux gardes ont alors composés l'équipe technique de la RNN. Les gardes sont venus en appui à la station de recherche pour entretien les infrastructures du CNRS, pour l'accueil des scientifiques. Très peu voire aucune action d'animations ou de création de support de communication n'a été menée jusqu'en 2011. Avant la reprise de la cogestion par l'ONF et le GEPOG, entre 2011 et 2014, un important travail de relance des actions de communication et d'ancrage territorial avait été mené avec le recrutement d'une garde-technicienne, chargée de mission environnement et communication. Un rapprochement avec la Mairie de Régina-Kaw s'est effectué et des animations avec les scolaires régulières mais sans fil rouge pédagogique annuel, ainsi que l'organisation d'évènements et conférences à Régina s'est mis en place en partenariat avec l'Ecomusée municipal d'Approuague-Kaw (EMAK). Sur le terrain, le camp Arataï a été laissé en l'état jusqu'en 2013 où une action de sauvetage s'est menée avec l'aide des ouvriers de l'ONF. Fin 2014, un partenariat avec la Maison Familial Rurale des Fleuves de l'Est s'est acté pour travailler à la reprise du camp Arataï.

La cogestion ONF-GEPOG a donc permis d'appuyer ses avancées d'ancrage territorial en déployant des actions au long terme. Aujourd'hui, sur l'axe d'entretien des infrastructures d'accueil et documents d'animation et de communication, un gros travail est à mener sur l'axe partenarial, notamment avec les acteurs de la recherche et de l'éducation ; ce qui ramène aux travaux de fond au long terme mentionnée en partie 5. « Appui d'ingénierie RNN » (montage de projets) et 7. « management et soutien » (partenariats et recherche de fonds).

6.2 Equipe technique

Le travail d'entretien des infrastructures, sentiers et signalétiques est assuré par les gardes-techniciens, Jérémie Tribot et Stéfan Icho. Ce travail représente une moyenne d'environ 60j/an. Ils peuvent venir en appui sur les animations et les évènementiels, mais dans une moindre mesure avec environ 15j/an.

Le recrutement de Pauline Garrigou, chargée de l'ancrage territorial de la RNN s'inscrit pleinement dans la mise en œuvre des actions d'animations et de projets pédagogiques. Ce travail représente pour elle environ 100j/an (incluant une partie de l'entretien des infrastructures, via notamment celui du camp Arataï).

Enfin, la conservatrice est moins impliquée techniquement que le reste de l'équipe dans la mise en œuvre de ces actions mais coordonne les missions et les actions. Elle y passe toutefois environ 20j/an, notamment pour la création d'outils de communication, la présence aux évènementiels et sur le terrain (à l'Arataï).

(N.B. l'entretien des infrastructures et des signalétiques correspond aux fiches actions IP 1, CI1, CI2, E11 et les actions en lien avec les animations, les projets pédagogiques, et la création d'outils de communication aux actions CC1 à CC13 et PA1 à PA8).

6.3 Appui compétence gestionnaires

L'appui des gestionnaires pour ces actions est plus réduit que pour les autres actions.

Toutefois, au sein de l'ONF, les infographistes interviennent pour la création de signalétiques, panneaux et outils de communication, à hauteur de 15j/an pris en charge par la dotation DEAL. Thomas Deschamps, conducteur de travaux est intervenu de manière précieuse pour la réhabilitation des infrastructures très vétustes du camp Arataï (ponton et estimation plans et financements des carbeta pour le projet CORACINES), à hauteur de 4 à 7 jours/an. Emmanuel Gorjux, expert arbres-conseil est intervenu en fin d'année 2018 pour expertiser les arbres du camp Arataï et ainsi sécuriser la zone. Ce temps a été imputé à la dotation DEAL.

Au sein du GEPOG, les salariés et surtout les bénévoles (20) ont épaulé la RNN pour le Festi'Nouragues en 2015. Ensuite, ce sont surtout les bénévoles qui ont été mobilisés ponctuellement lors de sessions d'entretien à l'Arataï. Alain Alcide, garde-technicien de la réserve du Grand Connétable, salarié GEPOG est intervenu une fois en classe pour épauler l'équipe RNN à Régina et Quentin D'Orchymont, salarié GEPOG pour la réserve du Grand Connétable est intervenu pour épauler l'équipe RNN pour le camp Arataï en 2018.

Enfin, les salariés GEPOG et ONF viennent en appui au personnel RNN pour représenter les gestionnaires de la RNN (hors dotation DEAL), lors d'évènements importants les Nouragues tels que « Palmiers en fête » ou « Fête de la Science ».

6.5 Entretien des infrastructures, layons RNN et appui technique station CNRS

A ce jour, les principaux usagers de la RNN sont les chercheurs qui se rendent sur la station de recherche du CNRS. Dans le cadre du partenariat RNN-CNRS, les gardes viennent ponctuellement en appui aux agents de la station, notamment pour la layonnage et lors des réunions techniques pour aider à l'évacuation des déchets.

- Appui entretien sites et layons de la station CNRS :

- 2016 : en janvier, maiouri évacuation des déchets de Pararé (6 agents CNRS et 5 agents RNN dont 1 stagiaire Jan Perret et 1 VSC ONF Hugo Reizine). Du 13 au 16 juin, Stéfan Icho a entretenu les layons du petit plateau d'inselberg en dégagant les chablis importants. Ceci afin d'accueillir dans les meilleures conditions la mission chiroptère qui s'est déroulée deux semaines plus tard.
- 2018 : 1 mission layonnage IKA avec Stéfan Icho (RNN) et Bran Leplat (CNRS) à Pararé + 1 mission layonnage à Pararé en décembre pour le nettoyage des layons du suivis amphibiens à Inselberg avec Stéfan Icho (RNN) et Mathias Fernandez (prestataire)
- 2019 : mission layonnage pour Jérémie Tribot et Stéfan Icho, du 7 au 11 octobre à Pararé pour les layons IKA, avec Florian Jeanne du CNRS en appui

- Entretien du camp Arataï (hors maiouri avec jeunes MFR):

- 2015 : Mission d'entretien préliminaire au 1^{er} maiouri avec la MFR, avec deux agents du CNRS, Laetitia Proux et Stéphane Ricatte en présence de Stéfan Icho RNN et Jennifer Devillechabrolle RNN puis avec bénévoles de Régina et MFR et personnel GEPOG (mi-août 2015)

- 2016 : 2 missions d'entretien. Du 3 au 5 août 2016 avec Jérémie Tribot accompagné du prestataire Mathias Fernandez et d'un bénévole GEPOG. Ils ont changé la tôle du carbet cuisine qui avait été percé par balle lors de l'assassinat de Capi et Domingos en 2006. Du 17 au 20 novembre 2016, en amont du mayouris avec la MFR, Jérémie Tribot, Stéfan Icho, Morgane Hérault (RN MGM) et Thomas Deschamps (chef de chantier ONF) ont travaillé à la mise en place des fondations et de la structure de la plateforme en bois qui accueillera la passerelle et le ponton flottant.
- 2017 : 2 missions d'entretien. Du 6 au 9 mars : nettoyage du camp avec 3 bénévoles GEPOG, 1 prestataire et Jérémie Tribot (RNN). Du 16 au 21 septembre avec toute l'équipe RNN et 1 prestataire.
- 2018 : 3 missions. Du 10 au 13 août avec Pauline Garrigou et Jérémie Tribot, 1 prestataire et 1 échange CENG (Quentin D'Orchymont, GEPOG). Du 14 au 17 octobre, avec Pauline Garrigou, Stéfan Icho, Jérémie Tribot et 1 prestataire et 1 bénévole GEPOG. Le 14 décembre avec Stéfan Icho, 1 prestataire et 1 agent expert arbre-conseil de l'ONF, Emmanuel Gorjux qui a diagnostiqué les arbres dangereux du camp Arataï
- 2019 : à venir en novembre 1 mission pour finaliser le ponton flottant avec 1 prestataire.

- Entretien signalétique : mise en place du panneau d'entrée de la RNN sur la Comté du 16 au 18 août 2016. A venir, remise en place du panneau RNN à l'entrée de l'Arataye, tombé dans la rivière fin septembre 2019.

6.6 Lien avec la commune de Régina-Kaw

Comme énoncé plus haut, le lien avec la commune de Régina-Kaw s'est rétabli pendant la cogestion AGEP-ONF, avec la création du poste de garde-technicien, chargée de mission environnement et communication. Les partenariats avec la Mairie, et son écomusée municipal (EMAK) a été l'un des points forts du bilan quinquennal précédent. Le début de la cogestion GEPOG-ONF s'est inscrit dans cette dynamique, avec l'organisation de l'évènement anniversaire de la réserve, le Festi'Nouragues, réunissant l'ensemble des partenaires de la réserve, à Régina ; puis en s'inscrivant ensuite sur des actions au plus long terme, en lien avec les scolaires (école primaire, collège, MFR).

Festi'Nouragues, un évènement fort pour Régina

Le 26 septembre 2015 se sont tenus une journée festive et un concert live dans le bourg de Régina de 10h à 23h. La journée fut initiée par une table ronde autour de l'aventure humaine des Nouragues avec la participation des fondateurs de la réserve, tout en rendant hommage à Capi et Domingo. En journée, le Village Nouragues a proposé de nombreuses animations et stands en lien avec les missions de la réserve et ses acteurs. Un marché artisanal organisé par la MFR a réuni une quinzaine d'exposants et restaurateurs. Des sorties nature, visites, contes et conférences ont marqué la journée de moments forts. Enfin un concert live a été donné par STR-8 pour clôturer la journée, Little Guerrier est venu en invité surprise.

Cet évènement a rassemblé 31 partenaires (organisation, financement, soutien logistique et participation) et nécessité 16 prestataires (logistique, animations, artistes). Il a mobilisé 25 bénévoles Gepog, 12 agents de réserves naturelles et 19 artisans, commerçants et restaurateurs pour le marché artisanal. Le Village Nouragues a comptabilisé 498 entrées avec 147 visiteurs qui ont rempli les questionnaires de satisfaction.

6.7 Pédagogie et animations *ex-situ*

Entre 2015 et 2019, le travail d'animations, d'évènementiels et de créations d'outils pédagogiques s'illustre par :

- Les animations et projets pédagogiques menés entre autres avec les scolaires de Régina :
 - 2015 : Atelier de composition et écriture avec enregistrement d'une chanson avec l'artiste Str-8 et les jeunes de la MFR
 - 2016 : Participation RNN à la Fête de la nature à Trésor pour visite guidée grand public
 - 2017 : Projet POD'OBS pour l'utilisation du kit d'observation des tortues podocnémides sur l'Approuague. Animation mené avec la MFR de Régina, les collégiens de Régina, le tout en appui à un projet tutoré du BST-GPN de Matiti.
 - 2017-2018 : Projet LongTime mené avec les CM1-CM2 de l'école primaire de Régina (6 séances dont 2 sorties terrain) pour se mettre dans la peau de chercheurs et dérouler l'enquête scientifique pour comprendre comment les amérindiens précolombiens ont influencé la structuration de la forêt d'aujourd'hui.
Journée des sols à l'EMAK 5 décembre 2017 avec les scolaires.
2017-2018 : projet Court-Circuit, impliquant le CNRS et les jeunes en sections Service aux personnes et aux territoires (SAPAT) de la MFR pour tenter une mise en place d'un ravitaillement de la station en circuit court avec les agriculteurs et producteurs de Régina.
 - 2018 : participation de Pauline Garrigou et Jennifer Devillechabrolle au projet BEST-RUP de la MFR pour la valorisation et la connaissance de la biodiversité par les jeunes de la MFR
 - 2018-2019 : lancement du projet d'Aire Terrestre Educative avec les CM1 et CM2, conventionné avec l'école primaire de Régina et la Mairie de Régina-Kaw.
- Les évènementiels menés à Régina ou autour de l'île de Cayenne
 - 2015 : Soirée GEPOG RNN à Cayenne (janvier) + Palmiers en fête (mars) + Fête de la Nature (mai) + Festi'Nouragues (septembre)
 - 2016 :
 - 2017 : Fête de la Nature à Cayenne le 20 mai et à Régina à l'EMAK le 18 mai 2017. Fête de la Science à Rémire au Mont Saint Martin (octobre) + journée spéciale Nouragues pour le projet LongTime à Régina + Participation active (intervention) de Pauline Garrigou et Jennifer Devillechabrolle aux rencontres EEDD à Régina du 16 et 17 octobre 2017. Participation de la RNN à l'AG de la MFR, à Régina.
 - 2018 : Participation de la RNN aux deux journées « Palmiers en Fête » à Régina avec la tenue d'un stand RNN aux côtés du GEPOG et de l'ONF. Fête de la nature avec coorganisation d'une sortie sur montagne couronnée en lien avec projet LongTime à Régina et le soir, une restitution du projet POD'OBS et LongTime avec projection du webdocumentaire. Fête de la science avec 2 journées à l'EMAK. Participation de la RNN à l'AG de la MFR, à Régina.
 - 2019 : participation à Palmiers en Fête en avril, animations et conférence autour du projet Imbalance P et conférence de la chercheuse référente en Guyane : Laetitia Brechet, à l'EMAK. A venir : fête de la science, à l'EMAK avec animations autour du cycle du carbone et du réchauffement climatique.
- Les outils pédagogiques créés, disponibles en prêt pour les autres RNN/ENP ou pour le corps enseignant:
 - Labyrinthe à chauves-souris (en lien Festi'Nouragues)
 - Memory dendrobates (en lien Festi'Nouragues)
 - Inventaires ichtyologique (en lien Festi'Nouragues)
 - Le jeu des ENP (en lien Festi'Nouragues)
 - Nourag'Time / jeu sur l'histoire des Nouragues (en lien Festi'Nouragues)
 - ADN environnemental (en lien Festi'Nouragues)

