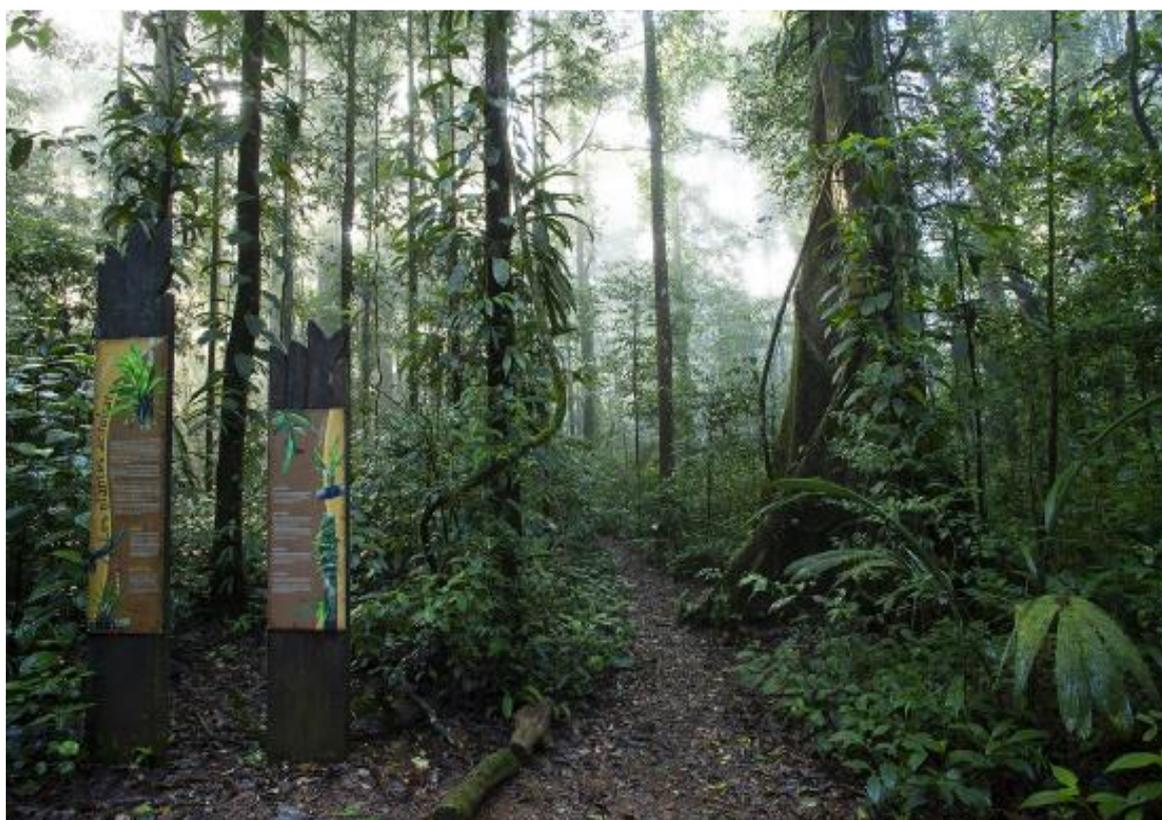


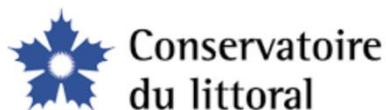
PLAN DE GESTION 2021-2030

Réserve Naturelle Régionale Trésor



Tome 2

**Gestion de la RNRT
Tableaux de bord**



Coordination

Amandine VASLET, *Stegastes Consulting*

Guillaume DECALF, *Gestionnaire - Association Réserve Naturelle Trésor*

Rédaction

Amandine VASLET, *Stegastes Consulting*

Contributeurs

Benoît VILLETTE, *Garde animateur - Association Réserve Naturelle Trésor*

Jean-François SZPIGEL, *Garde animateur - Association Réserve Naturelle Trésor*

Citation recommandée : Vaslet A. 2020. Plan de gestion 2021-2030 Réserve Naturelle Régionale Trésor. Tome 2 – Gestion de la RNR Trésor et Tableaux de bord. Rapport de *Stegastes Consulting* pour l'Association Trésor. 65p et 1 annexe.

Photographie page de couverture : Sentier botanique de la RNR Trésor (T. Montford©)

Rapport du Tome 2 du 3^{ème} plan de gestion de la RNR Trésor réalisé pour le compte de l'Association Trésor.



Réserve Naturelle Régionale
TRESOR



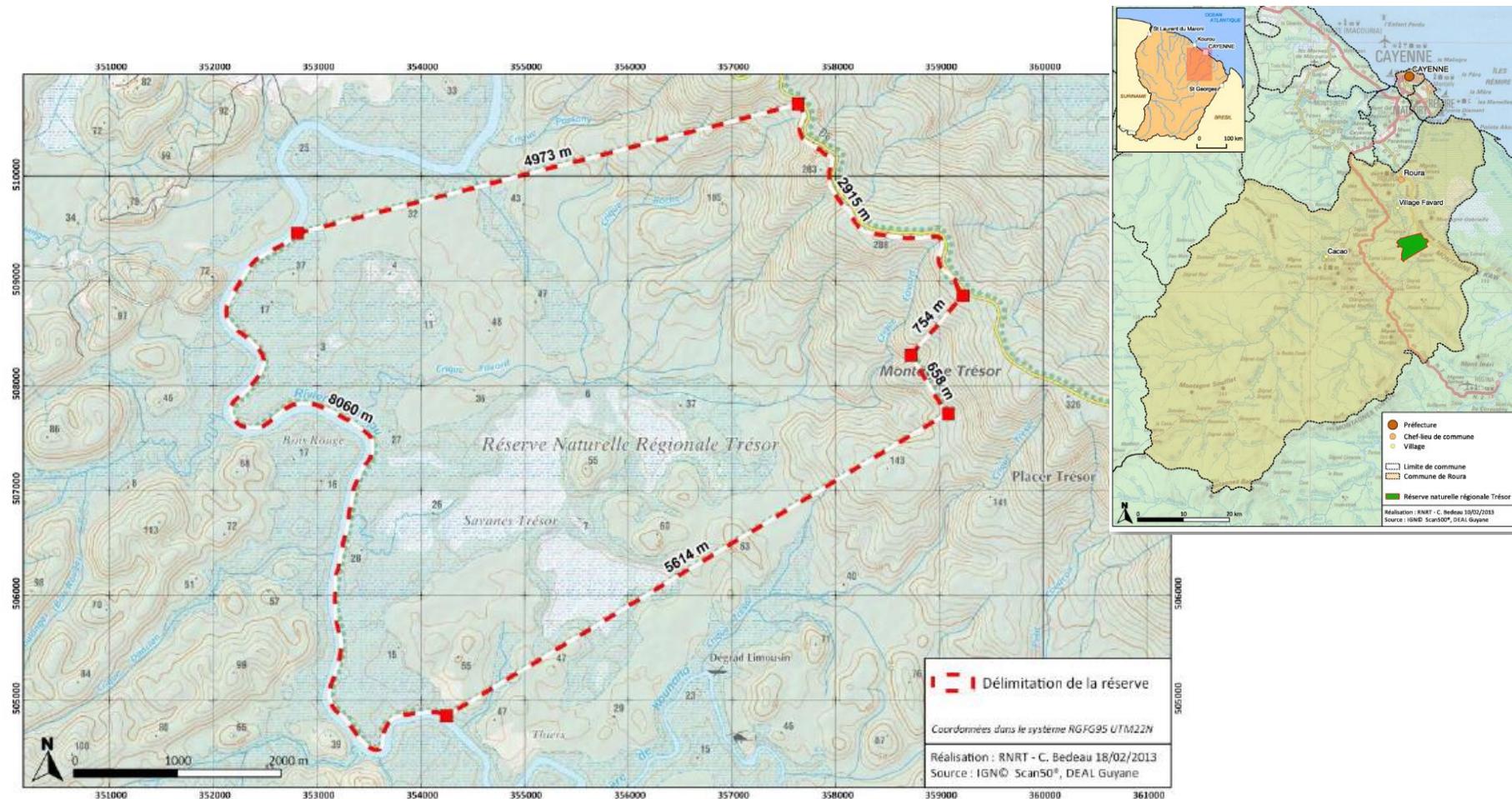
ASSOCIATION TRESOR

Lotissement Patawa 2
38 rue des Turquoises
97300 Cayenne

Téléphone :
05 94 38 12 89

Mail : tresor@espaces-naturels.fr

Délimitation de la Réserve Naturelle Régionale du Trésor - Guyane



Sommaire

Abréviations	5
La Réserve Naturelle Régionale Trésor	6
A. Valeur patrimoniale des habitats et des espèces de la RNR Trésor	13
1. Intérêts écologiques et patrimoniaux des habitats naturels de la Réserve Trésor	13
2. Evaluation de la valeur patrimoniale des espèces de la RNRT	17
1.1. Espèces déterminantes et protégées	17
1.2. Espèces endémiques	19
1.3. Espèces menacées	21
1.4. Inventaires et zones d'importance écologique en faveur de la conservation du patrimoine naturel de la RNR Trésor	24
B. Facteurs d'influence : menaces et pressions sur le milieu naturel	31
1. Etat de conservation des milieux naturels de la RNR	31
2. Volet « gestion opérationnelle » : les facteurs d'influence	34
C. Arborescence du 3^{ème} plan de gestion et définition des Enjeux	43
1. Codification et priorisation des opérations.....	43
1.1. Typologie des actions	43
1.2. Niveaux de priorité	43
2. Arborescence du plan de gestion.....	44
3. Enjeux et objectifs à long terme	45
4. Indicateurs d'Etat : les indicateurs de suivi de l'état de conservation du patrimoine naturel	47
5. Organisation des Enjeux dans les Tableaux de bord.....	49
6. Les facteurs clés de la réussite	53
7. Les objectifs opérationnels.....	58
8. La programmation des opérations	59
Liste des figures et tableaux	63
Références	65
Annexes	66

Abréviations

APB	Arrêté de Protection du Biotope
CC	Création de supports de communication et de pédagogie
CI	Création et maintenance d'infrastructures d'accueil
CNPN	Conseil National de Protection de la Nature
CS	Connaissance et suivi continu du patrimoine naturel
CSRPN	Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel
CTG	Collectivité Territoriale de Guyane
ENP	Espace Naturel Protégé
FCR	Facteur Clé de la Réussite
IP	Interventions sur le patrimoine naturel
MARIPA-G	Monitoring and Assessment with Relevant Indicators of Protected Areas of the Guianas
MS	Management et soutien
OFB	Office Français de la Biodiversité
OLT	Objectif à long terme
OO	Objectif opérationnel
PA	Prestation d'accueil et d'animation
PER	Pression-Etat-Réponse (modèle d'indicateurs)
PR	Participation à la recherche
RNF	Réserves Naturelle de France
RNR	Réserve Naturelle Régionale Trésor
SP	Surveillance du territoire et police de l'environnement
ZCB	Zone de Conservation de la Biodiversité
ZICO	Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Faunistique et Floristique

La Réserve Naturelle Régionale Trésor

Statut de protection et localisation

Statut de protection : Réserve Naturelle Régionale (RNR)

Catégorie UICN : IV

Date de création de la RNR : 21 avril 2009 par la délibération n°6 de la Région Guyane

Surface : 2 464 ha

Localisation : commune de Roura (Collectivité Territoriale de Guyane). RNR délimitée à l'Ouest par la rivière Orapu et à l'Est par la route RD6.

Gestionnaire : Association Trésor (depuis sa création en 1998)

Propriétaire du foncier: Conservatoire du Littoral (depuis 2014)



Fig.1. Vue aérienne sur les savanes de la Réserve Trésor, Forêts de la réserve, Dendrobate à tapirer (*Dendrobates tinctorius*), Manakin noir (*Xenopipo atronitens*).

Géologie & géomorphologie

La diversité géologique de la zone lui confère une grande diversité écologique. Le massif forestier de la Montagne de Kaw est constitué de 3 grands types de terrains :

- des terrains sédimentaires récents ;
- des terrains métamorphiques anciens ;
- des roches éruptives et cristallines.

Le patrimoine naturel de la RNR Trésor

- 2 252 ha de forêts, comprenant 1 652 ha de forêt de terre ferme et 600 ha de forêts marécageuses ou inondables
- 212 ha de savanes dont 211 ha de formations herbacées et 1 ha de formations arbustives
- 2 562 espèces recensées sur la réserve, dont 1 362 espèces de végétaux et 1 200 espèces d'animaux. Cette diversité est sous-évaluée en raison du manque d'inventaire pour certains taxons d'invertébrés.

Inventaires et mesures de protection dont bénéficie l'espace naturel protégé



Réserve Naturelle Régionale
TRÉSOR

- **Réserve Naturelle Régionale** de 2 464 ha créée le 21 avril 2009



- Affectation du foncier de la réserve au **Conservatoire du Littoral** (2014)



ZONES NATURELLES
D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE,
FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

- **2 ZNIEFF de type I** inclus dans la RNRT: Savane Trésor (686 ha), partie ouest de la ZNIEFF de la Montagne de Kaw-Roura (34 541 ha)
- **4 ZNIEFF de type I** en périphérie de la RNRT
- **1 ZNIEFF de type II** (englobant toutes les ZNIEFF de type I) : Marais et Montagne de Kaw (176 567 ha)

ZICO

- Une partie de la réserve fait partie intégrante de la **Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) de la Montagne de Kaw** (GF007, 38 175 ha).

ZCB

- Une partie de la RNR Trésor fait partie de la **Zone de Conservation de la Biodiversité Montagne de Kaw-Roura** (ZCB-GUY012) identifiée en Guyane dans le cadre du Profil d'écosystème régional de la Guyane française coordonné par l'Union Européenne (projet BEST, Roger et al. 2016).

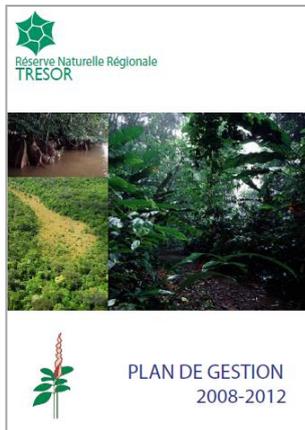
Portée du plan de gestion 2021-2030

Ce 3^{ème} plan de gestion s'applique à l'ensemble de la RNR Trésor et est défini pour une durée de 10 ans (2021-2030). Il s'agit du premier plan élaboré sur une période décennale.

Cadre général

Plans de gestion de la RNR Trésor

Le Plan de gestion d'une réserve naturelle constitue un document essentiel à l'organisation, au suivi et à l'évaluation de la gestion de l'espace naturel protégé. Ce document cadre est une obligation réglementaire pour les RNR (article R332-43 du Code de l'Environnement).



Le **1^{er} plan de gestion** de la Réserve Naturelle Régionale Trésor (RNRT) a été rédigé en 2007, alors que la réserve était encore sous le statut de réserve naturelle volontaire, et s'est exercé de 2008 à 2014. En 2010, Trésor devient la première Réserve Naturelle Régionale de Guyane par délibération du Conseil Régional. Ce 1^{er} plan de gestion a été évalué en 2014.



En 2015, le **2^{ème} plan de gestion** couvrant la période quinquennale 2015-2019 a été approuvé par le CSRPN de Guyane puis évalué en 2019.

Le présent document constitue le **3^{ème} Plan de gestion de la RNR Trésor** qui s'exerce sur une période de 10 ans (2021-2030) suivant la nouvelle méthodologie des plans de gestion (OFB-RNF). Ce plan est construit en 3 parties :

- Tome 1 – Diagnostic de la Réserve Naturelle
- Tome 2 – Gestion de la Réserve Naturelle et Tableaux de Bord
- Tome 3 – Fiches actions

La nouvelle méthodologie des plans de gestion



La méthodologie d'élaboration des plans de gestion des espaces naturels protégés (ENP), développée par l'Office Français de la Biodiversité (OFB) et Réserves Naturelle de France (RNF), a été validée par le CNPN en 2018 et est détaillée dans le guide méthodologique *Cahier technique n° 88* publié par l'OFB¹.

Le document stratégique des plans de gestion comprend 5 étapes clefs qui constituent le cycle de gestion de l'ENP avec la phase d'évaluation placée au cœur du plan (Fig.2).

Fig.2. Cycle de gestion des ENP (CT n°88, 2018).

¹ <http://ct88.espaces-naturels.fr/>

Une phase d'évaluation au cœur des plans de gestion

Cette nouvelle méthodologie a pour but d'**appréhender la démarche d'évaluation tout au long de l'élaboration et de la mise en œuvre du plan de gestion**. La phase d'évaluation du plan de gestion de la RNR fait partie des rôles du gestionnaire et est indiquée dans les modalités de gestion de la délibération régionale du 12 février 2010 relative au classement de la RNR trésor (Titre 4.3 – Délibération régionale n°4-1 du 12/02/2010).

L'évaluation du plan constitue un outil d'aide à la décision pour le gestionnaire dans le but d'atteindre les objectifs de gestion en matière d'état de conservation du patrimoine naturel, et ce au regard des enjeux du site et des menaces ou pressions. L'évaluation est ainsi positionnée au cœur du plan et permet de fournir les leviers pour prioriser les actions, identifier les menaces et pressions sous le contrôle du gestionnaire et les facteurs d'influence qui ne sont pas de son ressort tout en appréciant les résultats obtenus au regard des moyens humains, matériels et financiers alloués et mis en œuvre.

Enjeux, Tableaux de bord et Indicateurs

Les **Enjeux** de l'espace naturel protégé sont définis à partir du **Diagnostic de la réserve (Tome 1)**, de la valeur patrimoniale du site et de l'état de conservation des habitats et espèces (**Tome 2**). Ils reflètent les éléments du patrimoine naturel ou du fonctionnement écologique de l'ENP qu'il faut préserver ou améliorer.

De ces enjeux, découlent les **Objectifs à long terme (OLT)** qui sont définis sur la durée du plan et qui traduisent l'état ou le fonctionnement souhaité de l'enjeu par rapport à la situation actuelle.

Les **Objectifs Opérationnels (OO)** sont définis à court ou moyen termes et permettent de planifier des actions de gestion pour répondre aux facteurs d'influence.

Les **actions** (ou opérations) font partie d'un **plan d'actions** qui vise, d'une part, à suivre l'état du patrimoine naturel (actions de suivis scientifiques) et, d'autre part, à définir des actions de gestion des menaces et pressions identifiées sur la réserve.

L'arborescence du plan se décompose selon deux grands axes de gestion composant les **Tableaux de bord** (Fig.4):

- le **volet « suivi du patrimoine naturel »** : l'état de conservation des habitats et espèces du site protégé sont évalués au cours de l'exercice du plan à l'aide d'indicateurs ;
- le **volet « gestion opérationnelle »**: qui permet de lister les facteurs d'influence (ou pressions) qui affectent le patrimoine naturel, d'élaborer les objectifs opérationnels puis les actions permettant de répondre à ces pressions.

Les tableaux de bord permettent de mesurer un écart entre une situation réelle observée et une situation idéale souhaitée par le gestionnaire ainsi que d'articuler et d'évaluer les différentes actions définies sur l'espace protégé avec le **développement d'indicateurs d'Etat (E), de Pression (P), et de Réponse (R) suivant le modèle PER** (Tab.1, Fig.3-4).

Tab. 1. Renseignement des indicateurs dans les tableaux de bord.

Articulation du plan de gestion	Jeu d'indicateurs – modèle PER
Objectifs à long terme	Indicateurs d'Etat (E) de l'Enjeu : ils traduisent l'état de l'enjeu à un instant donné et permettent de suivre son évolution au cours de l'exercice du plan (ex : évolution des savanes, état de conservation des populations d'amphibiens...)
Objectifs opérationnels	Indicateurs de Pression (P) sur l'enjeu : ils reflètent les pressions directes ou indirectes qui s'exercent sur le patrimoine naturel et qui provoquent des changements sur l'état de l'enjeu (ex : fréquentation, braconnage, présence d'espèces exotiques...)
Actions	Indicateurs de réponse ou de réalisation (R) : ils traduisent les efforts mis en œuvre pour agir sur les pressions (<i>indicateur de réponse</i> : mise en œuvre d'un plan de surveillance, installation de panneaux d'information...) ou les suivis et études scientifiques mis en place afin de suivre l'état de conservation du patrimoine naturel (<i>indicateur de réalisation</i> : suivi des espèces emblématiques, réalisation d'inventaires...).