- Chants d'oiseaux (en lien Festi'Nouragues)
- Suivi dendrobates (en lien Festi'Nouragues)
- Mise en herbier (LongTime/FDS)
- Insectes – régime alimentaire (FDN)
- Kit POD'OBS (science participative)
- Question pour un Palmier (Palmiers en fête)
- Pédologie (LongTime)

6.8 Accueil *in situ*

Appui à la formation, accueil de stagiaire

Chaque année, la RNN accueille des stagiaires de 3^{ème} du collège de Régina. Ce sont entre 2 et 3 stagiaires qui sont reçus chaque année, soit en station, soit sur le camp Arataï.

A partir de 2018, la RNN s'implique dans l'accompagnement des jeunes guyanais grâce au parcours immersion du Graine. Ainsi, Jnamey Bondri a été accueilli aux Nouragues en 2018, et Maxandre Abon en 2019, encadré par Pauline Garrigou pour la création d'outils et d'animation à l'occasion de la fête de la science des années respectives à destination des scolaires de Régina. Ils se sont tous deux rendus en station pour suivre les projets scientifiques LongTime d'une part, et Imbalance P d'autre part pour s'inspirer des recherches scientifiques afin de les décliner en outils pédagogiques.

A travers les Maiouri Nature à l'Arataï, la RNN est un appui et un soutien à la formation des élèves de la MFR. Les projets POD'OBS et Court-Circuit, la RNN s'est encore plus investi en participant concrètement dans les objectifs pédagogiques et en accompagnant le contenu pédagogique sur deux ans.

A travers le projet POD'OBS, la RNN a pu être un appui à la formation du BTS-GPN en proposant un sujet de projet tutoré à 4 élèves en 2017-2018.

Accueil en station de recherche

Bien que la station soit fermée au public, le bon partenariat RN-CNRS permet à la RNN d'être parfois un médiateur et de permettre à des groupes de public ou de scolaires de venir en station de recherche. Ainsi, en :

- 2016 : le groupe des quatre gagnants du Festi'Nouragues s'est rendu à Pararé et Inselberg accompagné de Jennifer Devillechabrolle
- 2017 : la conservatrice a accompagné, avec l'aide de deux stagiaires de BTS-GPN 19 élèves de la MFR pour le projet Court-circuit, à Pararé

Projet CORACINES et réouverture de l'Arataï

Après une longue période sans activité (2006-2013), le site reprend vie progressivement depuis 2014 grâce aux liens entre la réserve et les acteurs locaux. Pour accueillir à nouveaux les scolaires en toute sécurité et avec les outils pédagogiques adaptés, il faut reconstruire des carbeta d'accueil aux normes et s'équiper de manière adéquate. Le projet CORACINES émane des propositions faites lors des réunions de concertation menées en 2016 et 2017 avec les acteurs de territoire, dans le cadre de la rédaction du plan de gestion 2017-2022 de la réserve.

Le montage administratif et financier de ce projet a pris une importance part du temps de Pauline Garrigou et de Jennifer Devillechabrolle, dont les grandes étapes sont rappelées ci-dessous :

- 2018 :
 - Lancement d'un appel à manifestation d'intérêt (AMI) pour permettre aux opérateurs touristiques de bénéficier du site de l'Arataï de manière expérimentale

- création du COPIL pédagogique avec le Rectorat, le réseau canopé, la Canopée des Sciences, la MFR, la Mairie de Régina-Kaw et l'EMAK, avec des ateliers techniques menés le 4 septembre à Cayenne, les 17, 18 et 19 octobre à l'Arataï et une restitution le 21 décembre 2018 à Cayenne.
- production de 3 programmes types de formation pour les enseignants (thématiques « biodiversité », « développement durable », « gestion de projet pédagogique »)
- production de 3 programmes types de Classes nature&Science à l'Arataï
- production d'un dossier « juridique, sécurité et assurances » pour l'ouverture du camp
- production d'un dossier « écotourisme »
- 1^{er} séjour écotouristique test 2-3 décembre 2018
- 2019 :
 - Dépôt du dossier pour financement
 - Obtention des subventions FEDER, OEG et CNES. Encore en cours pour finaliser le plan de financement
 - 2 autres séjours écotouristiques tests menés en juillet et août 2019 (25-27/07/2019 et 15-17/08/2019)

Entre 2015 et 2019, le camp Arataï a accueilli (en dehors des missions classiques d'entretien):

- 9 chantiers avec les jeunes de la MFR (dont un à venir du 5 au 8 novembre 2019)
- la 1ère réunion de concertation du plan de gestion les 23&24 janvier 2016 avec 20 personnes.
- le COPIL pédagogique CORACINES du 17 au 19 octobre 2018 avec 11 membres du COPIL pédagogique.
- 2018-2019 : 3 séjours touristiques tests avec en tout 19 participants en tout

6.9 Outils de communication

La RNN ne produit pas énormément de supports de communication bien que les gestionnaires soient conscients qu'il y a un manque. Toutefois, les projets pédagogiques et l'organisation d'événementiels ont été ciblés comme plus prioritaires dans un premier temps. Toutefois, pour alimenter soit les projets pédagogiques, soit les événements, la RNN a produit les supports suivants :

- 2015 :
 - visite 360° sur internet
 - participation émission France Ô « La Guyane, au cœur de l'océan vert » (février)
 - création clip Capi&Domingos avec l'artiste Str-8
 - reportage France-Inter aux Nouragues à l'occasion de la COP 21 « Diamant sous canopée, le trésor vert de la Guyane »
 - participation à l'émission « Le monde de Jamy » aux Nouragues
 - carnet de présentation de la RNN
- 2016 :
 - Participation de la conservatrice pour à la conférence sur les 30 ans de la station lors des journées du Labex-CEBA à Cayenne
 - Accompagnement tournage « Des racines et des ailes » du 17 au 20 septembre 2019
- 2018 :
 - création d'un webdocumentaire en lien avec le réseau canopé pour le projet LongTime.
- 2019 :

- Participation Pauline Garrigou à l'émission radio « Sciences sur canopé » du muséum d'histoire naturelle du Havre
- Participation via agent Alexandre David de l'USN-ONF et la conservatrice à un reportage dans le cadre de l'émission SOS Planet en préparation de la COP 26 pour Al Jazeera en présence du Préfet Marc del Grande

Suite au constat de manque de visibilité des actions de la RNN mais aussi de la station, le CNRS et la RNN ont lancé « Le Journal des Nouragues » avec deux numéros qui ont été créés en 2016 et 2017. Le temps de l'équipe RNN et CNRS a malheureusement manqué pour éditer d'autres journaux qu'il serait toutefois opportun de relancer.

En revanche, la RNN est devenue de plus en plus présente sur les réseaux sociaux, ce qui permet au public qui a accès à internet de suivre les actions de la RNN sur les différentes actualités sur facebook et twitter. La RNN a accompagné également les médias qui viennent aux Nouragues, tant sur le terrain que sur les axes réglementaires (cf. partie 3.4.3) et concernant les réseaux sociaux en particulier, la RNN a été partenaire de Youtubers venus en 2017 (MaxBird, Docteur seven, SuperKonar).

Un partenariat avec la Canopée des Sciences est en cours d'officialisation en 2019 pour que la RNN et la station soient épaulées dans la création de supports numériques (vidéos, immersion 3D) de communication et de médiation scientifique.

Tableau 4: bilan des actions de création et maintenance d'infrastructures et sensibilisation et éducation à l'environnement

Axe	Situation 2014	Situation « actuelle »	Résumé des actions mises en œuvre (détaillées ci-dessus dans corps texte)	Répartition rôles ONF/GEPOG prévue par convention		Objectifs atteints ou pas	Plan d'actions prévisionnel
				ONF	GEPOG		
Création et entretien outils et infrastructures d'accueil	<ul style="list-style-type: none"> Lancement partenariat MFR et nettoyage camp Arataï. Impression panneau pour la Comté 	<ul style="list-style-type: none"> Appui RNN entretien layons et déchets station Montage projet CORACINES + réunion de 80% des fonds Entretien régulier du camp Arataï Mise en place et entretien signalétique Document cadrage sécurité/juridique/assurance pour accueil <i>in situ</i> Liste matériel tenue à jour 	<ul style="list-style-type: none"> 5 missions en station (déchets + layons Pararé + layons inselberg) Montage CORACINES impliquant plusieurs partenaires 9 missions d'entretien du camp Arataï (hors maiouri avec jeunes MFR). 18 missions avec les 9 chantiers MFR avec appui agent ONF et GEPOG Mise en place panneau entrée RNN sur la Comté en 2016 Entretien des équipements entreposés au GEPOG Forte implication agents GEPOG dans entretien locaux GEPOG en 2017 	<ul style="list-style-type: none"> Définit les besoins au sein du périmètre de la réserve, coordonne les réalisations Les personnels ONF ponctuellement affectés sur la réserve créent, réhabilitent éventuellement et entretiennent les équipements au sein de la RNN Tient à jour l'inventaire des biens meubles et immeubles acquis sur fonds publiques dans le cadre de la gestion RNN 	<ul style="list-style-type: none"> Participe à la définition de la politique d'infrastructure au sein du périmètre de la RNN Les gares-techniciens créent, réhabilitent éventuellement et entretiennent les équipements au sein de la RNN et dans les locaux du GEPOG où ils peuvent être entreposés 	oui	<ul style="list-style-type: none"> Maintenir les actions actuels dans lesquelles les gardes et appui ONF sont très investis et productifs Déployer les infrastructures via mise en œuvre du projet CORACINES
Animation et pédagogie	<ul style="list-style-type: none"> Animations relancées depuis 2012 Manque pédagogie long terme 	<ul style="list-style-type: none"> Moins d'animations ponctuelles mais plus de projets au long terme avec objectifs pédagogiques adaptés Implication et fédération partenaires locaux 	<ul style="list-style-type: none"> 13 animations créées 5 projets pédagogiques menés avec les scolaires Appui encadrements stagiaires 3^{ème} Régina, services civiques du parcours immersion du Graine 8 partenaires impliqués dans CORACINES et activités annexes <i>ex-situ</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Participe à la réflexion et à la mise en œuvre d'une politique d'accueil <i>ex situ</i> et enrichit les échanges avec les partenaires éventuels participant à ce projet 	<ul style="list-style-type: none"> Idem que ONF Met en place des partenariats avec les acteurs locaux désireux de s'investir dans la politique de communication et d'accueil <i>ex-situ</i> de la RNN 	oui	<ul style="list-style-type: none"> Maintenir les projets pédagogiques et encadrements jeunes / stagiaires Maintenir les partenariats et les officialiser (conventions)
Communication (outils et évènements)	<ul style="list-style-type: none"> Site internet créé et page facebook en démarrage Participation régulière aux évènements FDN/FDS Peu de supports de communication 	<ul style="list-style-type: none"> Politique de communication indiquée dans plan de gestion 2017-2022, axée sur activités quotidiennes RNN sur réseaux sociaux et développement médiation scientifique 	<ul style="list-style-type: none"> Organisation FESTI'NOURAGUES Présence aux évènements importants : Fête de la Nature (FDN), de la Science (FDS), Palmiers en Fête présence sur réseaux sociaux hebdomadaire Création supports de comm. (carnet de présentation 20 ans/journaux des Nouragues/vidéos en ligne) 	<ul style="list-style-type: none"> Définit, dans le cadre du plan de gestion, une politique de communication Participe à la réalisation de supports concernant la RNN 	<ul style="list-style-type: none"> Participe, dans le cadre du plan de gestion, à la définition une politique de communication Met en place des réalisations 	A améliorer	<ul style="list-style-type: none"> Relancer le Journal des Nouragues dans la mesure du possible Déployer les partenariats pour supports de communication adaptés aux besoins RNN Maintenir présence évènements phares

7. Bilan des actions de management et de soutien

Selon l'article 2.1.6 de la convention n°2014324-0022, les gestionnaires doivent permettre un bon fonctionnement général de la RNN en assurant l' « animation et fonctionnement de l'équipe, gestion administrative et financière, gestion informatique, moyens logistiques, animations des instances réglementaires, et toute implication du conservateurs dans les groupes de travail mis en place par les partenaires et en relation avec les acteurs locaux. »

L'article 3 spécifie la question des ressources des gestionnaires indiquant que « pour la réalisation d'actions dans les domaines d'activités prioritaires définis à l'article 2.1, les gestionnaires bénéficient de crédits de l'Etat [...] en fonctionnement et en investissement, dont le montant est arrêté chaque année, au vu du budget présenté par le gestionnaire. » En plus de la « dotation courante optimale » dont les modalités d'utilisation sont précisées dans l'article 3.1.1, « les gestionnaires s'engagent à rechercher des financements complémentaires nécessaires [...] pour développer notamment les actions concernant les domaines d'activités complémentaires visés à l'article 2.2. »

Pour la gestion et le suivi du budget, l'article 3.2 mentionne qu'une mise à jour de l'inventaire des biens meubles et immeubles doit être faite et relayée auprès de l'Etat. Avant le 15 décembre de l'exercice en cours, chacun des gestionnaires doit transmettre à la DEAL « pour avis du comité consultatif prévu en fin d'année les documents suivants :

- Un budget prévisionnel de la RNN pour l'année suivante [...]
- Une description des objectifs et des actions entrant dans le cadre de la présente convention [...]
- Le compte de résultat provisoire de la RNN
- Un rapport de synthèse de la RNN rendant compte, pour chacune des activités prioritaires et secondaires de l'activité du gestionnaire. [...]

Au plus tard, le 31 mars suivant l'exercice budgétaire de l'année n, chacun des gestionnaires transmet [...] le compte de résultat définitif de la RNN et les pièces comptables [...]. »

L'article 4 spécifie la question du recrutement et de la formation du personnel. Les gestionnaires doivent « recruter le personnel nécessaire à l'exécution des missions prioritaires définies au point 2.1, dans la limite du cadre budgétaire fixé par l'Etat [...] et avec l'accord du préfet. » Prioritairement, les gestionnaires doivent, selon l'article 4.1.1 et 4.1.2 recruter un conservateur dont les compétences permettent la mise en œuvre de la gestion de la réserve (connaissances scientifiques et techniques, aptitude à la concertation, à la gestion administrative et financière) et des agents commissionnés et assermentés pour l'exercice de la mission de police de l'environnement. Ils doivent, selon l'article 4.2, assumer « la pleine responsabilité des autres recrutements, financés sur des ressources extérieures, notamment pour réaliser des actions dans les domaines d'activités secondaires. » Les gestionnaires assurent également la formation des agents, notamment le commissionnement (article 4.3).

Enfin, l'annexe 1 de la convention décrit ce travail comme « le fonctionnement général de l'équipe de la réserve ; pilotage à l'aide des documents de planification et d'évaluation ; animation du comité consultatif et du conseil scientifique, fête de la RN ; échange d'informations avec les partenaires etc. ». En interne, le management « comprend le pilotage de l'équipe, la communication interne. », en externe, le management « intègre l'animation des instances réglementaires, la vie des réseaux, le transfert et l'échange d'expérience, la représentation de la réserve à des instances extérieurs, la participation à des réunions et des groupes de travail à côté d'autres acteurs, la communication externe nécessaire à l'ancrage local (site internet, lettre de la RN) etc. ». **Ce travail précis de communication externe ne sera pas abordé dans cette partie du bilan car il est en lien direct avec l'axe de travail d'accueil et d'animation, qui est traité dans une partie spécifique.** Enfin, le soutien est défini comme « l'organisation interne des organismes gestionnaires (gestion administrative et budgétaire, gestion informatique, gestion de l'équipe etc. »

7.1 Problématique du management et du soutien RNN pour les gestionnaires

La gestion d'une RNN n'est pas sans conséquence pour les gestionnaires qui se voient confier une telle mission par l'Etat via le service déconcentré qu'est la DEAL. Il faut, pour le gestionnaire, bien comprendre ce qu'impliquent les missions prioritaires de gestion d'une réserve naturelle nationale, et être en capacité d'apporter les compétences adaptées aux besoins.

D'autre part, tout l'enjeu de la cogestion est de gérer correctement une équipe technique scindée entre deux gestionnaires aux fonctionnements différents (salarial, comptable, RH) et à l'implication territoriale différente. Il faut donc pouvoir articuler au mieux, en optimisant les compétences internes et en réduisant au maximum les complexités de gestion ou les désavantages de chacun des gestionnaires.

7.1.1 Adaptabilité des gestionnaires à l'outil RN

Même si la dotation de la RNN prend en charge les salaires de l'équipe technique et une partie financière des salaires des personnes soutien au sein des gestionnaires, la gestion de la RNN demande une forte implication interne du ou des gestionnaires avec la mise à disposition de compétences annexes et un savoir-faire en terme de management et de traitement administratifs et financiers. L'assise et l'adaptabilité RH, administrative et financière sont essentielles pour être en capacité de gérer l'outil « réserve naturelle nationale » et l'équipe technique associée. En ce sens, la compréhension de la gestion de l'outil « réserve naturelle nationale » doit passer par un dialogue régulier, récurrent et transparent entre les gestionnaires et la DEAL. Il n'est pas toujours simple pour les décideurs internes «gestionnaires » de comprendre leur implication et leurs engagements dans la gestion RNN et d'articuler leur propre mode de fonctionnement avec celui de l'outil RN. De même, l'Etat doit pouvoir entendre les problématiques internes des gestionnaires face aux besoins de la gestion de la RNN et être un appui pour les gestionnaires impliqués. L'implication du gestionnaire dans l'aménagement du territoire et son positionnement politique sont aussi une composante à prendre en compte.

Par ailleurs, la cogestion à proprement parlé crée des problématiques qu'il faut prendre en compte, d'autant plus lorsqu'il s'agit d'une cogestion entre un établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC) comme l'ONF et une association de loi 1901, comme le GEPOG.

7.1.2 La cogestion et la non homogénéité des salaires de l'équipe technique RNN

Le fait que l'équipe technique soit salariée par les deux organismes crée un déséquilibre des salaires qu'il faut pouvoir gérer. En effet, au sein même de l'ONF des différences de salaires sont à noter pour des postes équivalents selon que l'employé bénéficie d'un contrat de droit public, de droit privé ou s'il est fonctionnaire. Ceci n'est pas sans conséquence sur la dotation RNN puisque pour les Nouragues, 80% du salaire est pris en charge sur la dotation courante. Aussi, si le conservateur est fonctionnaire, le coût des 80% du salaire est plus conséquent et le reste de la dotation s'en voit réduit. Actuellement, la conservatrice est en contrat de droit privé de catégorie A ce qui a déjà eu une conséquence sur la dotation annuelle en 2016, puisque la conservatrice précédente était en contrat de droit public mais de catégorie B (la revalorisation du poste de conservateur a été effectuée au sein de l'ONF entre 2015 et 2016). De plus, en fonction de la gestion budgétaire interne à l'ONF, le coût journalier pour un personnel de droit privé de catégorie A change d'une année sur l'autre, ce qui reste complexe pour les projections budgétaires de l'année n+1.

D'autre part, les agents techniques de la réserve (gardes et chargée de mission) sont salariés par le GEPOG, et leurs salaires sont cadrés par la convention collective de l'animation, et ce pour l'ensemble des agents du GEPOG qu'ils soient agent de la réserve ou pas. De ce fait, même si la RNN obtenait des financements complémentaires à la dotation courante, les salaires des agents RNN ne pourraient être augmentés que si les autres salariés GEPOG (hors RNN) pouvaient être augmentés également pour un contrat similaire. De plus, la différence de salaire entre les agents techniques (GEPOG) et la conservatrice

(ONF) est donc plus conséquente que si la conservatrice était salariée au sein même du GEPOG (ou si les agents étaient salariés ONF). Même si à ce jour cette différence ne semble pas problématique, il est important, pour le financeur DEAL et les managers GEPOG et ONF, de prendre en compte cette disparité et les conflits que cela pourrait générer à long terme et en interne au sein de l'équipe technique RNN et en intra-gestionnaires.

Enfin, les avantages salariaux et les méthodes managériales au sein de l'ONF ou du GEPOG ne sont pas les mêmes.

7.1.3 La cogestion et la gestion budgétaire de la dotation courante DEAL-RNN

La gestion budgétaire de la réserve peut aussi être problématique dans le sens où la gestion du budget de la RNN n'est pas gérée de la même manière à l'ONF qu'au GEPOG.

La dotation courante pour la RNN s'élève à 245 000 euros/an, répartie entre l'ONF et le GEPOG. En chaque fin d'année n, un budget prévisionnel de l'année n+1 est présenté par les gestionnaires à la DEAL. La répartition a évolué entre 2015 et 2019 afin de résoudre les problématiques d'utilisation de la dotation, notamment avec les difficultés de mobilisation du financement pour les charges externes et les investissements au sein de l'ONF.

Au sein de l'association GEPOG, un compte à part a été ouvert dès 2015, avec un carnet de chèque et une CB associés. Les agents de la RNN ainsi que la conservatrice bénéficient de la toute confiance de l'employeur GEPOG pour l'utilisation de la CB lors d'achats courants (petits matériels, achats en ligne...). Les chèques sont signés soit par la présidente, soit par le directeur du GEPOG, ce qui évite tout abus. Les agents RNN utilisent la CB dans le cadre de leurs missions. La conservatrice est garante de la bonne utilisation de la CB (plafond des dépenses en fonction des lignes budgétaires) et dès que le montant dépasse plusieurs centaines d'euros, un bouclage avec le référent « réserves naturelles » et la présidente est effectué, toujours en lien avec les lignes budgétaires prévisionnelles. Cette gestion garantit la fluidité des dépenses et un suivi précis et partagé entre les agents, la conservatrice, le référent « réserves » GEPOG et la secrétaire comptable. La tenue des comptes est partagée en ligne, sous GoogleDrive. Ce fonctionnement facilite grandement l'utilisation de la dotation courante et la certification des comptes en fin d'année n'en est que plus rapide et transparente. La confiance du GEPOG envers les salariés GEPOG et envers la conservatrice, pourtant salariée ONF est à souligner car c'est une base qui permet une utilisation intelligente et adaptée de la dotation côté GEPOG.

Du côté ONF, la gestion budgétaire est plus complexe. Il n'y a pas de comptes différenciés pour les réserves naturelles et les dépenses sont difficiles à gérer. La machine administrative de l'ONF est plus lourde en terme de procédures, d'ouverture du support de comptabilité, d'utilisation de logiciel de suivi des dépenses (Teck) et nécessite l'intervention d'au minimum 5 salariés ONF (conservatrice, secrétaire-comptable de Sylvétude, cheffe de service ponctuellement, agent comptable DT Guyane, secrétaire général DT Guyane, agent comptable ACS basé à l'ONF de Martinique), depuis la demande jusqu'au paiement de l'achat/prestation. De plus, le plafond d'investissement global de l'ONF Guyane bloque les investissements (supérieur à 500 €) prévus par la RNN, même s'ils sont supportables par la dotation DEAL. Cette lourdeur ralentit les dépenses. De ce fait des reliquats sont constatés à chaque fin d'année, alors que ce montant reste pourtant nécessaire pour le fonctionnement de la RNN. De plus, ceux-ci sont complexes à remobiliser pour l'année n+1. Le montant exact du reliquat n'étant connu qu'à la certification des comptes qui prend presque un an, il est donc difficile de le prévoir à l'année n dans le report de l'année n+1.