(d'après CT n°88, OFB-RNF 2018).

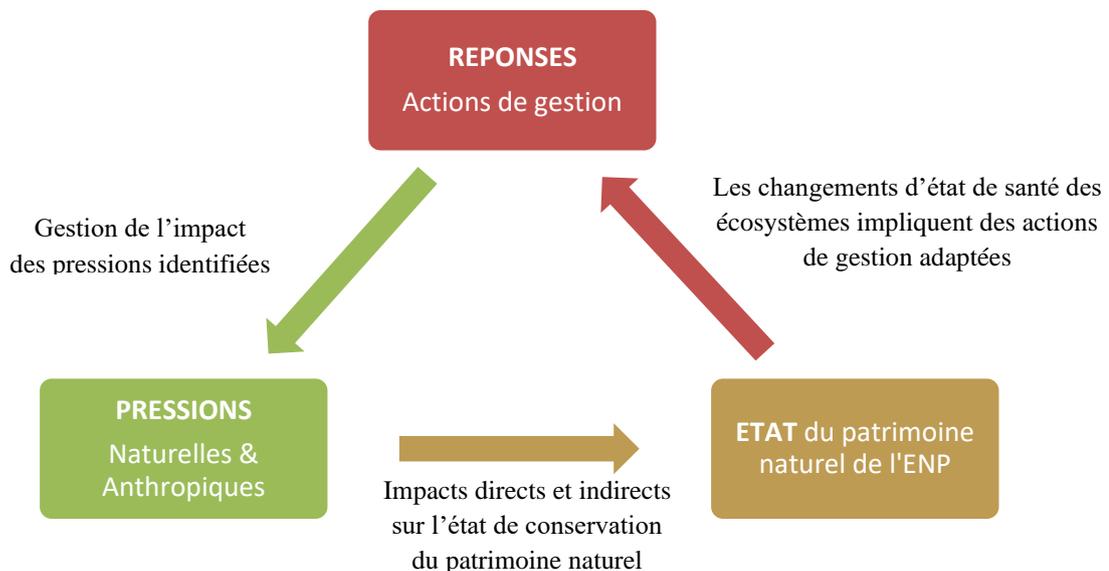


Fig.3. Schématisation du modèle Pressions-Etat-Réponses (PER).

Un **indicateur** est une quantité mesurable directement ou calculable indirectement à partir des données relevées sur le terrain à l'aide d'un protocole, qui permet d'établir un diagnostic. Associé à une grille de lecture, l'indicateur permet de fournir une information accessible à un large public tout en conservant un maximum de rigueur scientifique.

Le jeu d'indicateurs à utiliser dans le cadre du tableau de bord d'un ENP correspond au **modèle PER** qui se base sur 3 catégories d'indicateurs : **Pression-Etat-Réponse**.

Les indicateurs constituent le cœur du tableau de bord et permettent d’alerter le gestionnaire et ses partenaires sur l’état de conservation des habitats et des espèces, et d’adapter, si nécessaire, les mesures de gestion en conséquence.

Les deux précédents plans de gestion de la RNRT ont été évalués grâce à l’outil **MARIPA-G** « *Monitoring and Assessment with Relevant Indicators of Protected Areas of the Guianas* », qui permet au moyen d’indicateurs un suivi et une évaluation des aires protégées à l’échelle du Plateau des Guyanes. Ces indicateurs sont, dans la mesure du possible, conservés pour l’évaluation de ce 3^{ème} plan de gestion et sont intégrés aux Fiches actions.

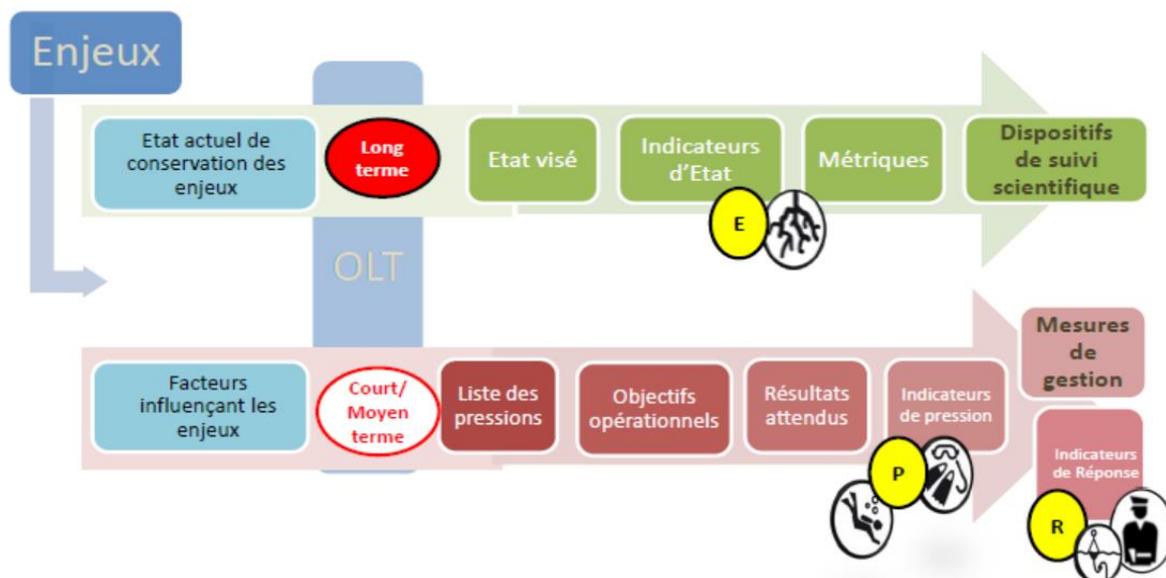


Fig.4. Articulation des Plans de gestion selon la méthodologie du CT n°88 (OFB 2018).

Une gestion concertée à l’échelle de la Montagne de Kaw

Ce 3^{ème} plan de gestion a la particularité d’intégrer des actions définies à l’échelle de la Montagne de Kaw. En concertation avec les partenaires locaux et sous l’impulsion de la CTG, l’association Trésor est en charge de la définition et animation d’une **Stratégie de territoire de la Montagne de Kaw** autour des enjeux suivants :

- la protection des patrimoines naturel et culturel ;
- la protection des patrimoines culturels ;
- le développement de l’écotourisme et des loisirs.

De plus, la RNRT est en lien direct avec la RNN des Marais de Kaw puisque ces 2 réserves ne sont séparées que par la Route Départementale 6 (RD6). Ces réserves partagent certains enjeux de conservation en lien avec des espèces qui fréquentent ces deux ENP et la présence d’habitats similaires. De ce fait, les gestionnaires de ces deux réserves seront amenés à travailler conjointement.



**PLAN DE GESTION
2021-2030
RNR Trésor**

**Valeur patrimoniale
et état de conservation des
habitats et des espèces
de la RNR Trésor**

Sentier botanique de la RNR Trésor (T. Montford©)

A. Valeur patrimoniale des habitats et des espèces de la RNR Trésor

De par son appartenance à l'écorégion amazonienne, la Guyane française fait partie intégrante d'une zone de haute biodiversité à l'échelle mondiale (Mittermeier et al. 2007), qui est caractérisée, d'une part, par des écosystèmes riches en termes de biodiversité et d'endémisme d'espèces animales et végétales et, d'autre part, par des habitats et espèces menacés à l'échelle mondiale.

Situé dans la partie méridionale de l'Amazonie entre les fleuves Orénoque et Amazone, le Plateau des Guyanes englobe l'une des plus grandes forêts tropicales humides au monde et présente une succession de montagnes, de plateaux, de rivières et zones humides. Cette grande diversité d'habitats héberge une importante diversité floristique et faunistique.

1. Intérêts écologiques et patrimoniaux des habitats naturels de la Réserve Trésor

La RNR Trésor fait partie intégrante de la **Montagne de Kaw**, un massif qui s'étend sur une cinquantaine de km de part et d'autre de la Route Départementale 6 (RD6) et qui relie le bourg de Roura aux savanes inondées de Kaw. Ce massif est reconnu pour la riche diversité de ses habitats (principalement forestiers) ainsi que sa richesse faunistique et floristique, et constitue une entité écologique d'intérêt majeur.

La Montagne de Kaw bénéficie d'un statut de protection partiel depuis plus de 20 ans avec la RNR Trésor, la RNN de Kaw-Roura, un APB et comprend 6 ZNIEFF de Type 1 et une ZNIEFF de Type 2 (Association Trésor 2021).

Depuis 2020, l'Association Trésor est en charge de l'élaboration d'une **stratégie de territoire à l'échelle de la Montagne de Kaw**, en partenariat avec la DEAL, la CTG, la Fondation Trésor et les gestionnaires d'ENP du secteur, dans le but de favoriser une conservation cohérente des patrimoines naturels. Trois enjeux sont considérés comme primordiaux (Association Trésor 2021) :

- La protection des patrimoines culturels ;
- La protection des patrimoines naturels ;
- Le développement de l'écotourisme et des loisirs.

Les forêts

L'habitat le plus représenté au sein de la Réserve Trésor est la forêt qui occupe une superficie de 2 252 ha. Au sein de celle-ci, 1 652 ha sont des **forêts de terre ferme** et 600 ha sont des **forêts marécageuses ou inondables**. Cette mosaïque d'habitats forestiers confère une grande diversité floristique et faunistique à la RNRT, et plus largement à l'échelle de la Montagne de Kaw.

Les forêts de la réserve Trésor abritent une importante diversité comprenant de nombreuses espèces d'importance patrimoniale appartenant à différents taxons, tels que des Amphibiens inféodés aux milieux forestiers humides (*Anomaloglossus* de Blanc *Anomaloglossus blanci*, le Dendrobate à tapirer *Dendrobates tinctorius*, *Osteocephalus cabrerai* ou encore le crapaud *Atelopus flavescens*), des Oiseaux (le Hocco alector *Crax alector* ou l'Agami trompette *Psophia crepitans*), des Mammifères terrestres appartenant à la grande faune (le jaguar *Panthera onca*, le Tapir *Tapirus terrestris*, le Tamanoir *Myrmecophaga tridactyla*, le singe hurleur roux *Alouatta macconnelli*) et des Chiroptères (75 espèces de chauves-souris recensées à ce jour dans la réserve, dont *Lasiurus atratus*, une espèce endémique du plateau des Guyanes).

Les savanes

Sur l'ensemble de la Guyane, les savanes couvrent une surface inférieure à 0,3%, ce qui en fait des habitats très localisés et relativement rares sur ce territoire. Sur la RNR Trésor, les savanes s'étendent sur 232 ha, soit 9,4% de la surface totale de la réserve (Fig.5).

La typologie des savanes de la réserve réalisée en 2018 a décrit 8 types d'habitats dont certains n'avaient pas été décrits jusqu'alors, montrant la spécificité de ces savanes sur cette aire protégée (Buzançais 2018).

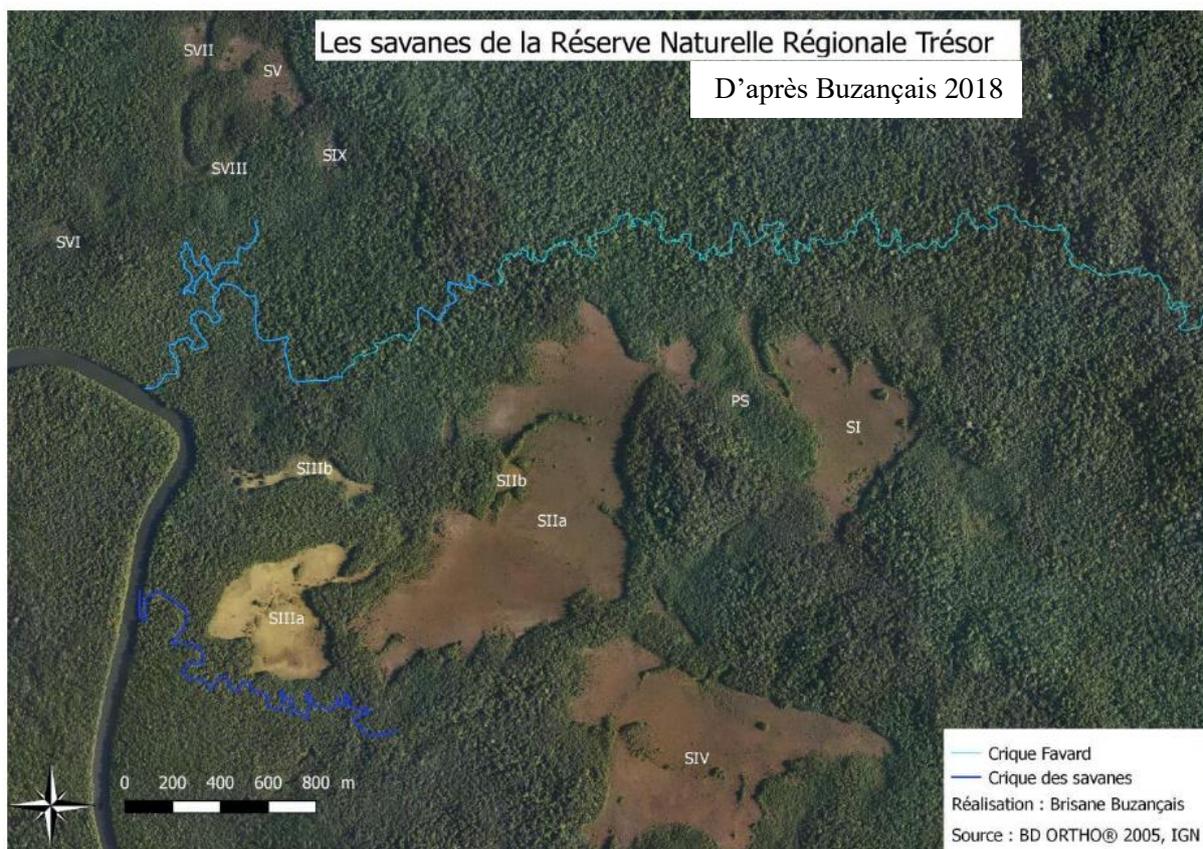


Fig.5. Localisation des savanes de la RNR Trésor (SI à SIX, PS-petite savane).

Les savanes de la réserve Trésor ont été classées ZNIEFF continentale de type 1 en 2014 et hébergent 18 espèces protégées, 41 espèces déterminantes de ZNIEFF ainsi qu'une grande

proportion d'espèces de reptiles et d'oiseaux remarquables, soulignant ainsi le fort intérêt patrimonial et la vulnérabilité de ces milieux (Tab.2). D'après l'étude de 2018, 31 espèces d'oiseaux, 6 espèces d'amphibiens et 3 espèces de reptiles sont inféodées aux savanes de la réserve (Buzançais 2018).

Tab. 2. Importance patrimoniale des savanes de la RNR Trésor.

	Richesse spécifique	Nombre d' espèces protégées	Nombre d' espèces déterminantes ZNIEFF
Savanes	239	18	41
Espèces végétales	199	7	34
Avifaune et herpétofaune	40	11	7

Référence : Buzançais 2018 ; liste d'espèces de la RNRT

La RNR Trésor abrite la seule population de **Manakin noir** (*Xenopipo atronitens*) connue à ce jour en Guyane, une espèce protégée qui se cantonne aux lisières des savanes Trésor. Sur l'ensemble de son aire de répartition en Amazonie, cette espèce n'est pas typiquement inféodée aux savanes. Les données sur cette espèce sont cependant insuffisantes à l'échelle de la Guyane pour évaluer l'état des populations.

Les zones humides : mares et fleuve Orapu

La RNR Trésor abrite **un réseau hydrographique dense et diversifié** composé de : **criques** (dont les 2 plus importantes sont les criques Favard et Roche), d'un **réseau de petits affluents** drainant les cours d'eau principaux, des **têtes de criques** (composées de très petits cours d'eau situés à plus de 150m d'altitude), de **milieux aquatiques marginaux déconnectés** du réseau hydrographique principal (savanes partiellement humides, dépressions collectant les eaux de pluie), la **zone aval du fleuve Orapu** (constituant l'exutoire du réseau hydrographique de la réserve Trésor) (liste et description d'après Clavier et Le Page 2019, Fig.6).

En 2018, l'inventaire des peuplements d'invertébrés aquatiques de la RNR Trésor a permis de recenser **69 familles et 109 genres d'invertébrés** et de noter des densités particulièrement remarquables (2 à 3 fois supérieures au reste du territoire), classant ainsi la réserve comme un « hot spot » de la diversité des invertébrés au niveau régional (Clavier et Le Page 2019).



Fig.6. Diversité du réseau hydrographique de la réserve Trésor (de gauche à droite et de haut en bas) : Crique Roche, affluent Favard, Tête de crique « Blanci », savane partiellement inondée (milieu déconnecté), mare Zwani (milieu déconnecté), zone aval du fleuve Orapu (S.Clavier – Onikha).

Ces zones humides servent d'habitats à la tortue de rivière la Podocnémide de Cayenne (*Podocnemis cayennensis*, Vulnérable sur la liste rouge de Guyane).

Parmi les **65 espèces de poissons recensées** dans les cours d'eau et mares de la réserve, on peut citer *Cleithracara maronii* situé loin de son aire habituelle dans l'ouest guyanais et *Corydoras solox*, rarement rencontré sur l'ensemble de la Guyane.

Plusieurs espèces d'amphibiens profitent des mares forestières pour effectuer une reproduction de type « **explosive** » en début de saison des pluies. Des milliers de grenouilles de différentes espèces se rassemblent dans ces mares temporaires qui se remplissent d'eau en début de saison des pluies et se reproduisent en même temps lors de ces rassemblements assourdissants et brefs.



Fig.7. Regroupement de Chiasmocles de shudikar (*C. shudikarensis*) dans une mare « explosive ».

Parmi les espèces observées sur la réserve lors des phénomènes de « mares explosives », citons : la Grenouille cornue (*Ceratophrys cornuta*), la Rainette coriace (*Trachycephalus coriaceus*), les Chiasmocles de shudikar (*Chiasmocleis shudikarensis*), l'Osteocéphale de Leprieur (*Osteocephalus leprieuri*).

2. Evaluation de la valeur patrimoniale des espèces de la RNRT

D'après l'état actuel des connaissances, un total de **2 562 espèces végétales et animales** a été recensé sur la RNRT Trésor. Cette diversité est sous-évaluée car plusieurs taxons n'ont été que partiellement étudiés (araignées, fourmis, phasmes...) ou pas inventoriés (champignons). Des inventaires complémentaires permettront d'actualiser cette liste d'espèces.

Le Tome 1 du plan de gestion dresse une **liste de 91 espèces remarquables pour la RNRT Trésor** sélectionnées sur la base de leurs statuts de protection, des inventaires ZNIEFF et de la liste rouge locale des vertébrés menacés. Ces listes ont été validées par des groupes d'experts (section 4.3 du Tome 1).

1.1. Espèces déterminantes et protégées

Parmi les espèces recensées sur la réserve, **159 espèces sont intégralement protégées** (protection intégrale de l'espèce et de son habitat) et **228** sont considérées comme **déterminantes des inventaires ZNIEFF** (Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique) (Tab.3).

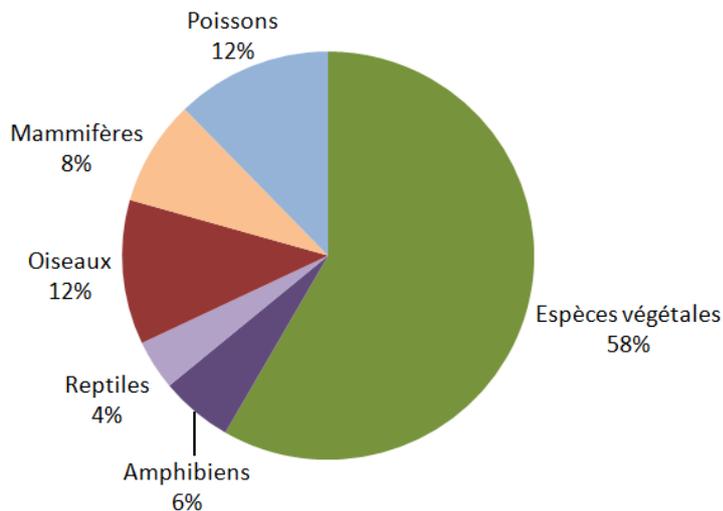
Tab. 3. Répartition taxonomique des espèces protégées et déterminantes sur la RNRT Trésor.