7.1.4 Dotation courante annuelle constante

Pendant la période quinquennale de cogestion ONF-GEPOG, la dotation annuelle est restée constante pour un montant annuel de 245 000€. Ce montant a été scindé différemment entre l'ONF et le GEPOG en fonction des besoins et des problématiques de gestion budgétaire à résoudre.

Toutefois, d'après l'INSEE, en Guyane, l'inflation en 2018 a été de +1.8%, après +1.0% en 2017, nulle en 2016 et 2015 (chiffres du bilan économique 2016 et 2018 de l'Insee Guyane).

7.2 Equipe technique

Comme décrit dans les parties précédentes de ce rapport, l'équipe technique est composée de 3,3 ETP, la conservatrice, deux gardes-techniciens et une chargée de mission ancrage territorial.

La conservatrice, Marguerite Delaval (jusqu'au 30/06/2015) puis Jennifer Devillechabrolle (en poste aux Nouragues depuis novembre 2011 comme garde, d'abord à l'AGEP puis employée à partir du 14/12/2014 au GEPOG jusqu'au 2 mai 2016, date de changement de poste et d'embauche à l'ONF) assure, sur 80% de son temps, son rôle de coordination de l'équipe, de gestion financière et administrative, ainsi que le lien partenarial et le montage de projets avec recherche de financement. Son temps en lien avec le management et le soutien, représente (hors temps d'ingénierie et hors temps médiatiques et évènementiels) environ 60 jours/an.

Le garde-technicien Stéfan Icho (en poste aux Nouragues depuis 2007 comme technicien, d'abord à l'association Arataï, puis comme garde-technicien à l'AGEP puis employé au GEPOG depuis le 14/12/2014) assure la mise en œuvre sur le terrain des suivis scientifiques, la rentrée de données et la veille naturaliste, la logistique des missions de terrain, l'entretien du matériel et des infrastructures. Son temps en lien avec le management et le soutien, représente environ 70 jours/an incluant l'entretien du matériel de la RNN (20j/an), les réunions d'équipe, le suivi des factures, le temps passé en formation, et son temps dédié à son employeur GEPOG. En 2017, le temps dédié à son employeur a été important pour l'appui au déménagement, l'aménagement et l'entretien des nouveaux locaux du GEPOG (30 jours).

Le garde-technicien Jérémie Tribot (salarié au GEPOG depuis le 6/01/2016) travaille à mi-temps sur la RNN et sur la réserve du Grand Connétable. Il est en charge de la coordination technique et logistique. Il intervient sur les missions d'entretien, de police et les suivis scientifiques. Son temps dédié au management et au soutien représente environ 50 jours/an incluant le suivi des factures, la mutualisation du matériel entre les réserves et au sein du GEPOG, et du temps dédié à la structure employeuse.

Pauline Garrigou, employée depuis septembre 2017 est la chargée d'ancrage territorial de la réserve. Sur l'axe management et soutien, elle assure une importante partie d'encadrement des volontaires en service civique, en lien avec les partenaires comme le Graine Guyane et passe un temps conséquent en formation pour assoir ses objectifs en lien avec le projet CORACINES. Le cœur de son métier s'oriente vers l'axe de travail secondaire inscrit dans la convention de gestion mais en accord avec la DEAL, son recrutement a été priorisé en 2017 dans le cadre d'une phase d'amorçage de réouverture de la réserve au public. Cette ouverte au public via le camp Arataï était la condition initiale pour la création de la RNN en 1995. Bien que ciblées dans l'annexe 1, les actions en lien avec CC3, CC4, CC9 (communication, visibilité médiatique et évènementiels via gestion du site internet, journal des Nouragues et fête de la RNN) sont plutôt détaillées dans la partie accueil et animations de ce présent rapport.

(N.B. cette partie administrative correspond aux fiches actions du plan de gestion 2017-2022 MS3, MS6, M7.1, MS9, MS11, MS12-13-14-15-16-17-18-19, MS21, MS 22, MS24-25-26, MS29.1-2, MS31, MS20.1, mais aussi une partie du temps SP2, SP8, puis une partie du temps PR2. Bien que l'annexe 1 de la convention mentionne que ce travail doit aussi prendre en compte la communication externe nécessaire

à l'ancrage local (site internet, lettre de la RN, fête de la RNN ; ce qui correspond concrètement aux actions CC3, CC4 et CC9 du plan de gestion), le temps dédié à ces actions ne sera pas comptabilisé ni présenté dans cette partie du bilan car elles sont plus en lien avec les activités d'accueil, d'animations et de communication).

7.3 Appui compétence gestionnaires pour le management et le soutien

Au sein des gestionnaires, deux personnels de catégorie A ou équivalent dédient une partie de leur temps de travail pour la gestion de la RNN afin d'assurer le lien « cogestionnaires » et le suivi de la conservatrice en lien avec la DEAL pour les prises de décisions inscrites dans les objectifs du plan de gestion. Ils assurent également le suivi administratif et le management de l'équipe technique, au sein de chacun des employeurs (suivi des fiches de paie, congés, formations, coordination interne gestionnaire, en lien direct ou en relais avec le service de comptabilité et RH).

Kevin Pineau, le conservateur de la réserve naturelle de l'île du Grand Connétable est, de par sa fonction mais aussi sa connaissance de la gestion des RN, le référent « réserves naturelles » au sein du GEPOG. Son temps d'ingénierie est pris en charge par la dotation RNN à hauteur d'un mois/an. Il est en lien quotidien avec la conservatrice des Nouragues et coordonne l'équipe RNN en interne pour toutes les questions d'absence, de prises de congés et de récupérations, en lien avec la direction et le CA du GEPOG. Cette articulation permet aussi une coordination efficace pour le planning de Jérémie Tribot qui est à mi-temps sur les deux réserves naturelles. La mutualisation du personnel et du matériel est ainsi renforcée.

La conservatrice est employée au sein du service Sylvétude de l'ONF. A l'instar du référent « réserves naturelles » du GEPOG, le chef de service est en lien quotidien avec la conservatrice et en lien avec Kevin Pineau du GEPOG pour toutes prises de décision régulière nécessitant un avis « gestionnaires ». Nicolas Miramond a assuré ce rôle de 2012 à 2016. Aurélie Bocquet a pris le relais en tant que cheffe de service depuis fin 2016. Ce temps de travail est pris en charge par la dotation RNN à hauteur d'environ 7 jours/an.

Les directions respectives (directeur territorial pour l'ONF, directeur et président pour le GEPOG) interviennent pour les décisions stratégiques, notamment pour les décisions budgétaires et le portage de projets conséquents et structurants, impliquant des engagements et positionnement des gestionnaires au niveau financier, administratif et politique. Un schéma de prise de décision a été arrêté communément par les gestionnaires en 2016 pour fluidifier les prises de décisions en fonction de son importance. Il permet à l'équipe technique et aux décideurs gestionnaires d'être tous en accord, et ainsi d'éviter tout *quiproquo* sur les prises de décisions finales (ce schéma est présenté dans le bilan de la gouvernance inter-gestionnaire).

Ce temps de direction dédié à la RNN n'est pas pris en charge par la dotation DEAL. Il est à noter que pendant la période quinquennale de gestion de la RNN (2015-2019), plusieurs changements de direction et de présidence ont eu lieu :

Au sein du GEPOG :

- Nyls de Pracontal a été directeur jusqu'en juin 2017. Il a été remplacé par François Jeanne du 18/09/2017 au 07/11/2018, puis par Roland Eve depuis le 14 janvier 2019.
- Le Président du GEPOG, Benoit Hurpeau a quitté la présidence en 2015. Il a été provisoirement remplacé par Sylvain Uriot puis par Thomas Luglia et enfin par Valérie Pontana, toujours présidente à ce jour.

Au sein de l'ONF :

- Direction territoriale de Guyane :
 - o Nicolas Karr (départ en 2015)
 - o Eric Dubois (de 2016 au 31/12/2018)
 - o Catherine Latreille (depuis le 01/04/2019)
- Service Sylvétude :
 - o Nicolas Miramond de 2012 à 2016
 - o Aurélie Bocquet depuis fin 2016 (absence arrêt maladie et congés maternité du 1/11/2018 au 1/06/2019)

Notons que ces changements de directions ont parfois fragilisé les équipes du GEPOG et de l'ONF service Sylvétude qui ont vécu plusieurs périodes d'intérim assurées entre autres par Kevin Pineau entre deux prises de postes de direction de GEPOG, et la conservatrice elle-même en l'absence de la cheffe de service de Sylvétude fin 2018 début 2019. Ces périodes ont eu des conséquences sur le management interne de l'équipe RNN (fatigue des équipes, flottement de planning, absence de management, autonomie de l'équipe accrue, instabilité managériale de l'association ou du service rattaché, retard dans les dossiers techniques). Toutefois, l'appui du référent RN au sein du GEPOG et le bon lien assuré avec la conservatrice, avec une équipe technique expérimentée et soudée a permis de maintenir la stabilité et l'efficacité de l'équipe technique RNN.

Enfin, d'autres personnels interviennent pour le soutien administratif. Bien que le référent RN au GEPOG et la cheffe de service à sylvétude assurent le lien quotidien de l'équipe technique de la RNN, du personnel en plus est dédié au sein de chaque gestionnaire pour le suivi de la comptabilité et le lien RH.

Au GEPOG :

- Prunella Richards a été recrutée en 2017 et 2018, puis Ginette Orestant l'a remplacée depuis octobre 2018 pour assurer la gestion administrative des factures et des comptes du GEPOG, dont celui de la RNN Nouragues. Cet appui technique indispensable à la bonne gestion de la RNN n'est à ce jour pris en charge par la dotation de la RNN. La certification est ensuite prise en charge par la dotation RNN en chaque fin d'année.

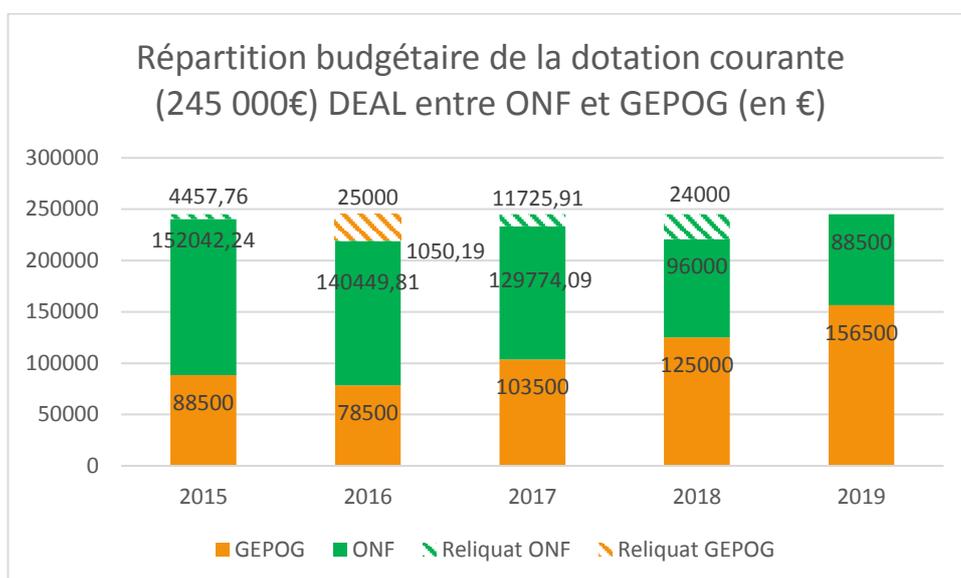
A l'ONF :

- Chantal Vaty a assuré le secrétariat et la comptabilité au sein du service de Sylvétude depuis le début de la période quinquennale de gestion de la RNN. Elle a géré les démarches en lien avec les marchés publics pour le transporteur de pirogue de 2015 à 2017, et le suivi administratif de toutes les factures de la RNN jusqu'à le suivi de la certification des comptes en lien avec l'ACS de Martinique.
Ce temps de travail était pris en charge par la dotation de la RNN, à hauteur d'environ 5 jours/an.
- Marie-Ange Stéphenson, Nadia Hildevert, Mireille Montrose et Sébastien Mormont sont également impliqués pour chaque étape du suivi des facturations au sein de la direction territoriale de l'ONF – Guyane (édition bon de commande, problématique du logiciel Teck, signature et accords des dépenses, relais avec l'ACS de Martinique, certification des comptes...). Leur temps de travail n'est pas pris en charge par la dotation de la RNN.

7.4 Bilan de la gestion budgétaire

Un peu plus de 50% de la dotation courante est dédiée à la prise en charge des salaires de l'équipe technique et du temps d'agents qui viennent en appui technique, qu'ils soient salariés ONF ou GEPOG. Une part non négligeable est aussi dédiée aux cotisations, au loyer, à l'achat du matériel informatique, aux équipements individuels de protection, à l'achat d'équipement d'investissement et des charges

externes en lien avec la vie de réseaux (congrès RNF, déplacement réunions régionales, inter-régionales).



La période quinquennale 2015-2019 a nécessité un réajustement progressif des dépenses pour s'adapter aux problématiques de gestion financière. Le GEPOG réserve désormais une partie de la dotation aux amortissements (démarche non réalisée par les précédents gestionnaires). Le reliquat GEPOG de 2016 a donc été utilisé de la sorte, et des achats d'investissements ont été réalisés. A l'ONF la conservatrice a eu du mal à s'approprier les démarches de suivi des dépenses en interne ONF, et des problématiques de paiements ont eu lieu en 2017 et 2018 (retard de paiements des pirogues et retard d'édition de factures d'hébergement par le CNRS, ajouté à des plafonds d'investissements bloqués). Avec le retard de la certification des comptes, le reliquat de 2017 a été rebasculé sur les dépenses 2019 (et non 2018 car non connaissance du montant exact). Le reliquat 2018 sera rebasculé sur les dépenses de 2020, en accord avec la DEAL. Face à ces problématiques de dépenses, la conservatrice a proposé de réajuster dès 2017 la part de la dotation ONF-GEPOG afin de faciliter les dépenses pour les charges externes via le dispositif plus aisé du GEPOG. La nouvelle répartition budgétaire devrait permettre de réduire les reliquats précédemment constatés afin que la dotation soit pleinement utilisée sur l'année n, sans devoir repousser les achats prévus à l'année n+1 voire n+2.

Bien que le suivi financier ne soit pas toujours aisé au sein de l'ONF pour cause de traitement lourd en lien avec le service de comptabilité déconcentré, l'articulation GEPOG-ONF fait ses preuves. Les problématiques financières de l'ONF pour la RNN (plafond d'investissement, utilisation du reliquat, ouverture des comptes...) se résolvent progressivement grâce à une répartition judicieuse du budget global de la réserve entre les deux gestionnaires et via un suivi en direct conservatrice-logiciel des procédures d'achats (perte de temps initial mais gain de temps *in fine*). La gestion des charges externes au sein de l'ONF est complexe, mais la qualité de l'appui de compétences interne ONF (pris en charge par la dotation RNN) est précieuse et le poids de cet appui pèse dans la qualité de la mise en œuvre de la gestion RNN.

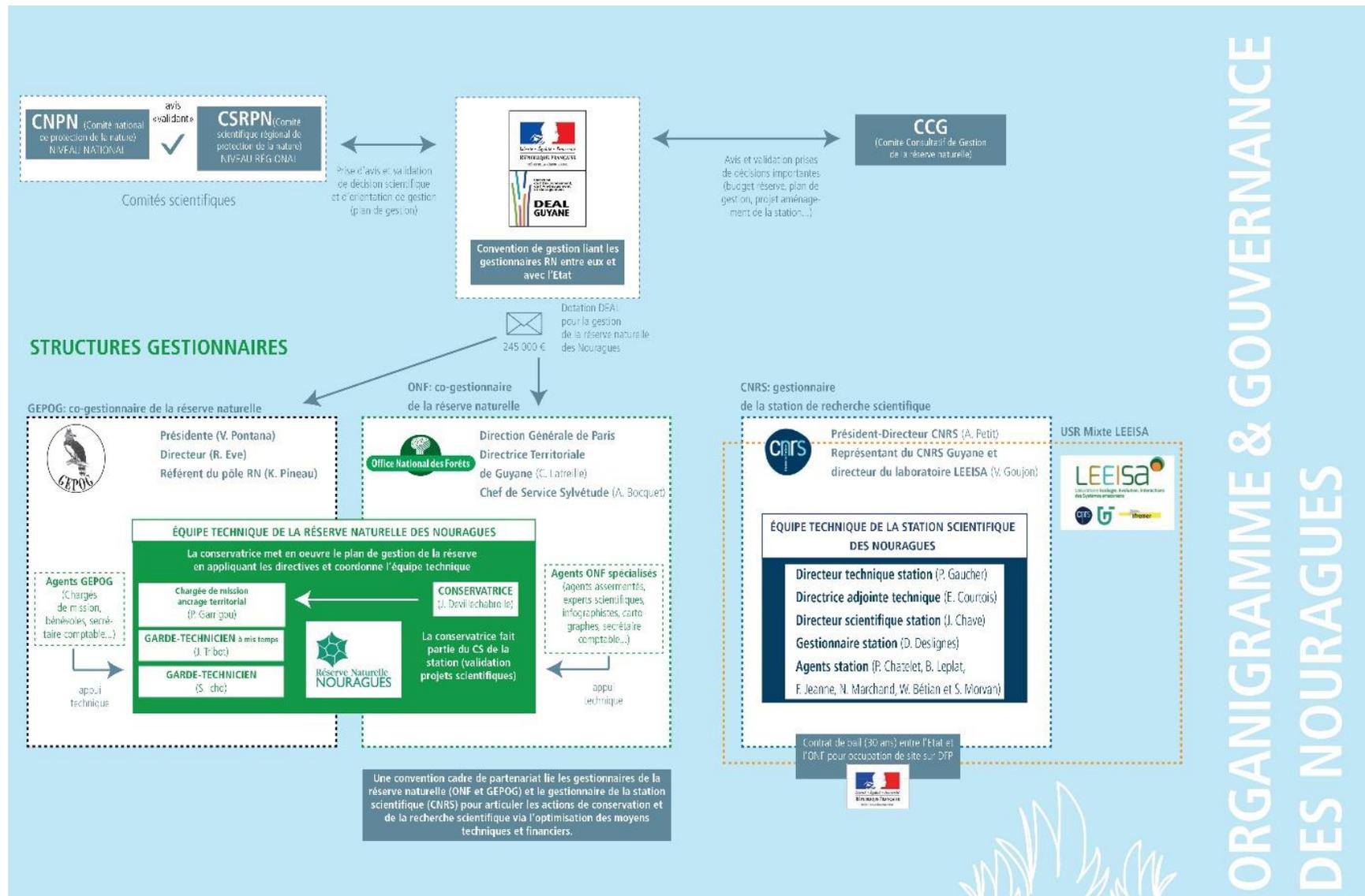
7.5 Recherche de financements complémentaires

Comme énoncé dans la partie ingénierie, les gestionnaires assurent leur engagement en recherchant activement des fonds complémentaires, notamment pour les projets et activités non prioritaires, afin de cibler l'utilisation de la dotation courante sur les actions prioritaires.

- 2014-2015 : **FESTI'NOURAGUES**. Montant global de 29 450.62 € et subventions obtenues : 4569 € de la Région pôle EEDD, 2000 € de la Région pôle culturel, 5000 € de TEMEUM, 600 € de la Fête de la Science, et 17282 € en auto-financement RNN (reliquat année n-1 de 7789 € + 9509 € de subvention n pour la communication).
- 2016-2018 : **POD'OBS**. Subvention obtenue en 2017, d'un montant de 3138 euros.
- 2017-2019 : **CORACINES**. Le budget global est de 1,2M€. Actuellement, 1M€ est réuni (FEDER, OEG, CNES, autofinancement).
- 2018-2019 : **NOE** (Nourag'Obs'Eau) en 2018 à l'OEG. La subvention obtenue s'élève à 60 000€ pour un projet total estimé à 95 620€ sur 4 ans.

7.6 Bilan gouvernance inter-gestionnaires ONF-GEPOG

Avec le changement de conservatrice, et en début de période quinquennale, il a fallu définir clairement les rôles des gestionnaires, et s'accorder sur une procédure de validation de décisions. D'une part, un organigramme a été établi et édité dans le rapport d'activité 2017-2018 pour que l'équipe RNN, les gestionnaires mais aussi les partenaires puissent bien comprendre l'organisation et la place des trois organismes qui œuvrent pour les Nouragues (cogestionnaires RNN et CNRS). D'autre part, un travail interne, inter-gestionnaires, s'est effectué dès 2016 avec le changement de conservatrice pour aboutir à un schéma d'organisation et de prise de décision. Cette démarche a amené à une meilleure fluidité de décision et de transmission d'information. A ce jour, cette organisation fonctionne bien et chaque personnel de l'équipe technique RNN et référent gestionnaire connaît son rôle et son degré d'intervention dans les prises de décisions, qu'elles soient techniques, administratives ou stratégiques.



ORGANIGRAMME & GOUVERNANCE DES NOURAGUES

Figure 5: Organigramme de la gestion des Nouragues avec lien financeurs et décideurs

Organisation technique et processus de validation dans la gestion de la réserve naturelle des Nouragues

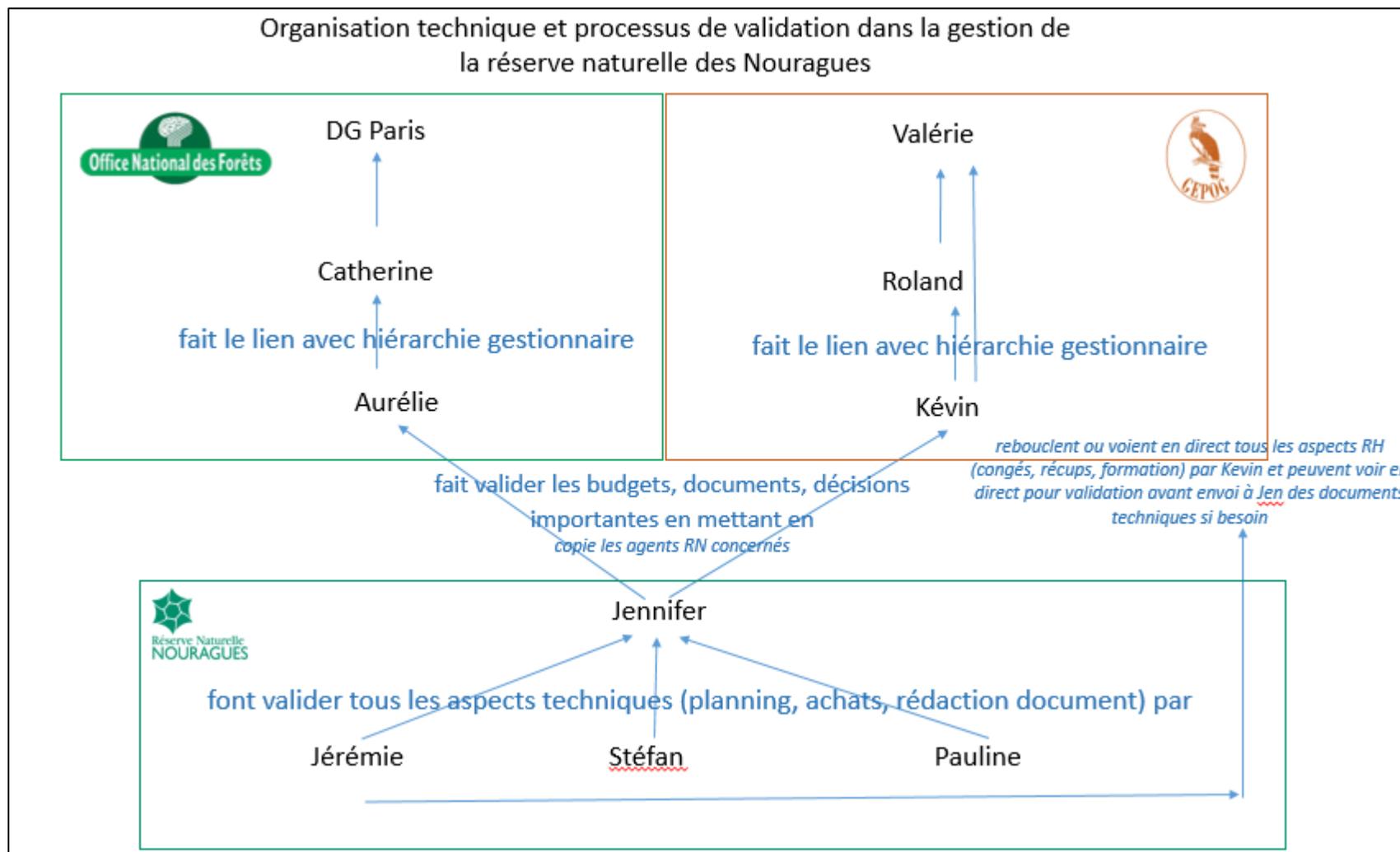


Figure 6: Schéma de prise de décision et du rôle de chaque personnel technique RNN et référent gestionnaire