	Diversité recensée sur la RNRT	Espèces intégralement protégées	Espèces déterminantes ZNIEFF
Espèces végétales	1 362	16	133
Briophytes	54		
Ptéridophytes	104	2	5
Angiospermes	1 204	14	128
Amphibiens	70	7	13
Reptiles	97	4	9
Oiseaux	341	115	26
Mammifères	128	17	19
Mammifères non volants	53	17	11
Chiroptères	75	0	8
Poissons	65	0	28
Invertébrés*	499	0	0
Arachnides - Scorpions**	9		
Insectes – Hyménoptères (Fourmis)**	109		
Insectes - Odonates	82		
Insectes - Hémiptères	86		
Insectes – Coléoptères	2		
Insectes - Orthoptères	9		
Insectes - Lépidoptères	172		
Insectes - Mantoptères	4		
Arthropodes - Crustacés	4		
Mollusques - Gastéropodes	14		
Annélides**	8		
TOTAL	2 562	159	228

Référence : Inventaires des espèces de la RNRT (Association Trésor), * inventaires non exhaustifs pour ces taxons, **listes d'espèces indiquées dans le 2^{ème} plan de gestion.

Espèces déterminantes

Les **espèces dites déterminantes de ZNIEFF** sont des espèces retenues par cette méthode d'inventaire qui sont remarquables en termes de biodiversité, menacées, endémiques, protégées, rares, jugées importantes dans l'écosystème ou particulièrement représentative d'un habitat ou d'un état de santé d'un écosystème. Les gestionnaires d'ENP ont donc une responsabilité du fait de l'importance patrimoniale de ces espèces.



Dans la RNRT ces espèces déterminantes concernent principalement les végétaux (133 espèces), les poissons (28 espèces) et les oiseaux (26 espèces) (Fig.8).

Fig.8. Répartition taxonomique des espèces déterminantes de ZNIEFF recensées sur la réserve.

Statuts de protection des espèces

✓ **Végétaux**

Les **Arrêtés Ministériels du 9 avril 2001 et du 5 mai 2017 relatifs à la liste des espèces végétales protégées en région Guyane** protègent 2 espèces de Ptéridophytes et 14 espèces d'Angiospermes présentes sur la réserve.

✓ **Amphibiens et Reptiles**

L'herpétofaune est protégée par les **Arrêtés Ministériels du 15 mai 1986, du 29 juillet 2005, du 24 juillet 2006 et du 19 novembre 2020 qui fixent la liste des amphibiens et des reptiles représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection**. A ce jour, 7 espèces d'amphibiens et 4 espèces de reptiles sont intégralement protégées par ces arrêtés.

✓ **Mammifères**

Les **Arrêtés Ministériels du 15 mai 1986, du 20 janvier 1987 et du 29 juillet 2005 fixent sur tout ou partie du territoire national des mesures de protection des mammifères représentés dans le département de la Guyane**. Ces arrêtés protègent intégralement une quinzaine de mammifères terrestres non volants (art.1). Toutes les espèces de chauve-souris recensées sur la réserve sont partiellement protégées puisque seuls leur colportage, leur mise en vente ou achat ainsi que leur naturalisation sont interdits (art.2).

✓ Oiseaux

Sur les 341 espèces d'oiseaux recensées sur la réserve, 115 espèces (dont 26 espèces déterminantes de ZNIEFF) sont intégralement protégées par les Arrêtés Ministériels du 15 mai 1986, du 20 janvier 1987, du 25 mars 2015 et du 2 juillet 2020 **fixant la liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.**

Les différents arrêtés de protection de la faune et de la flore guyanaise sont pour certains en cours d'actualisation et de nouvelles listes devraient alors être proposées.

De futurs inventaires sur les taxons peu étudiés (notamment les papillons, coléoptères, phasmes...) permettront d'accroître les connaissances sur ces taxons dans la réserve et de souligner la présence d'autres espèces remarquables.

1.2. Espèces endémiques

Une **espèce animale ou végétale est dite endémique** lorsqu'elle est présente dans une aire restreinte et nulle part ailleurs. L'endémicité d'une espèce est donc caractérisée par rapport à un site ou un territoire donné.

Le niveau d'endémicité des espèces recensées sur la réserve s'établit selon les échelles spatiales suivantes :

- des espèces endémiques strictes de Guyane ;
- des espèces endémiques de l'est du plateau des Guyanes (un massif de montagnes et de plateaux situé sur la côte nord-est d'Amérique du sud entre les fleuves Orénoque et Amazone).

D'après l'état actuel des connaissances, **la RNR Trésor abrite 15 espèces endémiques de Guyane et 11 espèces endémiques de la région du plateau des Guyanes** (Tab.4). Ces espèces appartiennent aux taxons suivants :

- 12 espèces de plantes ;
- 1 espèce d'invertébrés (il est à noter cependant que les inventaires de ces taxons ne sont pas exhaustifs) ;
- 13 espèces de vertébrés : 4 amphibiens, 2 reptiles et 7 espèces de mammifères (5 mammifères terrestres non volants et 2 espèces de chauves-souris).

Tab. 4. Liste des espèces endémiques recensées sur la RNR Trésor.

Groupes taxonomiques	Nombre d'espèces endémiques
Espèces végétales	
Angiospermes (Plantes à fleurs)	- Présence d'espèces végétales endémiques de Guyane : <i>Bromelia granvillei</i> , <i>Heliconia dasyantha</i> (sub-endémique du Nord-Est), <i>Lecythis pneumatophora</i> (quart Nord-Est), <i>Goepertia dilabens</i> (Nord), <i>Coussarea</i>

	<i>hallei</i> (Grand Matoury et Montagne de Kaw), <i>Mendoncia crenata</i> , <i>Bromelia agavifolia</i> , <i>Abarema gollorum</i> , <i>Leandra verticillata</i> , <i>Miconia oldemanii</i> . - Présence d' espèces végétales endémiques du plateau des Guyanes : <i>Calliandra hymenaeoides</i> (Est du plateau)
Espèces animales	
Invertébrés Nymphalidés	- Espèces endémiques de Guyane : <i>Panacea procilla bleuzeni</i>
Amphibiens	- Espèces endémiques de Guyane : Anomaloglosse de Blanc (<i>Anomaloglossus blanci</i> – quart NE de Guyane) - Espèces endémiques du plateau des Guyanes : Dendrobate à tapirer (<i>Dendrobates tinctorius</i> - Est), Rainette <i>Dendropsophus</i> sp.1 (endémique ou sub-endémique)
Reptiles	- Espèces endémiques de Guyane : Xénodon vert (<i>Xenodon weneri</i> - endémique ou sub-endémique) - Espèces endémiques du plateau des Guyanes : <i>Neusticure du Suriname</i> (<i>Neusticurus surinamensis</i> -Est)
Mammifères	- 5 espèces de mammifères terrestres non volants endémiques de la région du plateau des Guyanes : Atèle noir (<i>Ateles paniscus</i>), Singe hurleur roux (<i>Alouatta macconnelli</i>), Pian à oreilles blanches (<i>Didelphis imperfecta</i>), Opossum-souris délicat des Guyanes (<i>Marmosops parvidens</i>), Souris épineuse de Paracou (<i>Neacomys paracou</i>). - 2 espèces de chiroptères endémiques de la région du plateau des Guyanes : Lasiure deuil (<i>Lasiurus atratus</i>), Lophostome de Schulz (<i>Lophostoma schulzi</i>).

Références: INPN-MNHN, UICN France et al. 2017, Tome 1 du 3^{ème} plan de gestion.

- **Anomaloglosse de blanc (*Anomaloglossus blanci*)**

Cette petite espèce de la famille des Aromobatidés (proches des dendrobates) a été officiellement décrite en 2018 et nommée en l'honneur de l'herpétologue Michel Blanc qui œuvre depuis de nombreuses années dans l'étude des Amphibiens guyanais.



Cette espèce, endémique du Nord-Est de la Guyane, était auparavant considérée d'après des critères morphologiques comme appartenant à l'espèce *Anomaloglossus degranvillei*. L'évolution des connaissances et l'utilisation de marqueurs génétiques ont permis de la décrire comme une espèce à part entière.

A. blanci est une petite grenouille, inféodée aux criques forestières et rocheuses qui était commune et fréquemment observée il y a une dizaine d'années. Elle semble avoir subi depuis un inexplicable et inquiétant effondrement de ses populations, jusqu'à aboutir parfois à des extinctions locales.

Sur la réserve naturelle Trésor une population était historiquement connue du criquot qui traverse le sentier botanique d'où elle n'a cependant plus été observée depuis 2009 malgré des

recherches ciblées et des passages réguliers. En décembre 2015, une nouvelle population a été découverte sur une autre crique de la réserve. Celle-ci est suivie annuellement et le nombre d'individus rencontrés reste relativement abondant.

1.3. Espèces menacées

Liste rouge régionale de la faune vertébrée de Guyane



En 2017, un groupement d'experts a évalué les critères de vulnérabilité des **espèces de vertébrés présents en Guyane** sur la base des données scientifiques relatives aux abondances et distributions de ces espèces ainsi que sur les différentes pressions impactant ces populations (UICN France et al. 2017). Cette liste rouge permet de hiérarchiser les espèces en fonction de leur degré de menace à l'échelle de la Guyane française et d'établir des priorités d'actions afin de conserver les espèces et habitats les plus sensibles.

Cet état des lieux de 2017 considère différents niveaux de menaces (catégories CR-EN-VU, Tab. 5) :

- **CR – en danger critique d'extinction** : espèce confrontée à un risque extrêmement élevé d'extinction à l'état sauvage et ayant peu de chance de survivre si l'homme n'intervient pas ;
- **EN – en danger** : risque très élevé d'extinction à l'état sauvage à court terme ;
- **VU – vulnérable** : risque élevé d'extinction à moyen terme.

Le tableau 5 recense également les espèces présentes sur la réserve qui sont considérées comme « **quasi-menacées – NT** » (i.e., une espèce qui ne remplit pas, pour l'instant, les critères des catégories du groupe Menacé mais qui les remplira probablement dans un proche avenir) et classées en catégorie « **données insuffisantes (DD)** ». Cette dernière catégorie regroupe les espèces pour lesquelles les connaissances étaient insuffisantes, au moment de l'évaluation, pour leur attribuer un statut fiable mais qui pourraient, à terme, aussi se révéler menacées et qui restent donc à surveiller.

D'après la liste rouge des vertébrés de Guyane, **19 espèces de Vertébrés sur la RNR Trésor sont actuellement considérées comme menacées (statuts CR-EN-VU)**, 22 espèces sont quasi-menacées et 32 espèces sont classées en « données insuffisantes ».

Liste rouge mondiale de l'UICN

Bien que la liste rouge de l'Union Internationale de Conservation de la Nature² (UICN) soit moins précise et moins actualisée par rapport à la liste rouge locale, le niveau de menace mondial des espèces à enjeux est indiqué à titre d'information dans le tableau 5.



² <http://www.iucnredlist.org/>

Tab. 5. Niveau de menace des espèces de vertébrés recensés sur la RNR Trésor.

Famille	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge	
			Guyane	Mondiale
Poissons d'eau douce				
Callichthyidae	<i>Corydoras solox</i>	Corydoras	NT	
Lebasiidae	<i>Copella arnoldi</i>	Tétra-sauteur	DD	
Amphibiens				
Aromobatidae	<i>Anomaloglossus blanci</i>	Anomaloglosse de Blanc	EN	EN
Bufo	<i>Atelopus flavescens</i>	Atélope de Guyane	LC	VU
Centrolenidae	<i>Cochranella cf. resplendens</i>	Centrolène splendide	DD	LC
	<i>Hyalinobatrachium kawense</i>	Centrolène de Kaw	DD	DD
Hylidae	<i>Osteocephalus cabrerai</i>	Ostéocéphale lichen	DD	LC
Leptodactylidae	<i>Hydrolaetare schmidti</i>	Hydrolétare de Schmidt	NT	LC
Caeciliidae	<i>Microcaecilia unicolor</i>	Cécilie unicolore	DD	LC
	<i>Caecilia tentaculata</i>	Cécilie tentaculée	DD	LC
Rhinatrema	<i>Rhinatrema bivittatum</i>	Cécilie à deux bandes	DD	LC
Reptiles				
Pelomedusidae	<i>Podocnemis cayennensis</i>	Podocnémide de Cayenne	VU	
Testudininae	<i>Chelonoidis carbonarius</i>	Tortue charbonnière	NT	
	<i>Chelonoidis denticulatus</i>	Tortue denticulée	LC	VU
Dipsadidae	<i>Xenodon rhabdocephalus</i>	Xénodon petits carreaux	DD	LC
Gymnophthalmidae	<i>Cercosaura ocellata</i>	Cercosaure ocellé	DD	LC
Polychrotidae	<i>Anolis auratus</i>	Anolis doré	NT	LC
Oiseaux				
Anatidés	<i>Cairina moschata</i>	Canard musqué	NT	LC
Cuculidae	<i>Dromococcyx pavoninus</i>	Géocoucou pavonin	DD	LC
Apodidae	<i>Streptoprocne zonaris</i>	Martinet à collier blanc	DD	LC
Trochilidae	<i>Phaetornis longuemareus</i>	Ermite nain	NT	
	<i>Anthracothorax viridigula</i>	Mango à cravate verte	DD	LC
Héliornithidae	<i>Heliornis fulica</i>	Grébifoulque d'Amérique	DD	LC
Eurypygidae	<i>Eurypyga helias</i>	Caurale soleil	DD	LC
Ciconiidae	<i>Mycteria americana</i>	Tantale d'Amérique	NT	LC

Fregatidae	<i>Fregata magnificens</i>	Frégate superbe	EN	LC
Anhingidae	<i>Anhinga anhinga</i>	Anhinga d'Amérique	VU	LC
Ardeidae	<i>Agamia agami</i>	Onoré agami	NT	VU
	<i>Zebrilus undulatus</i>	Butor Zig Zag	DD	NT
Threskiornithidae	<i>Mesembrinibis cayennensis</i>	Ibis vert	NT	LC
Cathartidae	<i>Cathartes burrovianus</i>	Urubu à tête jaune	DD	LC
	<i>Sarcoramphus papa</i>	Vautour pape	NT	LC
Accipitridae	<i>Circus buffoni</i>	Busard de Buffon	EN	LC
	<i>Geranospiza caerulescens</i>	Buse échasse	VU	LC
	<i>Buteogallus schistaceus</i>	Buse ardoisée	VU	LC
	<i>Buteogallus meridionalis</i>	Buse roussâtre	VU	LC
	<i>Buteo platypterus</i>	Petite buse	NT	LC
	<i>Buteo brachyurus</i>	Buse à queue courte	NT	LC
	<i>Morphnus guianensis</i>	Harpie huppée	NT	NT
	<i>Harpia harpyja</i>	Harpie féroce	NT	NT
	<i>Spizaetus melanoleucus</i>	Aigle noir et blanc	NT	LC
Tytonidae	<i>Tyto alba</i>	Chouette effraie	VU	LC
Strigidae	<i>Megascops roraimae</i>	Petit duc du Roraima	DD	
Galbulidae	<i>Galbula leucogastra</i>	Jacamar à ventre blanc	DD	LC
Falconidae	<i>Herpetotheres cachinnans</i>	Macagua rieur	VU	LC
Psittacidae	<i>Ara ararauna</i>	Ara bleu	EN	LC
Thamnophilidae	<i>Pygiptila stellaris</i>	Batara étoilé	DD	LC
Furnaridae	<i>Hylexetastes perrotii</i>	Grimpar de Perrot	DD	LC
Pipridae	<i>Xenopipo atronitens</i>	Manakin noir	DD	LC
Cotingidae	<i>Rupicola rupicola</i>	Coq de roche orange	VU	LC
	<i>Procnias albus</i>	Araponga blanc	VU	LC
Oxyruncidae	<i>Oxyruncus cristatus</i>	Oxyrhinque huppé	VU	LC
Tyrannidae	<i>Myiopagis caniceps</i>	Elénie grise	DD	LC
	<i>Platyrrinchus platyrhynchos</i>	Platyrrhinque à cimier blanc	DD	LC
	<i>Cnemotriccus fuscatus</i>	Moucherolle fuligineux	NT	LC
	<i>Contopus cooperi</i>	Moucherolle à côtés olive	DD	NT
	<i>Myiodynastes maculatus</i>	Tyran audacieux	DD	LC
	<i>Myiarchus tyrannulus</i>	Tyran de Weid	NT	LC
Poliptilidae	<i>Poliptila guianensis</i>	Gobemoucheron guyanais	DD	LC
Motacillidae	<i>Anthus lutescens</i>	Pipit jaunâtre	CR	LC

Passerellidae	<i>Ammodramus humeralis</i>	Bruant des savanes	EN	LC
Thraupidae	<i>Nemosia pileata</i>	Tangara coiffe-noire	DD	LC
	<i>Tachyphonus phoenicius</i>	Tangara à galons rouges	NT	LC
	<i>Ixothraupis varia</i>	Calliste tacheté	DD	
	<i>Ixothraupis guttata</i>	Calliste tiqueté	DD	
	<i>Emberizoides herbicola</i>	Grand tardivole	VU	LC
	<i>Sporophila angolensis</i>	Sporophile curio	EN	LC
Mammifères				
Dasypodidae	<i>Cabassous unicinctus</i>	Tatou à queue nue	DD	LC
Felidae	<i>Panthera onca</i>	Jaguar	NT	NT
	<i>Puma concolor</i>	Puma	NT	LC
Tapiridae	<i>Tapirus terrestris</i>	Tapir terrestre	VU	VU
Tayassuidae	<i>Tayassu pecari</i>	Pecari à lèvres blanches	NT	VU

Légende :

CR	En danger critique	NT	Quasi menacée
EN	En danger	LC	Préoccupation mineure
VU	Vulnérable		

Références : liste rouge de Guyane : UICN France et al. 2017, liste rouge mondiale (UICN RedList <https://www.iucnredlist.org/>)

1.4. Inventaires et zones d'importance écologique en faveur de la conservation du patrimoine naturel de la RNR Trésor

En plus du statut de Réserve Naturelle Régionale, plusieurs inventaires et zonages soulignent l'intérêt écologique et patrimonial de cet espace naturel protégé (Tab.6).

Les **inventaires des ZNIEFF** (Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique) ont été initiés en Guyane en 1992-1993 et ont fait l'objet de plusieurs campagnes de mise à jour, en 1998, entre 2001 et 2003 puis en 2014. La mise à jour de ces inventaires contribue à une meilleure prise en compte par les divers secteurs économiques du territoire des enjeux relatifs à la protection de l'environnement, et à la conservation de la biodiversité en particulier, ainsi que leur intégration aux divers projets d'aménagement et de planification du territoire.

Tab. 6. Liste des inventaires et zones d'importance écologique sur le périmètre de la RNR Trésor.

Inventaires	Sites	Années	Surfaces (ha)
	ZNIEFF de type I – Savane Trésor		685

Zones Naturelles d'Intérêts Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)	ZNIEFF de type I – Montagne de Kaw-Roura (partie ouest)	Mise à jour en 2014 ³	34 541*
	ZNIEFF de type II – Marais et Montagne de Kaw (englobe toutes les ZNIEFF de type I)		176 567*
Zones d'importance pour la conservation des oiseaux (ZICO)	ZICO de la Montagne de Kaw (GF007)	2008	38 175*
Zone de Conservation de la Biodiversité (ZCB)	ZCB Montagne de Kaw-Roura	2016	34 500*

*surface totale des ZNIEFF, ZICO ou ZCB incluant des zones hors de la RNR Trésor

- **ZNIEFF de la Savane Trésor (Type I) – Fiche ZNIEFF N°030030035 (Fiche rédigée par Biotope)**

La ZNIEFF des Savanes Trésor se situe à environ 15 kilomètres au sud du bourg de Roura et s'étend sur un peu plus de 685 ha entre la rivière Orapu et la montagne de Kaw. Située dans un secteur à forte pluviométrie, cette ZNIEFF couvre un chapelet de cinq savanes présentant différents faciès de végétations et de degrés d'inondation. Cette ZNIEFF est dans sa quasi-totalité localisée au sein de la réserve naturelle régionale Trésor et bénéficie donc d'un statut de protection fort.

Les savanes les plus inondées accueillent des petits groupes dispersés du palmier *Bactris campestris* (Arecaceae), accompagnés d'espèces arbustives de Melastomataceae (*Rhynchanthera grandiflora*, *Tibouchina aspera* et *Miconia ciliata*) et herbacées, entre autres *Irlbachia purpurascens* (Gentianaceae), *Clusia fockeana* (Clusiaceae), *Pagamea guianensis* et *Psychotria pseudinundata* (Rubiaceae) ou *Codonanthe crassifolia* (Gesneriaceae), et des espèces du genre *Utricularia* (Lentibulariaceae).

La savane la plus sèche présente un faciès herbacé et un sol peu gorgé d'eau, permettant la présence de la petite plante carnivore *Drosera capillaris* (Droseraceae). Enfin, la savane la plus proche de l'Orapu se trouve submergée en permanence. Elle est par conséquent entièrement colonisée par une végétation haute (environ 2 mètres) composée de Cyperaceae (en particulier *Lagenocarpus guianensis*, *Becquerelia tuberculata*) et présente une diversité floristique plus faible que les autres savanes. Les boisements forestiers qui entrecoupent les savanes sont essentiellement dominés par le manil-marécage, *Symphonia globulifera* (Clusiaceae) associé à quelques Myrtaceae et des Légumineuses. Enfin notons la présence de l'espèce protégée *Lecythis pneumatophora* (Lecythidaceae) dans les forêts marécageuses.

Concernant la faune, les savanes Trésor accueillent un cortège avifaunistique caractéristique de ces habitats : Sporophile curio (*Oryzoborus angolensis*), Tangara à galons rouges (*Tachyphonus phoenicius*), Colibri rubis-topaze (*Chrysolampis mosquitus*), Grand tardivole (*Emberizoides herbicola*) par exemple. Quelques grands mammifères y sont régulièrement observés : jaguar (*Panthera onca*), puma (*Puma concolor*), tapir (*Tapirus terrestris*), grand fourmilier (*Myrmecophaga tridactyla*). Enfin on note la présence de la tortue charbonnière (*Chelonoidis carbonaria*) et du lézard *Mabouya bistriata*. Les boisements forestiers abritent l'une des seules stations connues en Guyane du très rare manakin noir (*Xenopipo atronitens*). La coracine chauve (*Perissocephalus tricolor*) y est abondante, tandis que les bas fond à *Ichnosiphon* sp. sont fréquentés par l'ermite d'Antonie (*Threnetes niger*).

³ <http://www.guyane.developpement-durable.gouv.fr/les-mises-a-jour-znieff-de-2014-a892.html>

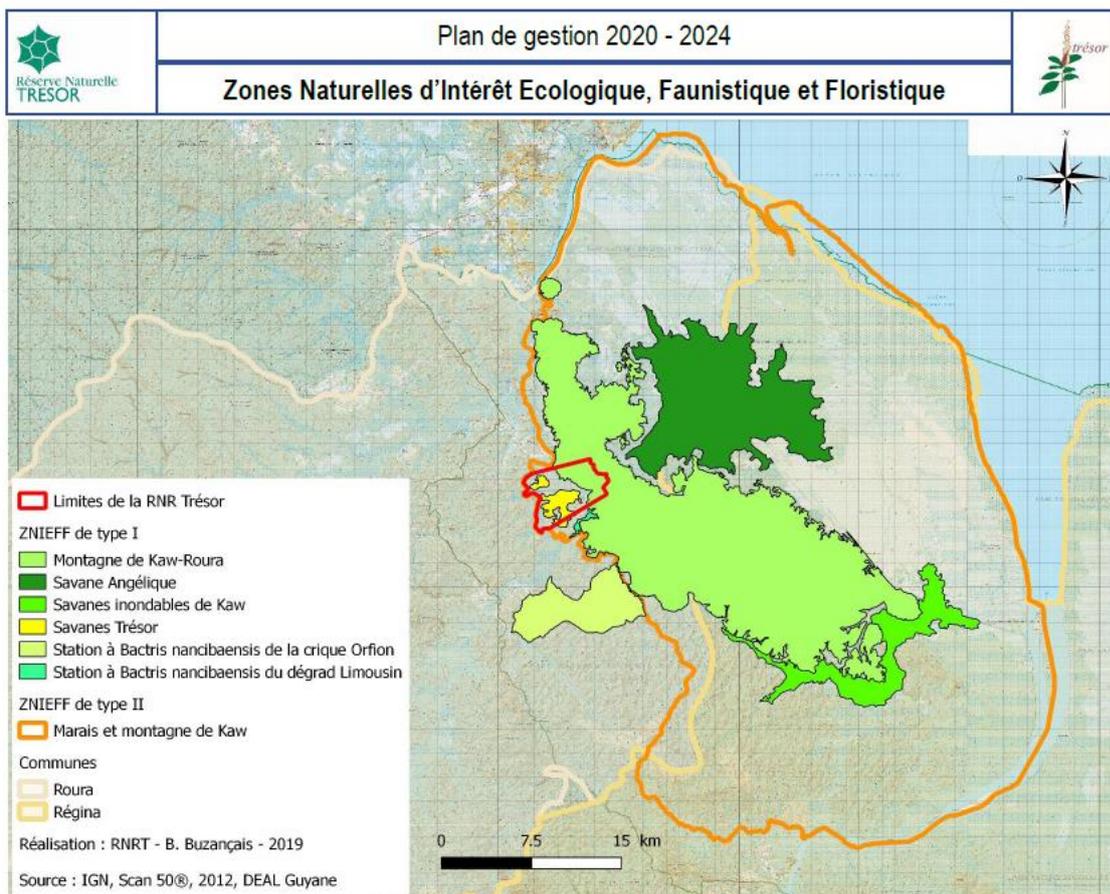


Fig.9. Localisation des ZNIEFF englobant la RNR Trésor.

• **ZNIEFF de la Montagne de Kaw-Roura (Type I) – Fiche ZNIEFF N°030120016**

Cette ZNIEFF de type I se situe à l'est de Cayenne et s'intègre dans la grande ZNIEFF de type II "Marais et montagne de Kaw".

La montagne de Kaw-Roura décrit une importante crête en arc de cercle sur plus de 40 km de long entre Roura et le Mahury à l'ouest et Kaw à l'est, bordant, au nord, une vaste plaine marécageuse. Ce relief tabulaire, culminant à un peu plus de 330 mètres, fait partie de la Chaîne Septentrionale, l'une des 3 grandes régions géomorphologiques des terres hautes de la Guyane. Ses particularités font des montagnes de Kaw-Roura une unité géomorphologique et écologique à laquelle sont affiliées d'autres montagnes à cuirasse latéritique (montagne Cacao, montagne Maripa, montagnes Tortues, monts de l'Observatoire).

Depuis la table sommitale jusqu'aux vallées alluviales, on découvre ainsi la forêt basse sur cuirasse, puis une grande forêt sur les pentes plus abruptes et les formations des cascades et des thalwegs étroits qui entaillent le massif. Sur les contreforts se succèdent ensuite, en gradins, des collines estompées portant une forêt moins haute, avec de larges bas-fonds et des criques en sous-bois qui s'étendent alors en de larges plaines marécageuses bordant les rivières majeures de la région.

La montagne de Kaw constitue l'un des premiers reliefs rencontrés depuis la mer par les alizés. Elle est, par conséquent, l'un des secteurs les plus pluvieux de Guyane, avec une moyenne annuelle de précipitations dépassant les 4000 mm, qui pourrait atteindre 8000 mm sur les plus hauts sommets.

Une partie de la ZNIEFF de la Montagne de Kaw bénéficie de plusieurs statuts de protection : classement en réserve naturelle depuis mars 1998 sur ses flancs Nord, le classement de la Réserve

Naturelle Régionale Trésor protège une partie du flanc sud de la Montagne, inclusion dans le périmètre du Parc Naturel Régional de la Guyane depuis mars 2001.

Actuellement, la menace qui pèse encore sur cette zone est le braconnage d'espèces de gibier de forêt, ainsi que l'installation d'activités d'orpaillage industriel.

- **ZNIEFF des Marais et de la Montagne de Kaw (Type II) – Fiche ZNIEFF N°030120015 (fiche rédigée par Biotope)**

Située au nord-est de la Guyane, la grande ZNIEFF des marais et de la Montagne de Kaw (Type II) est limitée au nord par la côte et par l'estuaire du Mahury, à l'est l'Approuague et au sud par la montagne de Kaw et le mont Inéri. Cette ZNIEFF inclut, dans sa partie est, les îlets de l'Approuague, et intègre sept ZNIEFF de type I qui se focalisent sur les biotopes remarquables.

La Montagne de Kaw constitue ainsi l'une des zones forestières présentant une très grande biodiversité à l'échelle de la Guyane. Les habitats présents dans cette ZNIEFF sont extrêmement variés : mangroves, forêts marécageuses, forêts hygrophiles et méso-hygrophiles primaires de basse altitude, marais (principalement avec de la végétation herbacée), mares et savanes (« savanes à pruniers », « savanes à Cyperaceae »), grottes et abris sous roches.

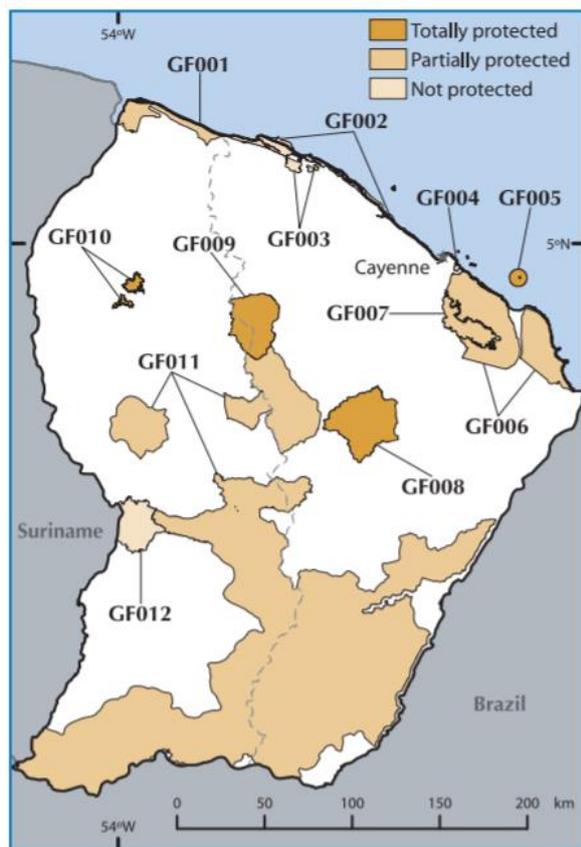
Plusieurs formations et groupements végétaux peuvent être distingués. Ils sont directement liés aux types de sols et aux conditions de drainage. L'uniformité du climat, dans toute la plaine dépourvue de reliefs, ne joue, en effet, aucun rôle sur la distribution de ces groupements. La majeure partie de la plaine de Kaw est occupée par des marais à végétation herbacée.

La diversité des milieux humides confère au site une très grande richesse avifaunistique, particulièrement en oiseaux d'eau.

- **ZICO de la Montagne de Kaw – N°GF007 (Fiche rédigée par le GEPOG)**

Les ZICO (Zones importantes pour la conservation des oiseaux) sont les sites-clés pour la conservation des oiseaux et de la biodiversité.

Ce programme mondial initié par BirdLife International est relayé régionalement par des agences gouvernementales, des experts locaux ou des ONG comme le GEPOG en Guyane. Ces partenaires identifient les ZICO nationalement, suivant des critères internationaux et en utilisant les données locales. Ces sites de conservation doivent répondre à 2 paramètres : la vulnérabilité et l'irremplaçabilité. Ainsi, les ZICO doivent héberger un nombre significatif d'espèces menacées, d'espèces endémiques, d'espèces dont la répartition est restreinte ou abriter une grande concentration d'oiseaux marins, de limicoles ou de migrants.



Un total de 12 ZICO a été identifié en Guyane (couvrant près de 32% de la surface du territoire). La **ZICO de la Montagne de Kaw (GF007)** couvre une surface de 381 km², soit 1,4% de la surface totale de l'ensemble des ZICO de Guyane, et comprend la RNR Trésor⁴ (Fig.10).

Fig.10. Localisation des ZICO en Guyane.

Plus de 330 espèces d'oiseaux ont été identifiées dans cette ZICO, dont de nombreuses espèces représentatives du biome du « plateau des Guyanes » (critère de BirdLife International A3). Toutes les familles comprises habituellement dans un peuplement d'oiseaux de forêt tropicale humide primaire sont représentées ici. La plus grande richesse spécifique est obtenue en forêt haute sur pente. On note la présence des deux plus grands rapaces de Guyane: Harpies féroce et huppée (*Harpia harpyja* et *Morphnus guianensis*), mais

aussi des Hocco alector (*Crax alector*), Caïque à tête noire (*Pionopsitta caica*), Ermite d'Antonie (*Threnetes niger*), Moucherolle à bavette blanche (*Contopus albogularis*), Tangara cyanictère (*Cyanicterus cyanicterus*). Enfin, la nidification du Coq-de-roche (*Rupicola rupicola*), malgré de faibles effectifs, est permise par les nombreuses grottes du site.

- **ZCB de la Montagne de Kaw**

Ce site a été identifié en 2016 comme ZCB (Zone de Conservation pour la Biodiversité) dans le rapport des Profils écosystémiques de Guyane menées dans le cadre du projet Européen BEST (Biodiversity and Ecosystem Services in European Overseas Territories, Roger et al. 2016, Fig.11).

La Montagne de Kaw-Roura se situe à l'est de l'île de Cayenne, culminant à un peu plus de 330 mètres, elle fait partie de la Chaîne Septentrionale, l'une des trois grandes régions géomorphologiques des terres hautes de la Guyane. Ce relief constitue un écosystème complexe relativement fragile, zone refuge probable depuis le Pléistocène. Il constitue l'une des zones les plus pluvieuses de Guyane.

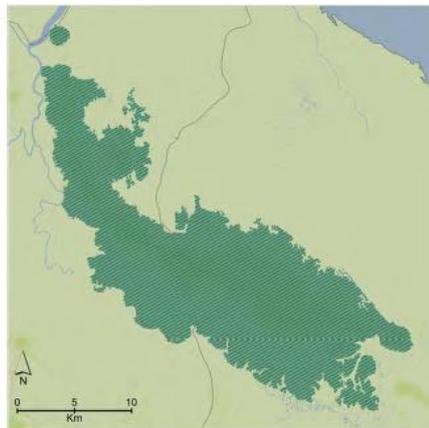
Les Montagnes de Kaw présentent une très grande biodiversité à l'échelle de la Guyane. Pour la flore, plus d'une centaine d'espèces déterminantes dont une dizaine d'espèces protégées ont été mis en évidence. Connue de la Réserve Trésor, l'espèce d'amphibien *Anomaloglossus blanci* est un anoure dont les effectifs semblent avoir drastiquement chuté au cours des dernières années.

La physionomie particulière du site a permis l'implantation d'une colonie de Coq-de-roche orange (*Rupicola rupicola*). Il s'agit ainsi des plus fortes concentrations connues pour cette espèce en Guyane française, qui est considérée comme Vulnérable sur la liste rouge locale des Vertébrés de Guyane.

⁴ http://datazone.birdlife.org/userfiles/file/IBAs/AmCntryPDFs/French_Guiana.pdf

Les montagnes de Kaw-Roura constituent un haut lieu de tourisme de par ses paysages époustouflants et sa proximité avec les réserves naturelles (Kaw Roura, Trésor) et le Parc Naturel Régional. Ces gestionnaires d'ENP ont permis le développement de sentiers écotouristiques et d'excursions guidées formant une plate-forme propice à l'éducation environnementale et à la découverte naturaliste. La forte pression de chasse, l'existence d'une concession minière, et l'impact éventuel des changements climatiques sur certaines espèces apparaissent comme les principaux enjeux.

ZCB ID	Élément déterminant	Enjeux	Services écosystémiques	Connectivité
GUY012	Forêts sur plateau cuirassé	Chasse, prélèvements entomologiques, concession minière	Attractivité touristique, éducation environnementale	GUY014



S d'après Roger et al. (2016)

Fig.11. Enjeux et localisation de la ZCB de la Montagne de Kaw.

La combinaison des facteurs physiques (liés au relief), édaphiques (nature des sols) et hydriques (cours d'eau et mares) confère à la RNR Trésor une mosaïque d'habitats allant des forêts plus ou moins encaissées sur les pentes de la montagne, aux forêts de plaine, aux forêts marécageuses et aux savanes. Ces différentes unités écologiques hébergent des cortèges d'espèces végétales et animales caractéristiques qui contribuent à la grande diversité de la réserve.

La préservation conjointe de ces habitats terrestres et des zones humides est indispensable pour garantir le maintien des fonctions écologiques de ces écosystèmes et participer à la conservation de ces habitats et des espèces d'importance patrimoniale inféodées à ces milieux.



PLAN DE GESTION 2021-2030 RNR Trésor

Menaces et pressions sur le patrimoine naturel de la RNR Trésor

Vue aérienne sur les savanes de la Réserve Trésor (O. Tostain©)

B. Facteurs d'influence : menaces et pressions sur le milieu naturel

1. Etat de conservation des milieux naturels de la RNR

Evolution des savanes

De façon à limiter les perturbations anthropiques et assurer la conservation de ce milieu, les savanes ne sont accessibles que dans le cadre de missions scientifiques et d'opérations de gestion menées par l'équipe gestionnaire.

Cet habitat est entièrement entouré par les forêts et ne dispose pas de connexions avec des habitats anthropisés. D'après les prélèvements de sol effectués en 1999 par R. Sluiter (« Land system analysis of the Trésor reserve »), il apparaît qu'aucune trace de charbon d'origine naturelle ou humaine ne soit présente, ce qui indique l'absence d'incendie.

Le statut de RNR, l'accès difficile à cet habitat, l'absence de feux et l'absence d'espèces en divagation liées à la présence humaine (rats, chiens errants...) en font des milieux en **bon état de conservation sans influence anthropique majeure**.

L'analyse d'orthophotographies entre 1950 et 2015 révèlent néanmoins que la dynamique naturelle des savanes tend vers leur fermeture par l'avancement de la lisière forestière et l'apparition de bosquets réduisant la surface de la strate herbacée (Buzançais 2018).

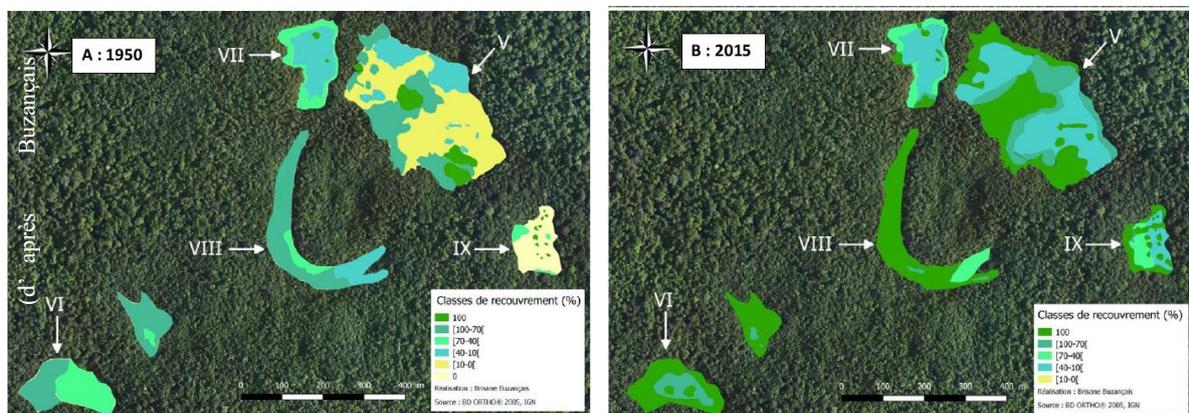


Fig.12. Evolution du recouvrement de la végétation dans les savanes au nord-ouest de la réserve Trésor entre 1950 et 2015.