7.7 Bilan de la gestion du personnel (recrutement, formation, coordination d'équipe, sécurité)

7.7.1 Plan de recrutement

Pendant la période quinquennale de gestion ONF-GEPOG, l'équipe technique s'est structurée selon les besoins de gestion RNN identifiés. Elle est aujourd'hui stabilisée et coordonnée :

- Départ conservatrice Marguerite Delaval fin juin 2015. Recrutement de Jennifer Devillechabrolle en mai 2016 (intérim administratif assuré par Luc Ackerman et Nicolas Miramond pendant un an)
- Recrutement de Jérémie Tribot à mi-temps pour appuyer les missions scientifiques, les missions d'entretien et la logistique depuis janvier 2016
- Recrutement de Pauline Garrigou, comme chargée de mission d'ancrage territorial en septembre 2017

Un travail de fond a été effectué pour estimer le temps de personnel nécessaire pour accomplir les actions et atteindre les objectifs du plan de gestion 2017-2022. Ce travail est disponible dans le Tome 2 du plan de gestion. Concrètement, **il faudrait encore recruter *a minima* 2 ETP pour :**

- **assurer le lien avec les autres services de l'Etat pour la protection de la réserve d'une part,**
- **déployer techniquement le lien avec les scientifiques et experts pour l'amélioration de connaissances de la biodiversité d'autre part.**

L'objectif de ce plan de recrutement est de pouvoir à terme externaliser la prise en charge de la chargée de mission ancrage territorial, via la recherche de financements complémentaires et le montage de projets tels que CORACINES.

7.7.2 Coordination d'équipe et formations

Grâce à l'organisation et la gouvernance en interne, la répartition des rôles est connue et respectée. Depuis l'arrivée de Pauline Garrigou, un travail de structuration managériale a été mené. Depuis le début de l'année 2018, des sessions de travail en commun ont été proposées sur le terrain, en même temps que les suivis amphibiens pour que l'ensemble de l'équipe technique soit présente.

Ainsi réunie, chaque personnel est impliqué dans la rédaction du rapport d'activité de l'année n-1 et dans l'évaluation annuelle des actions du plan de gestion. Des propositions de révision du plan de gestion actuel sont faites et discutées en interne. De plus, il a été décidé, pendant cette session de terrain, d'effectuer des pré-entretiens individuels en interne de l'équipe technique, et en bilatéral entre la conservatrice et l'agent concerné. Un dossier individuel est rédigé avec une évaluation du travail mené l'année n-1 et les objectifs à atteindre par l'agent pour l'année n, en lien avec les objectifs du plan de gestion. Les priorités et besoins en formation y sont recueillis également. De son côté la conservatrice propose une auto-évaluation en suivant le même schéma. Ce travail est ensuite transmis, sous forme de dossier individuel, à la direction du GEPOG et du service Sylvétude, pour une base technique de l'entretien annuel mené par les responsables des structures respectives.

Concernant la formation, bien que quelques sessions aient été menées, une amélioration est à faire pour que chaque employeur puisse proposer des formations en lien avec les besoins affichés dans les dossiers individuels. Si l'agent est pro-actif dans sa recherche et la mise en œuvre de sa formation cela fonctionne. Ainsi, Pauline Garrigou suit actuellement une formation de portugais et une formation de formateurs sur un an et demi. Pour les autres agents, un appui renforcé du gestionnaire et de la conservatrice elle-même serait à mettre en place pour honorer les besoins en formation des agents, notamment la formation des 1^{er} secours en site isolé. L'année 2018 a cependant été la plus riche en terme de formation pour l'ensemble de l'équipe technique.

Formations suivies par les agents :

- 1^{er} secours en site isolé suivie du 28 au 30/04/2016 par Jérémie Tribot, Jennifer Devillechabrolle et Stéfan Icho (formation prise en charge par CNRS)
- Formation tronçonnage suivi par Jérémie Tribot (niveau 1) du 20 au 23/09/2016 et Stéfan Icho (niveau 2) du 3 au 5/10/2016
- 18 au 19/10/2017 « communiquer sur sa structure et valoriser ses actions » pour Pauline Garrigou
- 9-10/11/2018 « accueil nouvel arrivant dans son équipe » pour Jennifer Devillechabrolle
- 19/03/2018 et 16/04/2018 formation « habilitation au travail en hauteur » pour gardes et conservatrice
- 23 au 26/01/2018 formation à l'outil TESSA pour mesurer les services écosystémiques suivie par la conservatrice et la chargée de mission ancrage territorial en lien avec LPO et GEPOG
- 28/03/2019 : formation sécurité incendie suivie par Jennifer Devillechabrolle
- 8/03/2019 : formation premiers secours en milieu amazonien suivie par Pauline Garrigou, avec le Graine
- 2019 : formation continue pour les cours de portugais et la formation de formateurs suivies par Pauline Garrigou

Il manque toujours la formation commissionnement pour Jérémie Tribot mais ce retard de formation est dû à un emploi du temps très chargé dû au mi-temps entre deux réserves. Le recyclage des premiers secours pour les gardes et la conservatrice devient urgent.

7.7.3 Sécurité et bien-être au travail

Un gros travail de sécurisation des agents via la mise en place de procédures sécurité de terrain et un document de prévention des risques au travail a été mené en 2018.

Un document unique d'évaluation des risques professionnels (DUERP) a été proposé en interne par et pour l'équipe RNN et transmis aux gestionnaires respectifs. Ce document, bien que non officiel car commun aux deux gestionnaires dans le cadre du travail mené par les agents RNN, dresse une évaluation de l'ensemble des missions que les agents mènent pour les Nouragues, qu'elles soient des missions de bureau, en atelier, sur le terrain (en station ou au camp Arataï ou en carbet bâche) et en déplacement (voiture, pirogue, hélicoptère). Un plan d'action de prévention a ensuite été mise en place, avec notamment l'actualisation des équipements individuels de protection (EPI), l'évaluation du bien-être au bureau avec l'achat du matériel informatique et bureautique adéquat. La trousse à pharmacie de terrain est suivie par l'agent Jérémie Tribot et les procédures sécurité sont rappelées une fois par an, avec révision des gestes de premiers secours et l'utilisation du téléphone satellite. Un rappel a été fait pour le discours d'accueil et d'encadrement des visiteurs sur le terrain (avec procédures de fiche de renseignement médical individuel, procédure d'alerte en cas de problème). Un lien a été assuré avec la sécurité civile pour la venue sur le camp Arataï en cas d'évacuation sanitaire. Le site est désormais aux normes de posé pour l'hélicoptère de la sécurité civile et les coordonnées de la zone de posé renseignées au SDIS.

7.8 Bilan des relations partenariales et gouvernance comité de gestion

7.8.1 Relation avec le CNRS et la station de recherche

Forts des problématiques rencontrées vis-à-vis des autorisations et des mises aux normes de la station, les gestionnaires de la RNN et le CNRS se sont accordés sur la nécessité d'améliorer la communication entre les structures et de travailler à des outils communs pour une meilleure transmission d'informations et d'avancées techniques in situ. Entre 2015 et 2019, x réunions techniques RN-CNRS ont eu lieu et ont permis la création d'outils communs (dont le carnet du chef de camps, avec une

meilleure répartition des rôles de chacun sur le terrain et le rappel des engagements du CNRS vis-à-vis de la réglementation RNN). La révision de la convention de partenariat RN-CNRS a d'ailleurs abouti à la signature en octobre 2017. Du travail est encore à fournir mais les avancées sont positives et encourageantes.

D'autre part, durant les cinq années de gestion, les services de l'ONF se sont rapprochés pour mieux travailler pour la RNN, notamment en lien avec l'UT Cayenne et l'USN pour les problématiques police.

Comme évoqué dans les parties précédentes, un important travail s'est déroulé à partir de 2017 et est toujours activement en cours en fin d'année 2019 dans le contexte de la recrudescence de l'orpillage illégal. La RNN travaille à mieux comprendre et articuler son action au sein de la LCOI, comme présenté dans la partie de ce présent rapport.

7.8.2 Vie de réseaux

Au niveau local, les agents techniques sont, grâce au lien assuré par le CENG, invités à participer aux Journées d'Echanges Technique (JET) qui ont eu lieu chaque année entre 2015 et 2017. Aucune JET n'a eu lieu en 2018 et 2019, mais toute l'équipe a participé au 2ème forum des gestionnaires en juin 2018.

Au niveau national, les agents se rendent régulièrement au congrès RNF en métropole.

Au niveau international, la RNN, en dehors de sa participation scientifique au dispositif GUYAFOR et donc RAINFOR, n'était pas encore impliquée dans les réseaux internationaux. Sur l'impulsion et la coordination du PAG, la RNN a participé via la présence de la conservatrice à la clôture du IAPA Project et au lancement du projet RENFORESAP au Guyana, en octobre 2018. Cette implication pourrait être accrue dans les prochaines années, dans le cadre du rapprochement des ENP du bouclier des Guyane et de l'Amérique du Sud pour échanger sur des problématiques communes de gestion (écotourisme, gouvernance, indicateurs d'état de conservation...).

7.8.3 Gouvernance comité consultatif de gestion

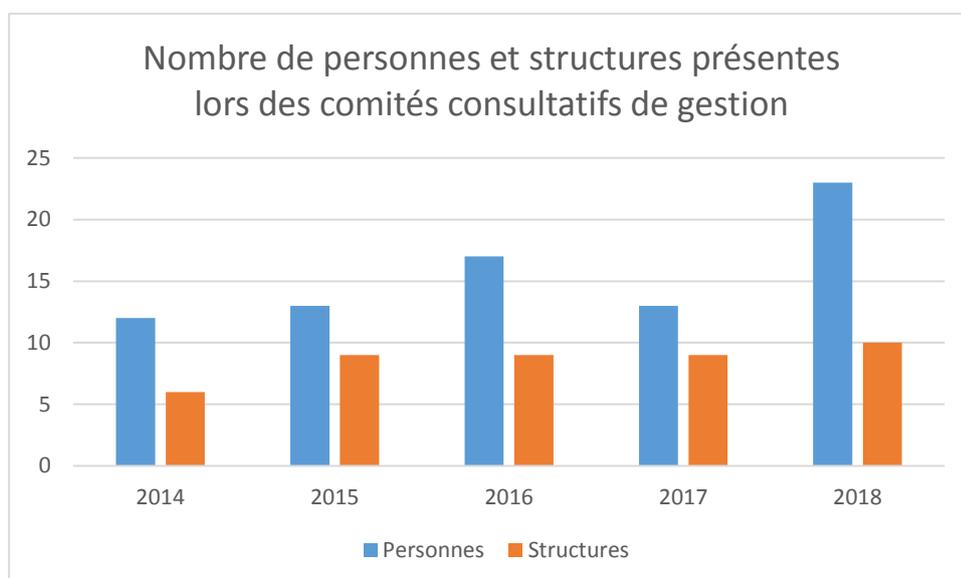


Figure 7: évolution du nombre de personnes et de structures présentes en présentiel lors des comités consultatif de gestion de la RNN depuis 2014

Globalement, il semble que le nombre de personnes présentes lors des comités consultatifs de gestion augmente. Cela pourrait indiquer une implication plus importante des partenaires lors des moments forts de restitution des activités de la RNN.