Evolution du bloc forestier

Le milieu forestier constitue l'habitat majeur de la RNR Trésor. **L'accès du grand public est géré et est autorisé uniquement sur 2 sentiers pédestres aménagés : le sentier botanique** ouvert en 2001 et le **sentier carbone** créé en 2015 (1,5 km de long). Ces sentiers sont agrémentés d'outils pédagogiques et d'informations sur la faune et la flore destinés à sensibiliser le grand public aux objectifs et enjeux de la réserve et à la préservation du patrimoine naturel.

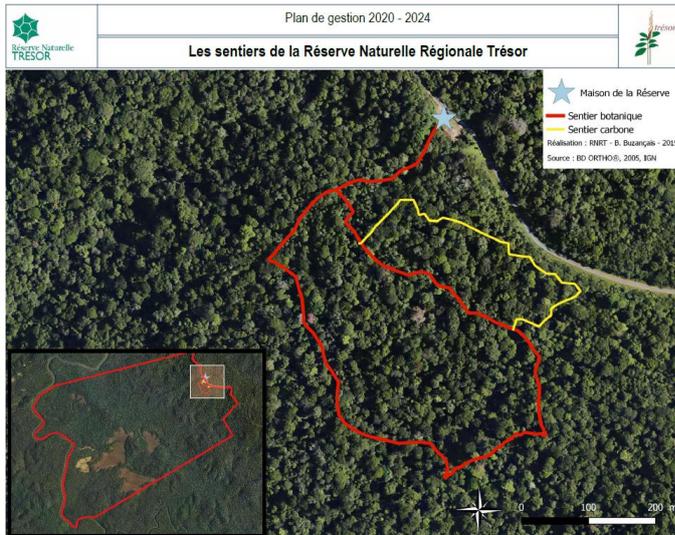


Fig.13. Localisation des 2 sentiers pédestres de la RNR Trésor.

La fréquentation anthropique sur la réserve est encadrée et limitée aux deux sentiers aménagés. Les gardes de la réserve réalisent des **patrouilles régulières**, effectuent des rappels à la réglementation et verbalisent les contrevenants fréquentant les zones non autorisées de la réserve. Entre 2015 et 2021, 9 constatations, dont un procès-verbal, ont été dressés par les agents de la réserve pour « circulation interdite dans la réserve ».

La circulation hors sentier conduit à la création de layons suite à des coupes dans la végétation. Ces layons sont régulièrement suivis par les agents de la réserve qui constatent leur fermeture progressive.

L'habitat forestier paraît en bon état de santé général et ne semble, pour l'instant, pas subir de fortes pressions nécessitant une réhabilitation du milieu. Seuls des impacts anthropiques antérieurs à la création de la réserve sont encore visibles (vieilles pistes carrossables, zone de débardage de bois, coupes...) et constituent des éléments marquant l'état de santé général actuel. La réhabilitation du milieu forestier se fait naturellement grâce à la fermeture progressive de cet habitat et aux interdictions d'accès dans ces zones et aux prélèvements.

Zones humides : mares et cours d'eau

En 2018, l'étude sur les populations d'invertébrés aquatiques a permis de renseigner sur **l'état de santé du réseau hydrographique de la réserve Trésor**. Ces taxons de macro-invertébrés ont été utilisés comme bioindicateurs de la qualité de l'eau de 2 criques et du fleuve Orapu sur la réserve. Deux indices ont ainsi pu être renseignés : l'indice Score Moyen des Ephéméroptères Guyanais (SMEG) et l'Indice Biologique Macroinvertébrés de Guyane (IBMG) (Tab.7, Clavier et Le Page 2019).

Les paramètres physico-chimiques des **criques Favard et Roche** ainsi que de la station du **fleuve Orapu** sont caractéristiques de **cours d'eaux intérieurs non perturbés**. Ces descripteurs environnementaux sont favorables au développement d'une biocénose aquatique riche et diversifiée.

De façon générale en Guyane, des teneurs en oxygène dissous supérieures à 6 mg/L et une saturation supérieure à 80% sont caractéristiques de milieux aquatiques forestiers non perturbés (Clavier et Le Page 2019).

Tab. 7. Valeurs moyennes des paramètres physico-chimiques relevés sur les trois cours d'eau de la réserve Trésor en 2018.

Stations étudiées	O ₂ (mg/L) et % sat.	Temp. (°C)	pH	Conduc. t. (μS/cm)	R tax.	Densité (ind/m ²)	Indice SME G et IBMG	Etat écologique
Crique Favard	21,9 et 81,5	24,7	5,3	21,9	44	1 888,	4,19 et 0,92	TRES BON
Crique Roche	7,3 et 89	25,3	5,1	29,8	42	2 369	4,12 et 8,82	TRES BON
Fleuve Orapu	6,1 et 72,9	25	5,7	53	16	648*	3,27 (IBMG nr)	BON

référence : Clavier et Le Page 2019

* *Donnée d'abondance relative des invertébrés benthiques (donnée de densité non évaluée pour cette station)*

Abréviations : Temp. Température ; Conduct. Conductivité ; R.tax Richesse taxonomique au niveau familial ; nr non renseigné

Crique Favard : valeurs moyennes des paramètres collectés les 22 et 23/11/2018.

Crique Roche et fleuve Orapu : valeurs des paramètres collectés respectivement le 24/11/2018 et le 25/01/2018.

Les **criques Favard et Roche** hébergent une **faune aquatique très diversifiée** (richesse taxonomique > 40 taxa) et abondante (densité > 1 000 ind/m²). Une nette diminution des métriques de diversité taxonomique et d'abondance a été relevée sur la station du **fleuve Orapu**. Cette situation est caractéristique des zones avals des fleuves guyanais qui constituent des habitats beaucoup moins homogènes (important marnage, substrat moins varié...).

Les indices SMEG et IBMG classent les **criques Favard et Roche, dont l'intégralité du bassin versant se situe en zone protégée, en très bon état écologique**. L'indice SMEG qualifie le **fleuve Orapu** sur la Réserve Trésor en **bon état écologique**, néanmoins les différents usages en amont du fleuve peuvent impacter la qualité de l'eau (Clavier et Le Page 2019).

⇒ L'état écologique des criques et de la station du fleuve Orapu sera suivi tous les 5 ans sur la base de l'estimation des indices macro-invertébrés IBMG et SMEG. L'évolution de ces indices permettra d'apprécier la qualité de l'eau du réseau hydrographique de la RNR Trésor.

La majorité des unités écologiques présentes dans la RNR Trésor semble être des milieux relativement stables et matures proches d'un stade qualifié de « climax ». De façon générale, les paysages de la réserve demeurent naturels et il n'existe, de ce fait, aucune nécessité majeure de réhabiliter d'éventuels milieux dégradés.

Le **bon état de conservation de la RNR Trésor** permet d'éviter toute intervention anthropique y compris sur les anciens secteurs de pistes qui se régénèrent d'eux-mêmes.

Seul l'habitat des savanes montre une dynamique naturelle plus ou moins marquée qui sera suivie au cours de ce plan de gestion. Un phénomène de fermeture naturelle de cet habitat par les forêts semble se définir.

2. Volet « gestion opérationnelle » : les facteurs d'influence

Un « **facteur d'influence** » est un facteur qui agit, de façon directe ou indirecte, sur l'état d'un enjeu et dont l'analyse peut aider à déterminer les objectifs à long terme (CT n°88, OFB 2018). Ils permettent de distinguer les facteurs sur lesquels le gestionnaire n'a pas de prise, de ceux qui relèvent de mesures de gestion ou des politiques publiques. L'identification des facteurs d'influence, qui se base sur l'évaluation du précédent plan, le *Tome 1 - Diagnostic de la réserve* et l'inventaire des menaces/pressions, constitue une aide à la décision permettant d'orienter la stratégie de gestion et de souligner les leviers d'actions sur lesquels le gestionnaire peut intervenir.

Ce volet du plan d'actions lié à la « **gestion opérationnelle** » de la réserve permet de lister ces facteurs d'influence afin d'orienter les objectifs opérationnels du plan et les actions de gestion permettant de répondre à ces pressions.

A l'échelle de la RNRT, ce sont principalement les **facteurs d'origine anthropiques** qui ont un impact notable sur le patrimoine naturel. Ces facteurs sont reliés aux différents usages et activités socio-économiques sur l'espace protégé (fréquentation, chasse, braconnage...), à l'introduction d'espèces exotiques (dont certaines peuvent devenir envahissantes) ainsi qu'au contexte économique et social du territoire (activités humaines, gestion de la fréquentation, proximité de la RD6...).

Les espèces exotiques présentes sur la réserve (dont les espèces envahissantes) peuvent avoir été introduites suite à des événements naturels (tempêtes, dispersion via des animaux...) ou par le biais de l'homme (introduction volontaire ou non).

L'ensemble de ces facteurs de pression influencent l'atteinte des OLT du plan (Tab.8).

Tab. 8. Facteurs d'influence pouvant impacter l'atteinte des OLT des enjeux de conservation du patrimoine naturel.

	Enjeux	Evolution naturelle des savanes	Conservation de l'intégrité du bloc forestier	Maintien de la fonctionnalité écologique du réseau hydromorphologique
	OLT	OLT 1-2-3	OLT 4-5-6	OLT 7-8
Facteurs d'influence	Chasse, braconnage			
	Fréquentation			
	Présence d'espèces introduites (dont les EEE)			
	Fragmentation des habitats			
	Manque de connaissances			

Chasse, circulation, bivouac et collecte d'espèces

La **chasse constitue la principale menace d'origine anthropique sur la réserve**. Cette activité est régulièrement constatée par les gardes et plus particulièrement le long de la route RD6. Entre 2016 et 2021, 8 constats d'infractions liés à la pratique de la chasse ont été relevés par les gardes de la réserve.



La présence régulière des gardes de la réserve a un rôle dissuasif et de sensibilisation auprès des chasseurs. Cependant, le faible effectif des gardes (2 agents en 2021) ne permet pas d'intervenir efficacement sur l'ensemble des infractions liées à la chasse. Il est difficile de quantifier cette pratique sur la réserve ainsi que les prises au sein de la réserve, notamment dans les secteurs les moins accessibles.

Un projet de modification de la délibération portant sur la réglementation de la RNR Trésor a été validé en juillet 2019 par le Comité Consultatif de la réserve afin d'interdire de façon explicite la chasse, le port d'armes et de munitions, la pêche et la cueillette dans la RNR Trésor. Ce projet est actuellement en cours d'étude par la Collectivité Territoriale de Guyane.

La fréquentation autorisée sur la réserve est cantonnée à la circulation sur les deux sentiers pédestres (botanique et carbone). La **pénétration illégale en dehors de ces sentiers** constitue le second poste d'infraction. Les patrouilles des gardes et les panneaux d'information permettent de dissuader et de sensibiliser le plus grand nombre.

En 2020, malgré quelques traces de passage observées à travers ces layons, les agents ont constaté une fermeture progressive de ces layons illégaux.

Quelques cas de **bivouacs** ont été constatés par les agents de la réserve et sont généralement observés à l'entrée du sentier botanique et le long de la rivière Orapu. Une signalétique

rappelant la réglementation de la réserve ainsi que la liste des auberges proposant cette activité permettent de limiter de façon importante cette menace au sein de la réserve.

Des cas de **collectes illégales de végétaux** (lianes, écorces, graines ou les orchidées) sont parfois reportés auprès des gardes. Concernant la faune, le prélèvement illégal de **petits animaux** (tels que *Dendrobates tinctorius* ou *Theraphosa blondii*) est suspecté, mais aucun constat n'a été relevé par les gardes.

Déchets, détérioration de matériel et actes de vandalisme

Très peu de déchets sont retrouvés sur les sentiers pédestres de la réserve. Le secteur le plus impacté est le bord de la route RD6, régulièrement encombré de bouteilles et d'emballages plastiques.

Peu de dégradations sont constatées sur les sentiers. Les étiquettes et totems ainsi que les équipements comme les balisages ou les marches ne souffrent d'aucune destruction ou de vol. En revanche, des cas de vandalisme ont été observés sur la signalétique liée à la réglementation de la réserve (panneaux perforés de plombs de chasse, retrait de panneaux interrompant le balisage). Deux incendies d'origine criminelle sur la maison de la réserve ont privé le gestionnaire de cet aménagement durant les longues périodes de reconstruction.

Présence de chiens

La **présence de chiens sur les sentiers** de la réserve est constatée occasionnellement mais ne semble pour l'instant pas être une réelle menace. La réglementation affichée à l'entrée des sentiers et la présence régulière des gardes sur le terrain sont suffisantes pour prévenir ce comportement.

Espèces exotiques

A ce jour, 18 espèces exotiques sont recensées sur la réserve ou à proximité immédiate. Les agents de la réserve assurent une veille régulière quant à la présence de ces espèces dans la réserve et sa périphérie.

En 2018/2019, les travaux d'aménagement de l'aire d'accueil de la réserve par le Conservatoire du Littoral ont impliqué l'apport de matériaux de l'extérieur (terre végétale et sable pour alimenter les dalles engazonnées ainsi que de l'argile pour assurer l'étanchéité de la mare pédagogique). Une veille est assurée par les agents de la réserve (avec l'appui de botanistes experts) pour mener l'inventaire des nouvelles plantes issues de la banque de graines importée. Lors d'une détection précoce d'espèces exotiques, une action d'arrachage est immédiatement réalisée.

Abattage

Les **coupes de bois** sont rares et ne représentent pas une menace significative dans la réserve.

Tab. 9. Facteurs d'influence d'origine anthropique ayant un impact négatif sur la conservation du patrimoine naturel de la réserve.

Facteurs d'influences	Descriptif de l'impact des menaces et pressions sur l'enjeu
Facteurs naturels et anthropiques	
Présence d'espèces exotiques, dont les espèces exotiques envahissantes (EEE)	<p>Les espèces exotiques recensées sur la réserve ont été introduites de façon naturelle ou par le biais d'interventions humaines volontaires ou non. Le gestionnaire de la réserve assure une veille particulière sur la présence de 6 espèces de plantes considérées comme étant les plus problématiques sur le territoire guyanais (DEAL 2013), ainsi que sur la présence du champignon <i>Batrachochytrium dendrobatidis</i> qui affecte les populations d'amphibiens.</p> <p>Impacts : interactions négatives avec les espèces natives (prédation, mortalité, compétitions pour les ressources ou les habitats, hybridation...). Perturbation du fonctionnement des écosystèmes.</p>
Facteurs anthropiques	
Chasse	Principale menace sur la RNR Trésor
	Pratique d'une activité illégale sur la réserve
	Collecte d'espèces, braconnage
	Dérangement de la faune, Piétinement de la flore, Destruction des habitats
	Création de layons illégaux dans la réserve
	Risque pour les agents de la réserve, les visiteurs des sentiers pédestres et les usagers de la RD6
Circulation en dehors des sentiers pédestres	Seconde menace importante sur la RNR Trésor
	Dégradation des habitats (création de layons illégaux)
	Piétinement de la flore, Dérangement de la faune
	Dépôts de déchets
	Risque d'introduction d'espèces exotiques
Présence de chiens	<i>Présence occasionnelle. Menace non significative à l'heure actuelle.</i>
	Dérangement ou prédation de la faune, Dégradation des habitats
Coupe de bois / Collecte d'espèces végétales ou animales	<i>La coupe de bois reste rare et constitue à l'heure actuelle une menace non significative pour la réserve.</i>
	Collecte d'espèces d'importance patrimoniales (protégées, menacées et/ou endémiques).
	Dégradation des habitats (création de layons illégaux)
	Piétinement de la flore, Dérangement de la faune
Bivouac	Dégradation des habitats (création de layons illégaux)
	Piétinement de la flore, Dérangement de la faune (circulation, feux, lumières...)
Déchets	Présence de déchets aux abords de la RD6 (bouteilles, emballages...)
Dégradation du matériel – Vandalisme	Dégradation de la signalétique liée à la réglementation
	Détérioration de la signalétique, Arrachage de panneaux, Incendies criminels de la Maison de la réserve
Manque de connaissances scientifiques	Connaissances lacunaires de certains taxons (champignons, papillons, phasmes...)

Les espèces introduites et espèces exotiques envahissantes

Une **espèce exotique** est une espèce extérieure à son aire de distribution initiale qui a été introduite par des facteurs naturels (courants, tempête...) ou le plus fréquemment par l'homme (de manière volontaire ou non). Ces espèces sont considérées comme **exotiques envahissantes (EEE)** lorsqu'elles se comportent comme un agent de perturbation de l'écosystème et qu'elles interagissent négativement avec les espèces natives (prédation, hybridation, compétition pour les ressources ou les habitats).

La problématique de l'introduction des espèces exotiques constitue un enjeu majeur pour la préservation de la diversité biologique importante du bassin amazonien, avec des conséquences importantes sur les plans écologiques, mais également économiques et sanitaires. D'après l'UICN, les invasions biologiques constituent la 3^{ème} cause de l'érosion de la biodiversité à l'échelle mondiale.

D'après les derniers rapports sur les espèces introduites, près de 500 espèces exotiques sont recensées en Guyane⁵, dont 490 espèces végétales et *a minima* 8 espèces animales. Ces espèces invasives constituent une menace majeure pour la préservation des habitats et des espèces natives mais également pour le fonctionnement général des écosystèmes. Depuis 2012, la Guyane française dispose d'un diagnostic sur les espèces exotiques envahissantes et d'une stratégie régionale de prévention et de lutte. Depuis cette date, le CSRPN a validé une liste de 13 espèces exotiques envahissantes présentes en Guyane pour lesquelles des actions urgentes sont nécessaires.

A ce jour, la **Réserve Trésor paraît peu touchée par ce phénomène avec 18 espèces exotiques identifiées dans ou à proximité immédiate de la réserve (espèces animales et végétales non natives de Guyane)**, dont 4 faisant partie des 100 espèces les plus envahissantes au monde (Tab.10, Liste des espèces de la RNRT ; Base de données de l'UICN sur les espèces envahissantes des territoires ultra-marins⁵). La plupart de ces espèces non natives ont été rencontrées au niveau de la zone d'accueil de la réserve et le long de la RD6 ; les abords des routes constituant des milieux propices à l'installation des EEE.

Le milieu naturel de la forêt tropicale forme un écran végétal où peu d'espèces exogènes ou envahissantes parviennent à se développer. Les agents de la réserve assurent néanmoins une veille régulière sur les secteurs routiers, les savanes, la zone de l'aire d'accueil (parking et carbet) et les sentiers pédestres afin de contrôler l'absence de plantes exotiques ou envahissantes et mener, le cas échéant, des opérations d'arrachage.

⁵ <https://especes-envahissantes-outramer.fr/base-especes-exotiques-envahissantes/>

Tab. 10. Liste des espèces exotiques envahissantes ou potentiellement envahissantes recensées dans la RNR Trésor ou à proximité de la réserve.

Noms scientifiques	Noms communs	EEE	Pot. E	Non évalué ¹	Présence dans la réserve
Plantes terrestres - Angiospermes					
<i>Lantana camara</i>	Lantanier	*			Le pied à proximité de la réserve a été arraché
<i>Acacia mangium</i>	Acacia				localités proches de la réserve
<i>Asystasia gangetica</i>	Herbe le rail, Herbe pistache				Confirmée
<i>Brachiaria umbellata</i>					Confirmée
<i>Trimezia martinicensis</i>	Iris jaune de Martinique				Confirmée
<i>Indigofera hirsuta</i>	Indigotier hirsute				Confirmée
<i>Sacciolepis indica</i>	Sacciolépide d'Inde				Confirmée
Champignon					
<i>Batrachochytrium dendrobatidis</i>	Chytride (parasite des amphibiens)	*			Confirmée
Mollusque					
<i>Parmarion martensi</i>	Demi-limace				Confirmée
Annélide					
<i>Pontoscolex corethrurus</i>					Confirmée
Reptiles					
<i>Gehyra mutilata</i>	Gecko, Margouillat				Confirmée et retirée
<i>Hemidactylus mabouia</i>	Mabouia				Confirmée et retirée
Mammifères terrestres					
<i>Rattus rattus</i>	Rat noir	*			Confirmée
<i>Mus musculus</i>	Souris domestique	*			Confirmée
<i>Felis catus</i>	Chat				Confirmée et retirée
<i>Canis familiaris</i>	Chien				Confirmée

* sur la liste des 100 espèces parmi les plus envahissantes au monde (UICN)

Source des données : Liste des espèces de la RNR Trésor ; Rapport d'évaluation du 2^{ème} plan de gestion ; Base de données de l'UICN sur les espèces exotiques envahissantes de l'outre-mer⁵ ; Léotard et Chaline (2013).

Plantes exotiques

Les agents de la réserve Trésor réalisent une veille particulière sur la présence éventuelle de 6 espèces de plantes considérées comme les plus problématiques en Guyane, dont *Acacia*

mangium (Léotard et Chaline 2013). Cette espèce envahissante n'a pas été observée dans la réserve mais est présente à proximité.

En Guyane, *Acacia mangium* a été enregistré à l'herbier pour la première fois en 2000, mais son introduction date probablement des années 1980. L'espèce est maintenant naturalisée dans de nombreux milieux: savanes côtières, bords de routes, bords de forêt primaire, zones agricoles ou en friche. Elle a été principalement plantée pour la restauration de sites miniers, mais reste largement utilisée par les jardiniers, agriculteurs et paysagistes locaux pour sa croissance rapide et sa valeur ornementale. Elle fait aujourd'hui partie des espèces invasives les plus problématiques du territoire. Dans le cadre du programme LIFE+ Cap'DOM, des cahiers techniques de gestion des savanes de Guyane ont été élaborés et ont montré que le tronçonnage est la méthode la plus rapide et la moins coûteuse pour éliminer les arbres adultes. Cette espèce n'a pour l'instant pas été recensée sur la réserve Trésor.

Asystasia gangetica micrantha serait la sous-espèce présente sur la réserve et son expansion serait particulièrement à craindre. L'espèce a été éradiquée mais son retour n'est pas à exclure.

Champignons

Le **champignon** *Batrachochytrium dendrobatidis*, aussi appelé Chytride, qui est une des causes du déclin actuel de nombreuses espèces d'amphibiens dans le monde, est connu en Guyane sur de nombreux territoires y compris dans la RNR Trésor.

Invertébrés

Parmi les **mollusques terrestres introduits**, l'espèce *Parmarion martensi* est en pleine expansion. Dans d'autres pays, ce Gastéropode est vecteur d'*Angiostrongylus cantonensis*, un parasite responsable de l'angiostrongylose.

Une étude réalisée en 2009 a permis de recenser 8 espèces d'**annélides** (représentant 2 familles ; Csuzdi et Pavlicek 2009). Parmi elles, l'espèce invasive *Pontoscolex corethurus* a été notée et semble profiter de la perturbation des milieux (bord de route et parking de la réserve).

Vertébrés

Un individu du **Gekko** *Gehyra mutilata* a été observé en 2017 sur la RNR Trésor et a très probablement été importé par des visiteurs ou par le personnel de la réserve. Ce spécimen a été déplacé sur Cayenne. A ce jour aucun autre individu de cette espèce exotique originaire de Madagascar, des Mascareignes et des Seychelles n'a été ré observé sur la réserve. De la même façon, le **Mabouia** *Hemidactylus mabouia* a été observé sur la réserve mais n'a, pour l'instant, pas réussi à s'implanter.

En Guyane, les **chiens divagants ou errants** (qui inclut les chiens avec propriétaire mais qui ont échappé à son contrôle) sont à l'origine d'impacts négatifs majeurs sur l'avifaune et les reptiles. La présence de chiens reste occasionnelle sur la réserve Trésor avec, entre 2015 et

2021 : 5 cas de chiens se promenant avec leurs propriétaires sur la réserve, 1 cas de chiens de chasse seuls équipés de colliers émetteurs et attendant leur maître et 1 cas de chien abandonné.

Les agents de la RNR Trésor poursuivront leur action de veille sur la présence éventuelle d'espèces végétales ou animales exotiques sur le périmètre de la réserve et sa périphérie. Dans le cadre du projet Life BIODIV'OM, porté par le GEPOG, des techniques de gestion d'espèces exotiques envahissantes menaçant le maintien de savanes sont en cours de test. Deux espèces exotiques envahissantes très préoccupantes l'*Acacia mangium* et le *Melaleuca quinquenervia* (Niaouli) font l'objet de cette étude et de l'élaboration d'un plan de gestion pour chaque espèce.

PLAN DE GESTION 2021-2030 RNR Trésor

Enjeux de conservation & Arborescence du plan de gestion



La rivière Orapu (Olivier Tostain©)

C. Arborescence du 3^{ème} plan de gestion et définition des Enjeux

1. Codification et priorisation des opérations

1.1. Typologie des actions

Dans le cadre de la nouvelle méthodologie des Plans de gestion, les opérations sont regroupées en **différents domaines d'activités** définis par le Ministère en charge de l'Environnement (OFB - RNF CT n°88, 2018):

Domaines d'activités prioritaires :

CS : Connaissance et suivi continu du patrimoine naturel

SP : Surveillance du territoire et police de l'environnement

CI : Création et maintenance d'infrastructures d'accueil

IP : Interventions sur le patrimoine naturel

MS : Management et soutien

Autres domaines d'activités :

CC : Création de supports de communication et de pédagogie

PA : Prestation d'accueil et d'animation

PR : Participation à la recherche

Le descriptif de ces domaines d'activités ainsi que la correspondance avec l'ancienne codification des opérations du guide RNF-CT n°79 de 2006 sont indiqués en Annexe 1.

1.2. Niveaux de priorité

Chaque action est associée à un niveau de priorité d'exécution. Les niveaux de priorité prennent en compte non seulement l'importance de l'opération à mener mais également les contraintes humaines, techniques ou financières qu'elle implique.

Trois niveaux de priorité sont définis pour les actions du plan de gestion :

- **Priorité 1** : niveau affecté à des opérations urgentes et prioritaires car essentielles à la préservation du patrimoine naturel : maintien des activités minimales de suivis scientifiques, de Police de l'Environnement, d'entretien du site et du matériel ou de gestion administrative ;
- **Priorité 2** : niveau affecté à des opérations secondaires mais néanmoins essentielles, notamment pour acquérir des connaissances ou développer l'effort de sensibilisation ;
- **Priorité 3** : niveau affecté à des opérations à réaliser si possible au cours du plan (selon les moyens humains et financiers), et dont la non-réalisation n'affecte ni la préservation du patrimoine naturel ni la gestion courante de la réserve.

2. Arborescence du plan de gestion

L'arborescence du 3^{ème} Plan de gestion de la RNR Trésor est définie ainsi :

- **3 Enjeux de conservation du patrimoine naturel**
- **12 Objectifs à Long Terme (OLT)**
 - o 8 OLT liés à la Conservation du patrimoine naturel
 - o 4 OLT liés aux Facteurs clés de la réussite
- **23 objectifs opérationnels**
 - o 6 objectifs liés à la Conservation du patrimoine naturel
 - o 17 objectifs liés aux Facteurs clés de la réussite
- **65 actions** détaillées dans les Fiches actions du *Tome 3*

En comparaison avec le précédent plan de gestion, un plus grand nombre d'OLT, d'objectifs opérationnels et d'actions sont définis dans ce 3^{ème} plan suite à l'application de la nouvelle méthodologie définie par l'OFB - RNF (Cahier Technique n°88 2018, Tab.11).

Un nombre plus élevé d'opérations étaient programmées dans le 1^{er} plan de gestion (66) par rapport au second plan (45), notamment en raison des démarches administratives liées à la création de la RNR, à la création des différents postes de l'équipe gestionnaire, aux actions de balisages des limites de la réserve, de la création de layons de gestion et de la réalisation d'inventaires et cartographies permettant de dresser un état des lieux de la réserve.

Le 3^{ème} plan comprend un total de 65 actions dont 23 actions liées à des études ou suivis scientifiques du patrimoine naturel de la réserve.

Tab. 11. Comparaison des arborescences des 3 plans de gestion de la RNR Trésor.

	1 ^{er} PDG 2008-2014	2 ^e PDG 2015-2019	3 ^e PDG 2020-2029
Objectifs à Long Terme - Conservation du patrimoine naturel	5	6	8
Objectifs à Long Terme - Facteurs Clés de la Réussite			4
Nombre total OLT			12
Objectifs opérationnels - Conservation du patrimoine naturel	16	17	6
Objectifs opérationnels - Facteurs Clés de la Réussite			17
Nombre total d'objectifs opérationnels			23
Nombre total d'actions	66	45	65
Typologie des actions (Précédente typologie*)			
CS - Connaissance et suivi du patrimoine naturel (SE)	18	13	23
SP- Surveillance et Police de l'Environnement (PO)	7	2	4
IP- Interventions sur le patrimoine naturel (TU)	8	12	2
CI - Création et entretien d'infrastructures (TE)	3	1	4
MS - Management et Soutien (AD)	13	8	20
CC - Création de supports de comm et de pédagogie (PI/FA)	17	8	5
PA - Prestations d'animation et d'accueil (PI/FA)			4
PR - Participation à la recherche (RE)			3

* correspondance avec l'ancienne méthodologie des plans de gestion (guide RNF-CT n°79 de 2006).

3. Enjeux et objectifs à long terme

A partir du *Diagnostic de la RNR Trésor (Tome 1 du plan)*, de la valeur patrimoniale des habitats et des espèces et des différents facteurs de pression (*Tome 2*), **3 Enjeux et 8 OLT** liés à la conservation du patrimoine naturel de la réserve sont définis dans ce 3^{ème} plan de gestion. Ces enjeux sont liés à la conservation des habitats emblématiques de la réserve.

Plusieurs enjeux et objectifs sont définis à l'échelle de la Montagne de Kaw afin d'élaborer une gestion de la réserve qui soit intégrée au massif forestier dans lequel elle se trouve.

ENJEU 1 - Permettre une évolution naturelle des savanes de la RNRT tout en minimisant l'impact anthropique

➤ OLT 1 - Conserver l'intégrité naturelle des savanes



Les savanes de la réserve constituent un habitat très sensible, avec une grande représentativité et un rôle fonctionnel important pour une grande diversité d'espèces savaniques. L'état écologique actuel de cet habitat est satisfaisant avec des pressions liées uniquement à la fermeture lente et naturelle du milieu et aux actions de gestion. Le gestionnaire poursuivra le suivi de l'évolution de cet habitat ainsi que les inventaires floristiques.

➤ OLT 2 - Favoriser la conservation du Manakin noir



Le Manakin noir (*Xenopipo atronitens*) est une des principales espèces à enjeux et est présente dans les savanes de la réserve. Il s'agit de l'unique site connu en Guyane pour cette espèce d'oiseau dans cet habitat. Cet OLT vise à améliorer les connaissances sur cette population.

➤ OLT 3 - Favoriser la conservation d'espèces patrimoniales des savanes



Cet OLT a pour but d'améliorer les connaissances sur des espèces cibles d'herpétofaune afin d'assurer leur conservation (*Anolis auratus*, *Chelonoidis carbonarius*).

ENJEU 2 - Participer à la conservation de l'intégrité du bloc forestier de la Montagne de Kaw

➤ OLT 4 – Contribuer au maintien de la diversité et du rôle fonctionnel des habitats forestiers sur la montagne de Kaw



Les habitats forestiers abritent une diversité floristique et faunistique élevée à l'échelle de la réserve et, plus largement, à l'échelle de la Montagne de Kaw. Cette diversité d'habitats est en partie due au gradient altitudinal. Les pressions sur cet habitat sont principalement localisées aux zones les plus accessibles. Le gestionnaire poursuivra l'étude phénologique de cet habitat et participera au projet lié aux enjeux écologiques à l'échelle de la Montagne de Kaw.

➤ **OLT 5 – Suivre les populations d'espèces indicatrices du bon état de conservation de l'écosystème forestier (Amphibiens et Grande Faune)**



Le gestionnaire poursuivra les suivis des populations d'amphibiens (amphibiens diurnes, Dendrobates à tapirer...) et de la Grande Faune (Agami (*Psophia crepitans*), Hocco (*Crax alector*), mammifères (singes, tapir) afin de suivre les populations bioindicatrices du bon état de santé de cet habitat et d'évaluer l'impact de la chasse.

➤ **OLT 6 – Favoriser la conservation d'*Anomaloglossus blanci***



Il s'agira de poursuivre les opérations de suivi des populations de cette espèce à fort enjeu de conservation. Le gestionnaire participera au PNA relatif à *A.blanci* ainsi qu'aux programmes de recherche autour de cette espèce (notamment sur ADNe).

ENJEU 3 – Participer au maintien de la qualité de l'eau et de la fonctionnalité écologique du réseau hydrographique de la Montagne de Kaw

➤ **OLT 7 - Assurer une veille de la qualité de l'eau du réseau hydrographique**



Le gestionnaire mettra en place un suivi de la présence d'un cortège d'espèces remarquables bioindicatrices de micro-invertébrés qui est directement lié à une bonne qualité du réseau hydrographique. Les différentes zones du réseau hydrographique seront considérées (partie haute, mi-pente, basse).

➤ **OLT 8 – Assurer le maintien de la fonctionnalité écologique des mares**



Suite à la création de la mare pédagogique de la réserve, le gestionnaire mettra en place un suivi afin de caractériser la colonisation de cette mare et le maintien de ses fonctionnalités écologiques (abris, zone d'alimentation, mare explosive).

De ces Enjeux et OLT découlent les objectifs opérationnels et le programme d'actions à mettre en œuvre afin de répondre aux objectifs de conservation et de gestion de la réserve.

Priorisation des enjeux de Conservation du patrimoine naturel

Les 3 enjeux de conservation du patrimoine naturel de la réserve ont été priorisés suivant **trois critères** :

- La **sensibilité de l'enjeu** : diversité des espèces d'importance patrimoniale inféodées à cet habitat (nombre d'espèces protégées, endémiques ou rares) ; sensibilité de l'enjeu face aux différentes pressions ;
- Le **rôle fonctionnel de l'enjeu** : déroulement d'une partie ou de la totalité du cycle biologique des espèces à enjeu (zone d'alimentation, de reproduction, de nurserie, de repos). Habitat essentiel pour des espèces à fort enjeu patrimonial ;

- La **représentativité de la réserve** : importance patrimoniale et responsabilité du gestionnaire (représentativité du site pour cet enjeu) pour la conservation de l'enjeu.

Sur les 3 enjeux identifiés pour la RNR Trésor, un enjeu est de priorité 1 et deux enjeux sont de priorité 2.

Tab. 12. Priorisation des enjeux de conservation du patrimoine naturel de la RNRT.

	Sensibilité de l'enjeu		Rôle fonctionnel de l'enjeu	Représentativité et responsabilité		Priorité de l'enjeu
	Diversité d'espèces d'importance patrimoniale	Intensités des pressions	A l'échelle de la RNRT	A l'échelle de la RNRT	A l'échelle de la Montagne de Kaw	
ENJEU 1 - Permettre une évolution naturelle des savanes de la RNRT tout en minimisant l'impact anthropique	Très fort	Moyen	Très fort	Très fort	Très fort	1
ENJEU 2 - Participer à la conservation de l'intégrité du bloc forestier de la Montagne de Kaw	Très fort	Fort	Très fort	Fort	Fort	2
ENJEU 3 – Participer au maintien de la qualité de l'eau et de la fonctionnalité écologique du réseau hydrographique de la Montagne de Kaw	Moyen (peu connu)	Moyen	Fort	Moyen	Moyen	2

4. Indicateurs d'Etat : les indicateurs de suivi de l'état de conservation du patrimoine naturel

Afin d'évaluer la progression vers le résultat attendu de l'OLT, des **indicateurs d'état (E)** sont identifiés sur la base des suivis scientifiques réalisés. Ces indicateurs sont intégrés aux tableaux de bord et renseignent sur l'état de conservation du patrimoine naturel.

Ces indicateurs sont construits à partir de la combinaison d'une ou de plusieurs **métriques** issues des données brutes relevées sur le terrain (ex : localisation des points d'observation d'espèces patrimoniales, données d'effectifs issues des suivis des amphibiens...).

Les suivis nécessaires à la collecte des données renseignant les métriques sont détaillés dans les **Fiches actions (Tome 3)** : protocole, moyens humains et matériel nécessaires, budget...

Les métriques sont associées à des grilles de lecture comprenant des **seuils**⁶ qui permettent de caractériser l'état de cette métrique selon différents niveaux (Tab.13).

Tab. 13. Grille de lecture associée au calcul des métriques permettant de renseigner les indicateurs d'état.

⁶ Limite marquant un changement de l'état de l'indicateur considéré comme significatif (CT n°88 OFB-RNF 2018).

Indicateur	Indice	Métrique	Valeurs seuils de l'indicateur*		
			Mauvais état	Etat moyen	Bon état
Etude phénologique	Nombre d'évènements floristiques et faunistiques remarquables / an	Tendance du nombre d'évènements remarquables recensés	↕	stable	↗

*valeurs seuils à actualiser suivant l'état des connaissances.

La **construction des indicateurs est en cours d'élaboration** pour les territoires ultra-marins. La validation des indicateurs pertinents nécessite une mutualisation des connaissances et des retours d'expérience des gestionnaires, scientifiques et experts pour chaque enjeu identifié. Les seuils définis et validés par les groupes d'experts permettent de disposer d'une grille de lecture afin de qualifier et quantifier l'évolution des résultats observés.

Dans ce plan de gestion, quelques propositions d'indicateurs d'état sont indiquées dans les Tableaux de bord. La construction de ces indicateurs résulte d'un travail de concertation avec les producteurs de données et les réseaux d'experts (gestionnaires, bureaux d'études, experts, associations...). Des concertations ultérieures seront nécessaires afin de valider ces indicateurs (notamment lors du processus d'évaluation du plan de gestion) et de proposer de nouveaux indicateurs d'Etat.

La définition d'indicateurs est un processus nécessitant des évaluations sur le moyen ou long terme, afin de disposer d'un nombre suffisant de données à analyser. Une action est, de ce fait, intégrée aux Tableaux de bord : « **MS 18 - Développer et actualiser les Tableaux de bord de la RNRT et définir les indicateurs** ».

5. Organisation des Enjeux dans les Tableaux de bord

Les tableaux de bord présentés dans les pages suivantes rassemblent pour chaque Enjeu et Objectif à long terme (OLT) :

- **le volet correspondant à « l'évaluation de l'état de conservation du patrimoine naturel »**, décrit dans la partie supérieure des tableaux (en vert), comprenant :
 - les niveaux d'exigence pour atteindre l'OLT (résultats attendus) ;
 - les **indicateurs d'état** de l'enjeu (évaluation de l'état de l'enjeu) ;
 - les dispositifs de suivi permettant de renseigner les indicateurs ;
 - les codes, numéros et niveaux de priorité des actions ;
 - les **indicateurs de réalisation** liés à la mise en œuvre de l'action.

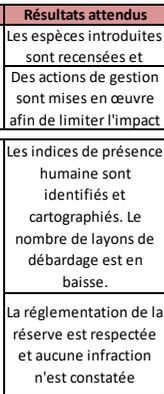
Les indicateurs d'Etat, les métriques et les seuils permettant d'évaluer l'état de conservation de l'enjeu sont en cours d'élaboration pour les territoires d'Outre-Mer avec l'appui de l'OFB et de RNF. Ces propositions d'indicateurs sont synthétisées dans la partie *Evaluation* du *Tome 3 du plan*.

- **le volet « gestion opérationnelle »**, présenté dans la partie inférieure des tableaux (en rouge), incluant :
 - les facteurs d'influence (pressions et menaces) ;
 - les **indicateurs de pression** permettant d'évaluer les menaces directes ou indirectes ;
 - les **objectifs opérationnels du plan** et leurs résultats attendus ;
 - les opérations de gestion à mettre en œuvre ;
 - les **indicateurs de réalisation** (mise en œuvre de l'action) ;
 - les codes et niveaux de priorité des actions.

ENJEU 1 - Permettre une évolution naturelle des savanes de la réserve tout en minimisant l'impact anthropique / PRIORITE: 1

Description de l'enjeu : Les savanes de la réserve constituent un habitat très sensible, avec une grande représentativité et un rôle fonctionnel important pour une grande diversité d'espèces savaniques. L'état écologique actuel de cet habitat est satisfaisant avec des pressions liées uniquement à la fermeture lente et naturelle du milieu et aux actions de gestion. Le gestionnaire poursuivra le suivi de l'évolution de cet habitat ainsi que les inventaires floristiques.