En accord avec la convention de gestion, la conservatrice et les gestionnaires honorent leurs engagements, en préparant en amont les présentations et les notes à relayer au comité de gestion, en lien avec la DEAL.

7.9 Equipement

L'ensemble de l'équipement de la RNN récupéré lors de la passation de gestion entre AGEP et GEPOG, ainsi que tous les nouveaux équipements acquis pendant la période gestion 2015-2019 est disponible en annexe 3 de ce présent rapport.

Tableau 5 : Bilan des actions de management et de soutien 2015-2019

Axe	Situation 2014	Situation « actuelle »	Résumé des actions mises en œuvre (détaillées ci-dessus dans corps texte)	Répartition rôles ONF/GEPOG prévue par convention		Objectifs atteints ou pas	Plan d'actions prévisionnel
				ONF	GEPOG		
Emploi, mise à disposition personnel	2.8 ETP : 0.8 conservatrice ONF et 1 garde + 1 garde/chargé e de mission (AGEP) puis réembauchés par le GEPOG le 14/12/2014	3.3 ETP : 0.8 conservatrice (ONF) + 1,5 gardes (GEPOG) + 1 chargée mission	Mise à disposition des bureaux sur Cayenne, avec équipements informatiques et bureautiques adéquats. Equipement EPI actualisé en 2018, procédure sécurité et bien-être Mise en œuvre du plan de gestion 2017-2022 avec toutes les actions en lien avec facteur clef fonctionnement&administratif	Embauche et encadre le conservateur et d'autres personnels éventuels (personnels mis à disposition pour des tâches ciblées : surveillance, entretien, études, suivi administratif, etc.) Effectue le suivi administratif du conservateur et des chargés de mission ONF et met à disposition les moyens matériels nécessaires	Embauche et encadre les missions des gardes-techniciens, autres emplois en appui technique, chargés de mission GEPOG et bénévoles : missions de surveillance, entretien des infrastructures, mise en place d'inventaires et de suivis scientifiques, éventuelles animations concernant la réserve. Ces personnes sont placées sous la direction technique du conservateur Effectue le suivi administratif des équipes techniques et met à disposition les moyens matériels	oui	- Maintenir l'équipe actuelle avec les missions actuelles en lien avec actions plan de gestion 2017-2022 - Maintenir le suivi administratif actuel des salariés (GEPOG et ONF) - Renforcer équipe RNN avec 1 ETP dédiée LCOI (cf. partie Surveillance)
Coordination équipe RNN	- Coordination bilatéral. - Planning partagé en ligne. - Pas de réunion d'équipe globale/pas d'outil de management	- Réunions équipe régulières, dossiers individuels, planning toujours partagé en ligne	- Plan de charge défini en lien avec le nouveau plan de gestion 2017-2022 - Workshop équipe RNN sur terrain - Dossiers personnels réalisés chaque année (objectifs atteint en année n-1 et à atteindre n)	- Le conservateur encadre les gardes embauchés par le GEPOG d'un point de vue fonctionnel (planning, plan de charge de travail, etc.)	-	oui	- Maintien nouvelles méthodes de coordination équipe
Coordination inter-organismes / partenaires	- Début cogestion - Pas de réunion RNN-CNRS - Pas de présence RNN en LCOI	- Référent RNN ONF et GEPOG - Organigramme disponible et schéma procédure gestionnaires	- 2015 : 1 ^{ère} réunion RN-CNRS avec équipes techniques - 2016 : travail de coordination avec CNRS avec convention en 2017	- Coordonne le travail réalisé pour la réserve avec les employés des autres organismes	-	Bien avancé mais à améliorer Travail de fond à effectuer	- Relance des réunions techniques RN-CNRS - Renforcement lien inter-services ONF - Maintien lien cogestionnaires ONF-GEPOG

		<ul style="list-style-type: none"> Réunion techniques régulières RNN-CNRS Présence RNN en LCOI 	<ul style="list-style-type: none"> 2016-2017 : travail de schéma décision gestionnaires 2018 : accord coordination LCOI 			avec partenaires incontournables (CNRS et LCOI)	Déploiement et renforcement partenariats LCOI
Appui formation police	<ul style="list-style-type: none"> Commissionnement Jennifer Devillechabrolle (JD) 2012 Pas d'assermentation Pas d'autre commissionnement 	<ul style="list-style-type: none"> Démarches effectuées pour inscription Jérémie Tribot au commissionnement Assermentation réalisée pour JD fin 2018 	<ul style="list-style-type: none"> <i>Démarches effectuées pour inscription Jérémie Tribot au commissionnement</i> <i>Assermentation réalisée pour JD fin 2018</i> 	Forme les gardes en partenariat avec d'autres organismes	Forme les gardes en partenariat avec d'autres organismes	A améliorer	<ul style="list-style-type: none"> Le garde Jérémie Tribot suivra la formation de commissionnement en 2020. La conservatrice est accompagnée par les agents USN pour la LCOI et par l'UT pour les problématiques police Mise en œuvre plan de formation établi chaque n-1 pour année n
Recherche de financement pour compléter la dotation courante DEAL	<ul style="list-style-type: none"> Montage Festi'Nouragues Pas d'autres financements en cours 	<ul style="list-style-type: none"> 2 projets financés et terminés 1 projet financé lancé NOE CORACINES financé à 80% 	<ul style="list-style-type: none"> 2014-2015 : FESTI'NOURAGUES subventions totales obtenues : 12 169 € 2016-2018 : POD'OBS. Subvention 3138 € 2017-2019 : CORACINES. Subventions obtenues totales : 861546.26 €; 200 000€ encore à trouver 2018-2019 : NOE (Nourag'Obs'Eau) subvention obtenue 60 000€ 	-	-	Oui Mais à faire aboutir pour compléter réellement la dotation DEAL	Maintien du montage et recherche de financements pour les projets structurants et pour venir en appui à la dotation courante de la DEAL

8. Conclusion

La gestion de la RNN par l'ONF et le GEPOG est perfectible mais les actions mises en œuvre entre 2015 et 2019 présentent un bilan très encourageant. L'articulation entre les deux organismes permet, au fur et à mesure des années, une optimisation des compétences mobilisées, des moyens humains et financiers. Des résultats positifs d'actions de gestion sont d'ores et déjà quantifiables. L'investissement des deux gestionnaires est à souligner sur l'ensemble des axes de travail pour lesquels ils sont missionnés par conventions. La stabilité de l'équipe depuis plusieurs années démontre une gestion adaptée du personnel et une bonne articulation de l'équipe technique, pourtant salariée par deux employeurs différents. L'association ONF-GEPOG renforce la confiance des financeurs et partenaires techniques, notamment pour le suivi et la mise en œuvre de projets structurants pour la RNN, et ce à court, moyen et long terme. Le maintien du partenariat ONF-GEPOG pour les cinq prochaines années devrait donc assurer une gestion de plus en plus efficace de la RNN mais à condition que les moyens financiers soient maintenus voire augmentés.

Les moyens mis à leur disposition restent toutefois en dessous des ambitions que porte le plan de gestion 2017-2022. Concrètement, sur les axes prioritaires que sont la surveillance et l'amélioration des connaissances, de manière réaliste, deux ETP en plus des 3,3 ETP actuels, seraient nécessaires pour atteindre les objectifs de gestion. La conservatrice et les deux gardes-techniciens assurent la base du travail à effectuer : gestion administrative et financière, gestion d'équipe, mise en œuvre des protocoles scientifiques récurrents, entretien des infrastructures, ingénierie de projets et partenariats. Depuis 2017, les gestionnaires, appuyés par la DEAL, ont démontré qu'en recrutant un ETP ciblé sur un objectif, les résultats sont probants en peu de temps. A travers les retours partenariaux, la révision du plan de gestion et dans le contexte des mouvements sociaux de 2017, un choix stratégique avait été convenu par les gestionnaires et la DEAL pour recruter une chargée de mission ancrage territorial. Bien que cette mission n'était pas affichée comme prioritaire dans la convention de gestion, elle l'est devenue au regard du contexte guyanais et des enjeux sociaux qu'il y a sur un territoire où les outils de protection de la biodiversité peinent à être acceptés. Ainsi, l'évaluation du plan de gestion pour les années 2017 et 2018 affichent une évaluation avec un score bon pour le facteur clef de réussite « vie locale ».

Fort de ce constat de réussite avec un renforcement humain pour des thématiques ciblées, de réels besoins doivent être encore couverts pour :

- 1) assurer réellement la protection des Nouragues vis-à-vis de l'orpaillage illégal en recrutant un ETP basé à l'ONF et dédié à la coordination et au pilotage des missions de destruction, en lien avec les autres acteurs de la LCOI. Ce travail permettra, en lien avec les autres services de l'Etat de garantir une protection efficace de la RNN.
- 2) assurer concrètement un déploiement scientifique en lien avec la recherche en recrutant un ETP dédié aux partenariats scientifiques et aux montages de projets et suivi de stages, répondant aux besoins d'acquisition de connaissances de la RNN à moyen et long terme

Le poste de chargée de mission d'ancrage territorial devra à terme s'externaliser de la dotation courante DEAL grâce au projet CORACINES dans un premier temps, puis à un plan d'exploitation de l'Arataï externalisé dans un second temps. En attendant de libérer un ETP du budget actuel, et vu l'urgence face à la dégradation de la forêt des Nouragues, un ETP ciblé LCOI devrait pouvoir être appuyé, à court et moyen terme, par le MTES et le MAAF, en lien avec les autres services de l'Etat.



COUR D'APPEL DE CAYENNE
TRIBUNAL DE GRANDE INSTANCE DE
CAYENNE

AUDIENCE PUBLIQUE DU 13 DECEMBRE 2018
Prestation de serment de Madame Jennifer DEVILLECHABROLLE

A l'audience publique correctionnelle, le 13 décembre deux mille dix-huit, composée de Madame WATTRAINT Emmanuelle, vice-présidente, Madame BONAFOS Ines, première vice-présidente, assesseur, Madame ROSIO-BONNEFOND Caroline, vice-présidente, assesseur, en présence de Madame ARNAL Isabelle, procureur adjoint, assistés de Madame INNOCENT Yolande, greffier

Madame ARNAL Isabelle, procureur adjoint, a exposé que :

- **Madame Jennifer DEVILLECHABROLLE** née le 24 juin 1987 à Les Lilas Seine Saint Denis (93), domiciliée 1 impasse Ribal – chemin Vérin 97300 CAYENNE,

a été chargée des fonctions de conservateur de la réserve des Nouragues, en application des dispositions de l'article R331-61 du code de l'environnement

et a requis qu'il plaise au tribunal de recevoir de l'intéressée le serment prévu lesdits articles.

Sur quoi, **Madame Jennifer DEVILLECHABROLLE** a levé la main droite et a prêté le serment ci-après :

« Je jure et promets de bien et loyalement remplir mes fonctions et d'observer en tout les devoirs qu'elles m'imposent. Je jure également de ne rien révéler ou utiliser de ce qui sera porté à ma connaissance à l'occasion de l'exercice de mes fonctions ».

Duquel serment le tribunal a donné acte,

Ainsi fait et prononcé par le tribunal de grande instance de CAYENNE, à l'audience publique du 13 décembre deux mille dix-huit ;

Siégeant : Madame WATTRAINT Emmanuelle, vice-présidente,
Madame BONAFOS Ines, première vice-présidente, assesseur
Madame ROSIO-BONNEFOND Caroline, vice-présidente, assesseur

En présence de Madame ARNAL Isabelle, procureur adjoint,
Avec l'assistance de Madame INNOCENT Yolande, greffier,

Et le président a signé, ainsi que le greffier.

Le Greffier

Le Président



PRÉFET DE LA RÉGION GUYANE

Le Préfet,

Cayenne, le 4 avril 2019

Le préfet de la région Guyane

à

Monsieur Raynald Vallée
Directeur de la DEAL Guyane

N/Références : 2019/2019

Objet : Installation du projet CORACINES au camp Arataï

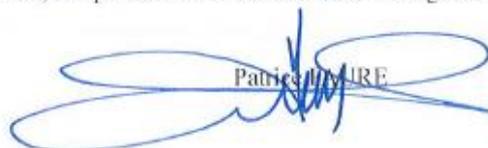
Monsieur le directeur,

La réserve naturelle nationale des Nouragues porte depuis quelques mois le projet CORACINES qui vise la réhabilitation du camp Arataï au profit d'actions éducatives et de partage des savoirs en organisant pour un public scolaire ou touristique des immersions en pleine nature. L'aboutissement de ce projet nécessite l'attribution d'un permis de construire initial afin de régulariser son occupation des sols et d'autoriser la remise en état et l'adaptation des constructions.

Au-delà de l'intérêt pour son rôle de relais entre le monde de la recherche et le grand public, ce projet contribue fortement à la Lutte Contre l'Orpaillage Illégal (LCOI) car sa position au cœur d'un bassin d'orpaillage de l'Approuague permet de soutenir les volets répressif, économique et social. En effet, le camp Arataï servira de camp de base pour les militaires de la Gendarmerie et des Forces armées qui seront déployés dans le cadre de l'opération Harpie dans le secteur des Nouragues.

Je soutiens l'installation de ce camp qui contribue à la concrétisation du projet CORACINES ainsi qu'au renforcement de l'efficacité de la LCOI. Au sein de la préfecture, l'état-major contre l'orpaillage et la pêche illicite (EMOPI) suit l'avancement de ce dossier et saura vous apporter toutes les précisions nécessaires.

Je vous prie d'agréer, Monsieur Vallée, l'expression de mes salutations distinguées.


Patrick MURE

Préfecture de la Guyane – Rue Fiedmond 97306 Cayenne - Cedex

Annexe 3 / Liste de matériel RNN

Thématiques	Matériel	Quantité	Acquis en	Entreposé à
Accueil_sensibilisation	Bouteille de gaz rouge	1	2018	GEPOG
Accueil_sensibilisation	Plaque gazinière 1 feu	1	2018	GEPOG
Accueil_sensibilisation	Touques moyennes Pod'Obs	2	2017	Autres_à_préciser
Accueil_sensibilisation	Jumelles Kite petrel Pod'Obs	2	2017	Autres_à_préciser
Accueil_sensibilisation	Garmin GPS 64s Pod'Obs	2	2017	Autres_à_préciser
Accueil_sensibilisation	Sac à dos	1	2018	GEPOG
Accueil_sensibilisation	Jeu des espaces protégés	1	2015	GEPOG
Accueil_sensibilisation	Kakémono Réserve	1	date_inconnue	GEPOG
Accueil_sensibilisation	Fresque des habitats de la Sepanguy	1	2019	GEPOG
Accueil_sensibilisation	Exposition "Insectes"	1	date_inconnue	GEPOG
Accueil_sensibilisation	Jeu "Nourag'Time"	1	2015	GEPOG
Accueil_sensibilisation	Animation inventaire ichtyologique	1	2015	GEPOG
Accueil_sensibilisation	Animation ADN environnementale	1	2015	GEPOG
Accueil_sensibilisation	Animation chants d'oiseaux	1	2015	GEPOG
Accueil_sensibilisation	Animation suivi des dendrobates	1	2015	GEPOG
Accueil_sensibilisation	Animation insectes	1	2015	GEPOG
Accueil_sensibilisation	Animation "Palmiers"	1	2018	GEPOG
Accueil_sensibilisation	Animation "Cardone est la forêt"	1	2019	GEPOG
Accueil_sensibilisation	Animation "Suivi des chiroptères"	1	2015	GEPOG
Accueil_sensibilisation	Guides naturalistes plastifiés	7	2018	GEPOG
Accueil_sensibilisation	Beaux livres	3	2019	GEPOG
Accueil_sensibilisation	Livres naturalistes	4	date_inconnue	GEPOG
Accueil_sensibilisation	Clés d'identification Champignons et faune du sol	1	2018	GEPOG
Accueil_sensibilisation	Kit "remontée du temps de l'Aratai"	1	2018	GEPOG
Accueil_sensibilisation	Kit "matériel de récolte pédologie"	1	2018	GEPOG
Accueil_sensibilisation	Kit "animation de réunions"	1	2017	GEPOG
Accueil_sensibilisation	Petit aquarium en verre	1	date_inconnue	GEPOG

Accueil_sensibilisation	Support d'écriture rigides	25	2018	GEPOG
Accueil_sensibilisation	Jeu des réserves naturelles	2	date_inconnue	GEPOG
Accueil_sensibilisation	Jeu de sept familles "Réserves naturelles"	1	date_inconnue	GEPOG
Accueil_sensibilisation	Palm'émory	1	2018	GEPOG
Accueil_sensibilisation	Boîtes de rangement	4	2017	GEPOG
Accueil_sensibilisation	Plastifieuse A3	1	date_inconnue	GEPOG
Accueil_sensibilisation	Massicot	1	2019	GEPOG
Accueil_sensibilisation	Tableau veleda	1	2018	GEPOG
Accueil_sensibilisation	Tôles ondulées pour four à herbier	6	2018	GEPOG
Accueil_sensibilisation	Cartons et structure en bois de four à herbier	1	2018	GEPOG
Administratif_gestion_courante	Tronçonneuse MS 441 C	1	2019	GEPOG
Administratif_gestion_courante	Balai raclette	1	2018	GEPOG
Administratif_gestion_courante	Scie egoine JETCUT	2	2018	GEPOG
Administratif_gestion_courante	Tuyau d'aspiration KARCHER	1	2018	GEPOG
Administratif_gestion_courante	Electropompe	1	date_inconnue	GEPOG
Administratif_gestion_courante	Coins bûcherons	3	date_inconnue	GEPOG
Administratif_gestion_courante	Truelles	3	date_inconnue	GEPOG
Administratif_gestion_courante	Seaux bétons	3	2018	GEPOG
Administratif_gestion_courante	Plaque gazinière 2 feux	1	date_inconnue	Camp_Arataï
Administratif_gestion_courante	Rateau feuille	2	2017	GEPOG
Administratif_gestion_courante	Bêche	1	date_inconnue	GEPOG
Administratif_gestion_courante	Pelle	1	date_inconnue	GEPOG
Administratif_gestion_courante	Fourche	1	date_inconnue	GEPOG
Administratif_gestion_courante	Barre à mine	1	date_inconnue	GEPOG
Administratif_gestion_courante	Rateau	1	date_inconnue	GEPOG
Administratif_gestion_courante	Balai brosse	1	date_inconnue	GEPOG
Administratif_gestion_courante	Jerricane 20L	2	2018	GEPOG
Administratif_gestion_courante	Serre joints	4	2017	GEPOG
Administratif_gestion_courante	Coffret visseuse Makita	1	2018	GEPOG

Administratif_gestion_courante	Jerricane alu 10L	3	2018	GEPOG
Administratif_gestion_courante	Seau pour toilette sèche	1	2018	Camp_Arataï
Administratif_gestion_courante	Lunette WC	1	2018	Camp_Arataï
Administratif_gestion_courante	Ventilateur sur pied	1	2017	GEPOG
Administratif_gestion_courante	Chaise bureau	1	2017	GEPOG
Administratif_gestion_courante	Pellicase pharmacie	1	2018	GEPOG
Administratif_gestion_courante	DACIA DOKKER	1	2017	GEPOG
Administratif_gestion_courante	Sangles cliquets 5M	2	2018	GEPOG
Administratif_gestion_courante	Grande touque	2	date_inconnue	GEPOG
Administratif_gestion_courante	Touque moyenne	4	2016	GEPOG
Administratif_gestion_courante	Petite touque	2	2018	GEPOG
Administratif_gestion_courante	Touque moyenne	3	date_inconnue	GEPOG
Administratif_gestion_courante	Disque dur 1TB	1	2017	GEPOG
Administratif_gestion_courante	Bâches 3x4	4	2018	GEPOG
Administratif_gestion_courante	Trousse premier secours voiture	1	2018	GEPOG
Administratif_gestion_courante	Clé extensible roue voiture	1	2018	GEPOG
Administratif_gestion_courante	Gilets jaunes voiture	4	2018	GEPOG
Administratif_gestion_courante	Grande poubelle noire	1	date_inconnue	Camp_Arataï
Administratif_gestion_courante	Tuyau d'arrosage 25M	1	date_inconnue	Camp_Arataï
Administratif_gestion_courante	Balais brosses	2	2016	Camp_Arataï
Administratif_gestion_courante	Balais	3	2016	Camp_Arataï
Administratif_gestion_courante	Brosse à main	3	2016	Camp_Arataï
Administratif_gestion_courante	Niveau à bulle	1	2017	GEPOG
Administratif_gestion_courante	Plaque 1 feu réchaud	1	2016	GEPOG
Administratif_gestion_courante	Themos à poussoir	3	2016	GEPOG
Administratif_gestion_courante	Touque outillage	1	date_inconnue	GEPOG
Administratif_gestion_courante	Fûts essence 30L	2	date_inconnue	GEPOG
Administratif_gestion_courante	Fûts essence 60L	2	date_inconnue	GEPOG
Administratif_gestion_courante	Jerricane essence 5L	1	date_inconnue	GEPOG

Administratif_gestion_courante	Jerricane essence 10L	3	date_inconnue	GEPOG
Administratif_gestion_courante	Sabres d'abattis	2	date_inconnue	GEPOG
Administratif_gestion_courante	Pied de biche	3	date_inconnue	GEPOG
Administratif_gestion_courante	Cafetière italienne	1	2018	GEPOG
Administratif_gestion_courante	Set 3 ciseaux à bois	1	date_inconnue	GEPOG
Connaissances_espèces_milieux	Jumelle Kite Petrel	3	2018	GEPOG
Connaissances_espèces_milieux	Ricoh WG-50	1	2018	GEPOG
Connaissances_espèces_milieux	Panasonic Lumix DMC-FZ300	1	2018	GEPOG
Connaissances_espèces_milieux	Lowepro sac photo	1	2018	GEPOG
Connaissances_espèces_milieux	Balance digital	1	2018	GEPOG
Connaissances_espèces_milieux	Topofils	1	date_inconnue	GEPOG
Connaissances_espèces_milieux	Plaquette jaune bota	>100	2017	GEPOG
Connaissances_espèces_milieux	Garmin GPSmap 62s	1	date_inconnue	GEPOG
Connaissances_espèces_milieux	Echenilloir	1	2017	GEPOG
Connaissances_espèces_milieux	Bananes terrains	2	2016	GEPOG
Prévention_surveillance	Piège-photo LTL Acorn	4	2018	GEPOG
Prévention_surveillance	Canoë RTM Riviera	2	2018	Camp_Pararé
Prévention_surveillance	Gilets de sauvetage	4	2018	GEPOG
Prévention_surveillance	Moteur HB Honda 4t 6CV	1	2018	GEPOG
Prévention_surveillance	Pagaies	4	2018	Camp_Pararé
Prévention_surveillance	Nourrice moteur HB	1	2018	GEPOG
Prévention_surveillance	Piège-photo Reconyx	1	date_inconnue	GEPOG
Prévention_surveillance	Piège-photo Bushnell	2	2019	GEPOG
Prévention_surveillance	Piège-photo Bushnell	1	2018	GEPOG
Prévention_surveillance	Piège-photo Bushwhacker B D2	1	2018	GEPOG
Prévention_surveillance	Carte SD 32 GB	14	2017	GEPOG
Administratif_gestion_courante	Harnais debroussailleuse	1	2018	GEPOG
Administratif_gestion_courante	Pantalon anti coupure	1	2018	GEPOG
Administratif_gestion_courante	Paire de gants forestier	1	2018	GEPOG

Administratif_gestion_courante	manche anti coupure	1	2018	GEPOG
Administratif_gestion_courante	Casque de protection forestier	1	2018	GEPOG
Accueil_sensibilisation	Ordinateur HP	1	2018	GEPOG
Accueil_sensibilisation	Ordinateur PACKARD BELL	1	date_inconnue	GEPOG
Accueil_sensibilisation	Souris NGS GMX-100	1	2018	GEPOG