EVALUATION DE L'ENJEU	OLT	Niveau d'exigence pour atteindre l'OLT	Indicateurs d'Etat	Métriques	Opérations de suivis			
					Code	Opérations	Priorité	Indicateurs de Réalisation
	OLT 1 - Conserver l'intégrité naturelle des savanes	La dynamique naturelle des savanes est connue	Dynamique des savanes	Evolution du recouvrement de la strate arbustives (6 classes de recouvrement)	CS 1	Poursuivre le suivi de l'évolution des savanes	1	Réalisation des suivis tous les 5 ans
		L'évolution de la composition floristique et de la typologie sont suivies afin d'évaluer le risque de perte de biodiversité savanique suite à la fermeture de cet habitat		Structuration des communautés végétales inféodées aux savanes	CS 2	Poursuivre l'inventaire floristique des savanes	2	Réalisation des inventaires tous les 5 ans
				Evolution de la typologie des savanes				
OLT 2 - Favoriser la conservation du Manakin noir	Les connaissances sur cette espèce cible sont renforcées	Manakin noir	Nombre et localisation des points de contact sur la réserve	PR 1	Poursuivre les prospections du Manakin noir (<i>Xenopipo atronitens</i>) autour des savanes de la RNRT	3	Prospection des habitats	
OLT 3 - Favoriser la conservation d'espèces patrimoniales des savanes	L'état de conservation des espèces patrimoniales pour la RNRT est connu	Espèces patrimoniales	Localisation et quantification des points d'observation	CS 3	Assurer une veille sur la présence d'espèces d'importance patrimoniale	1	Réalisation de la veille naturaliste	

GESTION OPERATIONNELLE	Facteurs d'influence	Objectifs opérationnels (OO)	Résultats attendus	Indicateurs de Pression	Opérations de gestion			
					Code	Opérations	Priorité	Indicateurs de Réalisation / Réponses
	Présence d'espèces exotiques	OO 1. Assurer une veille permanente et réduire l'impact des espèces exotiques	Les espèces introduites sont recensées et	Diversité et localisation des espèces exotiques recensées sur la réserve	CS 4	Assurer une veille sur la présence d'espèces introduites dont les espèces exotiques envahissantes	1	Réalisation de la veille permanente
			Des actions de gestion sont mises en œuvre afin de limiter l'impact	Constatation d'impacts des espèces exotiques sur les espèces locales et/ou le fonctionnement des écosystèmes	IP 1	Mettre en œuvre des actions de gestion sur les espèces exotiques (dont les invasives) ou leurs impacts	1	Nombre d'interventions réalisées
	Fréquentation anthropique	OO 2. Limiter les menaces anthropiques directes et indirectes (impacts de la fréquentation, braconnage...)	Les indices de présence humaine sont identifiés et cartographiés. Le nombre de layons de débordage est en baisse.	Nombre de layons de débordage identifiés, Localisation des ouvertures de layons	SP 2	Poursuivre l'inventaire et la cartographie des impacts anthropiques visibles	1	Réalisation des inventaires et du suivi cartographique
			La réglementation de la réserve est respectée et aucune infraction n'est constatée	Nombre d'infractions constatées, Nombre de PV dressés	SP 1	Réaliser des patrouilles de surveillance sur la RNRT	1	Nombre de patrouilles (temps.agents)
Manque de connaissances	OO 3. Renforcer les connaissances sur la biodiversité de la réserve et le fonctionnement des écosystèmes	La diversité de la flore et la faune de la réserve est connue	Evolution de la liste d'espèces de la réserve: diversité totale, nombre d'espèces d'importance patrimoniale	CS 5	Compléter les inventaires floristiques et faunistiques de la réserve	1	Réalisation des inventaires	
		Des recherches sont mises en œuvre afin de caractériser l'impact des changements climatiques sur le patrimoine naturel de la réserve	Impacts du changement climatique sur la biodiversité ou le fonctionnement des écosystèmes / Liste des taxons ou habitats peu connus	PR 2	Encourager les collaborations avec des scientifiques sur la réserve	3	Nombre de collaborations mises en œuvre / an	

ENJEU 2 - Participer à la conservation de l'intégrité du bloc forestier de la Montagne de Kaw / PRIORITE: 2

Description de l'enjeu : Les habitats forestiers abritent une diversité floristique et faunistique élevée à l'échelle de la réserve et, plus largement, à l'échelle de la Montagne de Kaw, avec un grand nombre d'espèces d'importance patrimoniale. Le gestionnaire poursuivra l'étude phénologique de cet habitat et participera au projet lié aux enjeux écologiques à l'échelle de la Montagne de Kaw.

EVALUATION DE L'ENJEU	OLT	Niveau d'exigence pour atteindre	Indicateurs d'Etat	Métriques	Code	Opérations de suivis		Indicateurs de Réalisation
						Opérations	Priorité	
EVALUATION DE L'ENJEU	OLT 4 - Contribuer au maintien de la diversité et du rôle fonctionnel des habitats forestiers sur la montagne de Kaw	Les forêts sont en bon état écologique. Les rôles fonctionnels des habitats forestiers sont préservés.	Corridors écologiques	A définir	CS 6	Réaliser une étude sur les enjeux écologiques à l'échelle de la Montagne de Kaw	1	Réalisation de l'étude cartographique
			Phénologie	Nombre d'vènements floristiques et faunistiques notables	CS 7	Poursuivre l'étude phénologique à l'échelle de la réserve	1	Réalisation des suivis
	OLT 5 - Suivre les populations d'espèces indicatrices du bon état de conservation de l'écosystème forestier (Amphibiens et Grande Faune)	Les communautés d'amphibiens bio-indicatrices sont stables ou en augmentation Les espèces cibles de la Grande Faune sont présentes et abondantes	Amphibiens diurnes	Diversité et effectifs des espèces bio-indicatrices	CS 8	Poursuivre le suivi des populations d'amphibiens diurnes	1	Réalisation des suivis
			Dendrobate à tapirer	Estimation et évolution des taille de population	CS 9	Poursuivre le suivi du Dendrobate à tapirer (<i>Dendrobates tinctorius</i>)	1	Réalisation des suivis
	OLT 6 - Favoriser la conservation d' <i>Anomaloglossus blanci</i>	Les populations d'A.blanci sont stables ou en augmentation	Grande faune	A définir	CS 10	Mener une réflexion sur le protocole et poursuivre les suivis de la Grande Faune	1	Réalisation des suivis
			<i>Anomaloglossus blanci</i>	Evolution de la qualité de l'eau Nombres d'actions de conservation proposées par le GT et mises en œuvre Nombre de sites avec l'espèce cible	CS 11 MS 1 CS 12	Poursuivre la veille sur les populations d' <i>Anomaloglossus blanci</i> et de ses habitats de la réserve Participer au Plan National d'Action en faveur de la conservation des <i>Anomaloglossus</i> du groupe degranvillei Contribuer à la mise en œuvre des opérations de suivis scientifiques dans le cadre du PNA	1 1 1	Réalisation des suivis Nombre de projets réalisés Nombre d'opérations scientifiques mises en œuvre

GESTION OPERATIONNELLE	Facteurs d'influence	Objectifs opérationnels (OO)	Résultats attendus	Indicateurs de Pression	Code	Opérations de gestion		Indicateurs de Réalisation / Réponse
						Opérations	Priorité	
GESTION OPERATIONNELLE	Chasse et braconnage	OO 4. Limiter l'impact de la chasse sur les populations de grande faune de la Montagne de Kaw	La réglementation de la réserve est modifiée et connue et aucune infraction liée à la chasse n'est constatée	Nombre de constatations de braconnage, Nombre de PV dressés	SP 1	Réaliser des patrouilles de surveillance sur la RNRT	1	Nombre de patrouilles (temps.agents)
			Les espèces cibles de la Grande Faune sont présentes et abondantes	Nombre d'activités de chasse observées par les agents	CS 3	Assurer une veille sur la présence d'espèces d'importance patrimoniale	1	Réalisation de la veille naturaliste
	Fragmentation des habitats / Fréquentation anthropique	OO 5. Contribuer au maintien des continuités écologiques sur la Montagne de Kaw	La biodiversité et les corridors écologiques sont pris en compte dans le cadre des aménagements routiers	Nombre d'activités de chasse observées par les agents, Nombre et localisation des espèces cibles	CS 13	Poursuivre le suivi des observations naturalistes le long de la RD6	1	Participation des bénévoles
			Une stratégie de territoire est définie et mise en œuvre à l'échelle de la Montagne de Kaw	Constatations d'impacts anthropiques, Nombre d'opérations d'intervention	IP 2	Participer et mettre en œuvre les actions définies dans le cadre de la stratégie de territoire	1	Nombre d'interventions ou aménagements
	Manque de connaissances	OO 3. Renforcer les connaissances sur la biodiversité de la réserve et le fonctionnement des écosystèmes	La diversité de la flore et la faune de la réserve est connue	Liste des taxons ou habitats peu connus	PR 2	Encourager les collaborations avec des scientifiques sur la réserve	3	Nombre de collaborations mises en œuvre / an
				Evolution de la liste d'espèces de la réserve: diversité totale, nombre d'espèces d'importance patrimoniale	CS 5	Compléter les inventaires floristiques et faunistiques de la réserve	1	Réalisation des inventaires
Présence d'espèces exotiques (autre que le Chytride)	OO 1. Assurer une veille permanente et réduire l'impact des espèces exotiques	Les espèces introduites sont recensées et géolocalisées	Diversité et localisation des espèces exotiques recensées sur la réserve	CS 4	Assurer une veille sur la présence d'espèces introduites dont les espèces exotiques envahissantes	1	Réalisation de la veille permanente	
		Des actions de gestion sont mises en œuvre afin de limiter l'impact des espèces exotiques	Constatation d'impacts des espèces exotiques sur les espèces locales et/ou le fonctionnement des écosystèmes	IP 1	Mettre en œuvre des actions de gestion sur les espèces exotiques (dont les invasives) ou leurs impacts	1	Nombre d'interventions réalisées	
Présence du champignon Chytride et autres pathogènes	OO 6. Suivre l'évolution des pathogènes affectant les populations de batraciens	Les taux de contamination par le Chytride sont en baisse.	Taux de contamination par le Chytride sur la RNRT et les autres réserves de Guyane	CS 14	Maintenir une veille sur la présence du <i>Batrachochytrium dendrobatidis</i> et autres menaces (virus) chez les batraciens	1	Réalisation des échantillonnages, Effort d'échantillonnage	

ENJEU 3- Participer au maintien de la qualité de l'eau et de la fonctionnalité écologique du réseau hydrographique de la Montagne de Kaw / PRIORITE: 2

Description de l'enjeu : La présence d'un cortège d'espèces remarquables constitue un bio-indicateur de la bonne qualité de l'eau du réseau hydrographique à l'échelle de la Montagne de Kaw. L'objectif de cet enjeu est de contribuer à la conservation de la fonctionnalité écologique de cet habitat, notamment des mares explosives, tout en assurant le maintien d'un bon état de la qualité de l'eau.

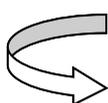
EVALUATION DE L'ENJEU	OLT	Niveau d'exigence pour atteindre		Indicateurs d'Etat	Métriques	Opérations de suivis			
						Code	Opérations	Priorité	Indicateurs de Réalisation
EVALUATION DE L'ENJEU	OLT 7 - Assurer une veille de la qualité de l'eau du réseau hydrographique	La qualité de l'eau est bonne et les espèces bio-indicatrices sont présentes en abondance		Qualité de l'eau	Evolution des indices SMEG et IBMG	CS 15	Suivre la qualité de l'eau du réseau hydrographique de la réserve	2	Réalisation des suivis
	OLT 8 - Assurer le maintien de la fonctionnalité écologique des mares	La mare pédagogique est colonisée et fonctionnelle		Mares	Fonctionnalité écologique de la mare	CS 16	Suivre la colonisation des espèces de la mare pédagogique	1	Réalisation des suivis

GESTION OPERATIONNELLE	Facteurs d'influence	Objectifs opérationnels (OO)	Résultats attendus	Indicateurs de Pression	Opérations de gestion			
					Code	Opérations	Priorité	Indicateurs de Réalisation / Réponse
GESTION OPERATIONNELLE	Fréquentation anthropique	OO 2. Limiter les menaces anthropiques directes et indirectes	L'association Trésor est intégrée dans la réflexion sur les mares explosives	Localisation de traces de fréquentation anthropique autour des mares	MS 2	Participer à une réflexion sur les mares explosives à l'échelle de la Montagne de Kaw	1	Nombre de projets réalisés
			La réglementation de la réserve est respectée et aucune infraction n'est constatée	Nombre d'infractions constatées, Nombre de PV dressés	SP 1	Réaliser des patrouilles de surveillance sur la RNRT	1	Nombre de patrouilles (temps.agents)
			Les sources de pollution sont recensées et des mesures de gestions sont mises en place	Localisation, nombre et type des sources de pollution	CS 17	Identifier, cartographier et intervenir face à des sources de pollution impactant la réserve	1	Réalisation des missions de veille dont la cartographie. Interventions suite à des constatations de pollutions.
GESTION OPERATIONNELLE	Présence du champignon Chytride et autres pathogènes	OO 6. Suivre l'évolution des pathogènes affectant les populations de batraciens	Les taux de contamination par le Chytride ou d'autres pathogènes sont en baisse	Taux de contamination annuel par le Chytride sur la RNRT et les autres réserves de Guyane	CS 14	Maintenir une veille sur la présence du <i>Batrachochytrium dendrobatidis</i> et autres menaces (virus) chez les batraciens	1	Réalisation des échantillonnages, Effort d'échantillonnage
	Présence d'espèces exotiques (autre que le Chytride)	OO 1. Assurer une veille permanente et réduire l'impact des espèces exotiques	Les espèces introduites sont recensées et géolocalisées	Diversité et localisation des espèces exotiques recensées sur la réserve	CS 4	Assurer une veille sur la présence d'espèces introduites dont les espèces exotiques envahissantes	1	Réalisation de la veille permanente
			Des actions de gestion sont mises en œuvre afin de limiter l'impact des EEE	Constataction d'impacts des espèces exotiques sur les espèces locales et/ou le fonctionnement des écosystèmes	IP 1	Mettre en œuvre des actions de gestion sur les espèces exotiques (dont les invasives) ou leurs impacts	1	Nombre d'interventions réalisées
GESTION OPERATIONNELLE	Manque de connaissances	OO 3. Renforcer les connaissances sur la biodiversité de la réserve et le fonctionnement des écosystèmes	La diversité de la flore et la faune "aquatique" de la réserve est connue	Evolution de la liste d'espèces de la réserve: diversité totale, nombre d'espèces déterminantes et protégées	CS 5	Compléter les inventaires floristiques et faunistiques de la réserve	1	Réalisation des inventaires et des suivis
					CS 18	Réaliser l'inventaire et le suivi des cortèges d'amphibiens liés aux criques sur le réseau hydrographique de la réserve	1	
					CS 19	Assurer une veille de la mare à reproduction explosive de la réserve Trésor	1	
					Nombre de mares recensées	CS 20	Identifier et cartographier les mares sur la réserve	2
	Liste des taxons ou habitats peu connus	PR 2	Encourager les collaborations avec des scientifiques sur la réserve	3	Nombre de collaborations mises en œuvre / an			

6. Les facteurs clés de la réussite

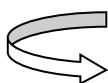
Quatre facteurs clés de la réussite (FCR) ont été définis dans le 3^{ème} plan de gestion de façon à assurer l'atteinte des objectifs de conservation et la gestion courante de la réserve.

Ces FCR regroupent des OLT transversaux à tous les enjeux de conservation du patrimoine naturel : communication/sensibilisation, surveillance, gestion administrative courante, amélioration des connaissances.



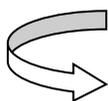
Une intégration locale de la RNR Trésor et le développement d'actions de communication et de sensibilisation

FCR 1 : Renforcer l'ancrage territorial et communiquer sur les actions de la réserve Trésor



Une réglementation de la RNR Trésor connue et respectée

FCR 2 : Veiller au respect de la réglementation et à une pratique des activités humaines compatible avec les objectifs de la RNR Trésor



Une bonne connaissance du patrimoine naturel de la réserve et de la Montagne de Kaw

FCR 3 : Participer à l'amélioration et l'homogénéisation des connaissances sur le patrimoine naturel et le fonctionnement des écosystèmes de la Montagne de Kaw



Un fonctionnement administratif optimal de la RNR Trésor

FCR 4 : Optimiser les moyens de gestion de la réserve pour garantir un fonctionnement administratif pérenne

Les actions reliées aux FCR sont évaluées à l'aide des **indicateurs de réalisation** qui sont précisés dans les Fiches actions.

Les tableaux suivants rassemblent les objectifs et actions des 4 Facteurs Clés de la Réussite.

FCR 1 - Renforcer l'ancrage territorial et communiquer sur les actions de la réserve

FCR / OLT	Objectifs opérationnels (OO)	Résultats attendus	Indicateurs de réalisation	Opérations de gestion		
				Code	Opérations	Priorité
FCR 1 / OLT - Renforcer l'ancrage territorial et communiquer sur les actions de la réserve	FCR 1.1 - Communiquer et sensibiliser sur les objectifs et le patrimoine naturel de la réserve	Le gestionnaire dispose d'outils de communication permettant d'informer et de sensibiliser les publics sur la réglementation et les enjeux de la réserve	Nombre de supports de communication créés	CC 1	Créer des supports de communication sur le patrimoine naturel et la réglementation de la RNRT	1
			Fréquentation annuelle du site internet, Nombre d'articles mis en ligne, Publication de la Newsletter, nombre d'abonnés, Nombre d'articles de presse et d'émission de radios/TV	CC 2	Diffuser et communiquer des informations sur la réserve via la Newsletter, internet (site internet et réseaux sociaux) et les médias (TV, radios, presse)	1
			Nombre de rapports ou articles, supports de communications, participation à des colloques	CC 3	Assurer la valorisation et la diffusion des études scientifiques et techniques réalisées sur la réserve	1
	FCR 1.2 - Poursuivre les missions de découverte du milieu <i>in situ</i>	Le site de la réserve est aménagé pour permettre la découverte de son patrimoine naturel	Nombre d'aménagements installés	CI 1	Poursuivre l'aménagement paysager du site d'accueil et de l'aire de stationnement	1
			Nombre de supports d'informations installés	CI 2	Réviser l'étiquetage du sentier botanique	2
	FCR 1.3 - Poursuivre les actions de sensibilisation du grand public et d'éducation à l'environnement	Le grand public et les scolaires sont sensibilisés sur les enjeux de conservation de la réserve	Nombre de visites guidées, Nombre de personnes sensibilisées	PA 1	Poursuivre l'organisation de visites guidées et d'animations à destination du grand public	1
			Nombre d'interventions pédagogiques, nombre de classes ou d'élèves sensibilisés	PA 2	Poursuivre les interventions pédagogiques en milieu scolaire et sur le site de la réserve	1
			Nombre de supports pédagogiques disponibles	CC 5	Créer des documents pédagogiques à destination des scolaires	1
	FCR 1.4 - Renforcer les partenariats et intégrer la RNRT au développement du tissu socio-économique local	Une appropriation de la réserve par la population, les organismes et institutions locaux	Nombre de partenariats	MS 3	Renforcer les partenariats avec les acteurs du territoire	1
			Nombre de rencontres	MS 4	Organiser des rencontres à destination des élus et institutions locales	2
			Nombre d'évènements, nombre de personnes sensibilisées	PA 3	Participer aux évènements locaux et restituer les activités de la réserve	1
			Nombre de projets réalisés, nombre d'écolocataires	PA 4	Favoriser les actions participatives	3
			Nombre d'adhérents à la convention	MS 5	Favoriser l'accès à la réserve aux opérateurs éco-touristiques	3
			Nombre d'études réalisées	CS 23	Mener des études de perception de la RNRT par les publics	2
	FCR 1.5 - Renforcer les échanges et partenariats avec les réseaux de conservation des ENP	Une valorisation des actions menées et une intégration de la réserve dans les différents réseaux de conservation des milieux naturels	Nombre de missions conjointes / Participation aux réunions	MS 6	Développer des opérations conjointes avec les gestionnaires d'ENP alentours	1
MS 7				Participer aux réseaux de conservation des ENP, aux réseaux EEDD et aux réseaux scientifiques	1	

FCR 2 - Veiller au respect de la réglementation et à une pratique des activités humaines compatible avec les objectifs de la RNRT

FCR/ OLT	Objectifs opérationnels (OO)	Résultats attendus	Indicateurs de réalisation	Opérations de gestion		
				Code	Opérations	Priorité
FCR 2 / OLT - Veiller au respect de la réglementation et à une pratique des activités humaines compatible avec les objectifs de la RNRT	FCR 2.1 Optimiser la surveillance et assurer le respect de la réglementation sur la RNR	La réglementation de la réserve est respectée et le nombre d'infractions est faible	Surveillance: nbre de jours (ou heures) de surveillance / mois. Prévisionnel : 8 jours/ mois (2 jours/semaines). Nombre d'infractions constatées et Nombre de PV dressés / an.	SP 1	Réaliser des patrouilles de surveillance sur la RNRT	1
		Limiter la fréquentation de certaines zones sensibles (sentiers illégaux)	Actualisation de la cartographie. Nombre de nouveaux layons illégaux observés.	SP 2	Poursuivre l'inventaire et la cartographie des impacts anthropiques visibles	1
	FCR 2.2 Renforcer la collaboration avec les institutions en charge de la Police de l'Environnement et de la Justice sur le territoire	Le gestionnaire de la réserve assure ses missions de police de l'Environnement en synergie avec les différents services de police et de justice présents sur le territoire	Nombre de patrouilles conjointes / an. Participation aux réunions de la MISEN (nbre réunions /an). Mise en place des timbres-amendes / Suivi des procédures (nbre de PV instruits / nbre dressés)	SP 3	Assurer des missions de surveillance conjointes avec les différents services de Police de l'Environnement de la zone	2
				SP 4	Renforcer la collaboration Police de l'Environnement-Justice	
	FCR 2.3 Veiller à l'évolution de la réglementation sur la Montagne de Kaw	La pratique de la chasse et le port d'armes sont interdits sur la RNRT et plus largement sur l'ensemble de la Montagne de Kaw	Modification de la réglementation RNRT	MS 8	Faire évoluer la réglementation de la RNRT	1

FCR 3 - Participer à l'amélioration et l'homogénéisation des connaissances sur le patrimoine naturel et le fonctionnement des écosystèmes de la Montagne de Kaw

FCR / OLT	Objectifs opérationnels (OO)	Résultats attendus	Indicateurs de réalisation	Opérations de gestion		
				Code	Opérations	Priorité
FCR4 / OLT - Participer à l'amélioration et l'homogénéisation des connaissances sur le patrimoine naturel et le fonctionnement des écosystèmes de la Montagne de Kaw	FCR 3.1 - Faire de la réserve un laboratoire <i>in situ</i> pour renforcer les connaissances scientifiques sur le patrimoine naturel	Des inventaires et études scientifiques sont menés pour renforcer les connaissances sur les habitats, les espèces et le fonctionnement des écosystèmes	Réalisation de la veille	CS 3	Assurer une veille sur la présence d'espèces d'importance patrimoniale	1
			Réalisation des inventaires, Diversité recensée sur la réserve	CS 5	Compléter les inventaires floristiques et faunistiques de la réserve	1
			Nombre d'études et de partenariats mis en œuvre	PR 2	Encourager les collaborations avec des scientifiques sur la réserve	3
			Création de la plaquette, nombre de plaquettes diffusées	CC 4	Créer et diffuser une note d'information à destination des organismes de recherche	1
			Réalisation des suivis	CS 21	Réaliser les relevés mensuels de la station météorologique	1
			Plan de formation des agents	MS 9	Assurer la formation interne des agents de la réserve aux protocoles de suivis scientifiques et à la connaissance du patrimoine naturel	1
	FCR 3.2 - Renforcer les connaissances sur le patrimoine historique et culturel de la RNRT	Des études sont menées pour acquérir des connaissances sur le patrimoine historique et culturel	Réalisation des études et prospections	PR 3	Réaliser des prospections sur le patrimoine historique et culturel de la réserve	3
	FCR 3.3 - Structurer les données naturalistes disponibles sur la RNRT	Les données naturalistes collectées sur la réserve sont archivées et sécurisées de façon à être facilement analysées et valorisées	Nombre de bases de données gérées et actualisées	CS 22	Bancariser et sécuriser les données naturalistes collectées sur la réserve	1

FCR 4 - Optimiser les moyens de gestion de la réserve pour garantir un fonctionnement administratif pérenne

FCR / OLT	Objectifs opérationnels (OO)	Résultats attendus	Indicateurs de réalisation	Opérations de gestion		
				Code	Opérations	Priorité
FCR4 / OLT - Optimiser les moyens de gestion de la RNRT pour garantir un fonctionnement administratif pérenne	FCR 4.1 Assurer la gestion administrative et financière de la réserve	Les agents de la réserve sont formés	Nombre de formations, budget alloué	MS 10	Mettre en place un plan de formation pour les agents	1
				MS 9	Assurer la formation interne des agents de la réserve aux protocoles de suivis scientifiques et à la connaissance du patrimoine naturel	1
		La gestion administrative et financière de la réserve est organisée et planifiée	Nombre d'ETP Publication des comptes annuels et prévisionnels dans les rapports d'activités	MS 11	Assurer la gestion des ressources humaines	1
				MS 12	Suivre le budget annuel de la réserve	1
	Les financements complémentaires permettent de mener des actions de gestion et de conservation	Budget annuel, Nombre de financements	MS 13	Rechercher des moyens de financements complémentaires	1	
	FCR 4.2 Renforcer les moyens humains	Les stagiaires et les écovolontaires participent aux missions sur la réserve.	Nombre de stagiaires Nombre de projets réalisés, nombre d'écovolontaires	MS 14	Assurer l'encadrement et la formation des stagiaires et volontaires services civiques	2
				PA 4	Favoriser les actions participatives	3
		De nouveaux recrutements permettent de mener les actions du plan de gestion	Création du poste, nombre ETP/an	MS 15	Création d'un poste de chargé de mission de communication et d'éducation à l'environnement et au développement durable (EEDD)	1
	FCR 4.3 Assurer la maintenance et l'entretien du site et du matériel	Le matériel de la réserve est entretenu et opérationnel	Budget alloué/ an, Nombre d'interventions (temps/agents par an)	CI 3	Entretien des équipements, les sentiers pédestres et l'aire d'accueil	1
				CI 4	Veiller au suivi de la sécurisation des infrastructures et des équipements	1
	FCR 4.4 Animer les instances de gouvernance de la réserve et assurer le rapportage des actions mises en œuvre	Les instances de gouvernance de la réserve sont consultées et informées des opérations réalisées	Nombre de Comité Consultatif de Gestion, Publication des rapports d'activités	MS 16	Organiser et animer le Comité Consultatif de Gestion	1
				MS 17	Rédiger et diffuser les Rapports d'activités annuels	1
	FCR 4.5 Doter la réserve d'un plan de gestion évolutif	Le gestionnaire dispose d'un plan de gestion avec des tableaux de bord permettant d'assurer un suivi de la gestion de la réserve	Actualisation des tableaux de bord, Nombre d'indicateurs définis Réalisation de l'évaluation, Taux de réalisation global du plan, Renseignement des indicateurs Rédaction et publication du 4ème plan de gestion	MS 18	Développer et actualiser les Tableaux de bord de la RNRT et définir les indicateurs	1
				MS 19	Evaluer le 3ème plan de gestion	1
				MS 20	Rédiger le 4ème Plan de gestion (2031-2040)	1

7. Les objectifs opérationnels

Au total, **23 objectifs opérationnels** sont définis à court ou moyen termes dans ce plan :

- 6 objectifs opérationnels sont reliés aux enjeux de conservation du patrimoine naturel et visent à limiter l'impact des facteurs d'influence (Tab.14),
- 17 objectifs opérationnels sont associés aux FCR (Tab.15).

Tab. 14. Objectifs opérationnels reliés aux enjeux de conservation du patrimoine naturel.

Facteurs d'influence	Objectifs opérationnels
Présence d'espèces exotiques	OO 1. Assurer une veille permanente et réduire l'impact des espèces exotiques
	OO 6. Suivre l'évolution des pathogènes affectant les populations de batraciens
Impacts anthropiques liés à la fréquentation, à la chasse et au braconnage (dérangement, circulation en zone interdite, prélèvement d'espèces...)	OO 2. Limiter les menaces anthropiques directes et indirectes (impacts de la fréquentation, braconnage...)
	OO 4. Limiter l'impact de la chasse sur les populations de grande faune de la Montagne de Kaw
	OO 5. Contribuer au maintien des continuités écologiques sur la Montagne de Kaw
Manque de connaissances sur le patrimoine naturel de la RNRT	OO 3. Renforcer les connaissances sur la biodiversité de la réserve et le fonctionnement des écosystèmes

Tab. 15. Objectifs opérationnels reliés aux Facteurs clés de la réussite.

FCR / Objectifs opérationnels	
FCR 1 - Renforcer l'ancrage territorial et communiquer sur les actions de la réserve	
	FCR 1.1 - Communiquer et sensibiliser sur les objectifs et le patrimoine naturel de la réserve
	FCR 1.2 - Poursuivre les missions de découverte du milieu in situ
	FCR 1.3 - Poursuivre les actions de sensibilisation du grand public et d'éducation à l'environnement
	FCR 1.4 - Renforcer les partenariats et intégrer la RNRT au développement du tissu socio-économique local
	FCR 1.5 - Renforcer les échanges et partenariats avec les réseaux de conservation des ENP

FCR 2 - Veiller au respect de la réglementation et à une pratique des activités humaines compatible avec les objectifs de la RNRT	
	FCR 2.1 Optimiser la surveillance et assurer le respect de la réglementation sur la RNR
	FCR 2.2 Renforcer la collaboration avec les institutions en charge de la Police de l'Environnement et de la Justice sur le territoire
	FCR 2.3 Veiller à l'évolution de la réglementation sur la Montagne de Kaw
FCR 3 - Participer à l'amélioration et l'homogénéisation des connaissances sur le patrimoine naturel et le fonctionnement des écosystèmes de la Montagne de Kaw	
	FCR 3.1 - Faire de la réserve un laboratoire in situ pour renforcer les connaissances scientifiques sur le patrimoine naturel
	FCR 3.2 - Renforcer les connaissances sur le patrimoine historique et culturel de la RNRT
	FCR 3.3 - Structurer les données naturalistes disponibles sur la RNRT
	FCR 3.4 - Participer à l'amélioration des connaissances du patrimoine naturel à l'échelle de la Montagne de Kaw et de la Guyane
FCR 4 - Optimiser les moyens de gestion de la réserve pour garantir un fonctionnement administratif pérenne	
	FCR 4.1 Assurer la gestion administrative et financière de la réserve
	FCR 4.2 Renforcer les moyens humains
	FCR 4.3 Assurer la maintenance et l'entretien du site et du matériel
	FCR 4.4 Animer les instances de gouvernance de la réserve et assurer le rapportage des actions mises en œuvre
	FCR 4.5 Doter la réserve d'un plan de gestion évolutif

8. La programmation des opérations

Le tableau suivant indique la programmation des 65 actions au cours de la période décennale de ce 3^{ème} plan de gestion (2021-2030, Tab.16).

-  Planification de l'action au cours du plan
-  Planification à définir

Tab. 16. Programmation des 65 actions définies dans le plan de gestion.

Code	Intitulé des actions	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Périodicité	Priorité
<i>Actions CS - Connaissance et suivi continu du patrimoine naturel</i>													
CS 1	Poursuivre le suivi de l'évolution des savanes											Tous les 5 ans	1
CS 2	Poursuivre l'inventaire floristique des savanes											Ponctuel	2
CS 3	Assurer une veille sur la présence d'espèces d'importance patrimoniale											Permanent	1
CS 4	Assurer une veille sur la présence d'espèces introduites dont les espèces exotiques envahissantes											Permanent	1
CS 5	Compléter les inventaires floristiques et faunistiques de la réserve											Permanent	1
CS 6	Réaliser une étude des enjeux écologiques à l'échelle de la Montagne de Kaw											Ponctuel	1
CS 7	Poursuivre l'étude phénologique à l'échelle de la réserve											Annuel	1
CS 8	Poursuivre le suivi des populations d'amphibiens diurnes											Tous les 2 ans	1
CS 9	Poursuivre le suivi du Dendrobate à tapirer (<i>Dendrobates tinctorius</i>)											Annuel	1
CS 10	Mener une réflexion sur le protocole et poursuivre les suivis de la Grande Faune											Tous les 2 ans	1
CS 11	Poursuivre la veille des populations d' <i>Anomaloglossus blanci</i> et de ses habitats de la réserve											Tous les ans	1
CS 12	Mettre en œuvre les opérations de suivis scientifiques dans le cadre du PNA <i>Anomaloglossus</i>											Annuel	1
CS 13	Poursuivre le suivi des observations naturalistes le long de la RD6											Permanent	1
CS 14	Maintenir une veille sur la présence du <i>Batrachochytrium dendrobatidis</i> et autres menaces (virus) chez les batraciens											Tous les 2 ans	1
CS 15	Suivre la qualité de l'eau du réseau hydrographique de la réserve											Tous les 5 ans	2
CS 16	Suivre la colonisation des espèces de la mare pédagogique											Hebdomadaire	1
CS 17	Identifier, cartographier et intervenir face à des sources de pollution impactant la réserve											Permanent	1
CS 18	Réaliser l'inventaire et le suivi des cortèges d'amphibiens liés aux criques sur le réseau hydrographique de la réserve											Tous les 2 ans	1
CS 19	Assurer une veille sur la mare à reproduction explosive de la réserve Trésor											Ponctuel	1
CS 20	Identifier et cartographier les mares explosives sur la réserve											Permanent	2
CS 21	Réaliser les relevés mensuels de la station météorologique											Mensuel	1
CS 22	Bancariser et sécuriser les données naturalistes collectées sur la réserve											Permanent	1
CS 23	Mener des études de perceptions de la RNRT par les publics											Ponctuel	2

Code	Intitulé des actions	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Périodicité	Priorité
Actions SP - Surveillance du territoire et Police de l'Environnement													
SP 1	Réaliser des patrouilles de surveillance sur la RNRT											Permanent	1
SP 2	Poursuivre l'inventaire et la cartographie des impacts anthropiques visibles											Trimestriel	2
SP 3	Assurer des missions de surveillance conjointes avec les différents services de Police de l'Environnement de la zone											Annuel	2
SP 4	Renforcer la collaboration Police de l'Environnement-Justice											Permanent	3
Actions CI- Création et entretien d'infrastructures d'accueil et du matériel													
CI 1	Poursuivre l'aménagement paysager du site d'accueil et de l'aire de stationnement											Ponctuel	1
CI 2	Réviser l'étiquetage du sentier botanique											Ponctuel	2
CI 3	Entretien des équipements, les sentiers pédestres et l'aire d'accueil											Ponctuel	1
CI 4	Veiller au suivi de la sécurisation des infrastructures et des équipements											Permanent	1
Actions IP- Interventions sur le patrimoine naturel													
IP 1	Mettre en œuvre des actions de gestion sur les espèces exotiques (dont les invasives) ou leurs impacts											Permanent	1
IP 2	Mettre en œuvre les actions définies dans le cadre de la stratégie de territoire											Ponctuel	1
Actions PR- Participation à la recherche													
PR 1	Poursuivre les prospections du Manakin noir (<i>Xenopipo atronitens</i>) autour des savanes de la RNRT											Permanent	3
PR 2	Encourager les collaborations avec des scientifiques sur la réserve											Permanent	3
PR 3	Réaliser des prospections sur le patrimoine historique et culturel de la réserve											Ponctuel	3
Actions CC- Communication et pédagogie, création de supports de communication													
CC 1	Créer des supports de communication sur le patrimoine naturel et la réglementation de la RNRT											Permanent	1
CC 2	Diffuser et communiquer des informations sur la réserve via la Newsletter, internet et les médias											Permanent	1
CC 3	Assurer la valorisation et la diffusion des études scientifiques et techniques réalisées sur la réserve											Permanent	1
CC 4	Créer et diffuser une note d'information à destination des organismes de recherche											Ponctuel	1
CC 5	Créer des documents pédagogiques à destination des scolaires											Permanent	1
Actions PA- Prestations d'accueil et d'animation													
PA 1	Poursuivre l'organisation de visites guidées et d'animations à destination du grand public											Permanent	1

PA 2	Poursuivre les interventions pédagogiques en milieu scolaire et sur le site de la réserve											Permanent	1
Code	Intitulé des actions	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Périodicité	Priorité
PA 3	Participer aux évènements locaux et restituer les activités de la réserve											Permanent	1
PA 4	Favoriser les actions participatives											Permanent	3
Actions MS- Management et soutien													
MS 1	Participer au Plan National d'Action en faveur de la conservation des <i>Anomaloglossus</i> du groupe <i>degranvillei</i>											Annuel	1
MS 2	Participer à une réflexion sur les mares explosives à l'échelle de la Montagne de Kaw											Permanent	1
MS 3	Renforcer les partenariats avec les acteurs du territoire											Permanent	1
MS 4	Organiser des rencontres à destination des élus et institutions locales											Annuel	2
MS 5	Favoriser l'accès à la réserve aux opérateurs écotouristiques											Permanent	3
MS 6	Développer des opérations conjointes avec les gestionnaires d'ENP alentours											Ponctuel	1
MS 7	Participer aux réseaux de conservation des ENP, aux réseaux EEDD et aux réseaux scientifiques											Permanent	1
MS 8	Faire évoluer la réglementation de la RNRT											Ponctuel	1
MS 9	Assurer la formation interne des agents de la réserve aux protocoles de suivis scientifiques et à la connaissance du patrimoine naturel											Permanent	1
MS10	Mettre en place un plan de formation pour les agents											Permanent	1
MS11	Assurer la gestion des ressources humaines											Permanent	1
MS12	Suivre le budget annuel de la réserve											Permanent	1
MS13	Rechercher des moyens de financements complémentaires											Permanent	1
MS14	Assurer l'encadrement et la formation des stagiaires et volontaires services civiques											Permanent	2
MS15	Création d'un poste de chargé de mission d'éducation à l'environnement et au développement durable (EEDD) et de communication											Ponctuel	1
MS16	Organiser et animer le Comité Consultatif de Gestion											Annuel	1
MS17	Rédiger et diffuser les Rapports d'activités annuels											Annuel	1
MS18	Développer et actualiser les Tableaux de bord de la RNRT et définir les indicateurs											Permanent	1
MS19	Evaluer le 3ème plan de gestion										2030/2031	Ponctuel	1
MS 20	Rédiger le 4ème Plan de gestion (2031-2040)										2030/2031	Ponctuel	1

Liste des figures et tableaux

Fig.1.	Vue aérienne sur les savanes de la Réserve Trésor, Forêts de la réserve, Dendrobate à tapirer (<i>Dendrobates tinctorius</i>), Manakin noir (<i>Xenopipo atronitens</i>).....	6
Fig.2.	Cycle de gestion des ENP (CT n°88, 2018).	8
Fig.3.	Schématisation du modèle Pressions-Etat-Réponses (PER).	10
Fig.4.	Articulation des Plans de gestion selon la méthodologie du CT n°88 (OFB 2018)..	11
Fig.5.	Localisation des savanes de la RNR Trésor (SI à SIX, PS-petite savane).	14
Fig.6.	Diversité du réseau hydrographique de la réserve Trésor (de gauche à droite et de haut en bas) : Crique Roche, affluent Favard, Tête de crique « Blanci », savane partiellement inondée (milieu déconnecté), mare Zwani (milieu déconnecté), zone aval du fleuve Orapu (S.Clavier – Onikha). 16	
Fig.7.	Regroupement de Chiasmocles de shudikar (<i>C. shudikarensis</i>) dans une mare « explosive ».....	16
Fig.8.	Répartition taxonomique des espèces déterminantes de ZNIEFF recensées sur la réserve. 18	
Fig.9.	Localisation des ZNIEFF englobant la RNR Trésor.	26
Fig.10.	Localisation des ZICO en Guyane.	28
Fig.11.	Enjeux et localisation de la ZCB de la Montagne de Kaw.	29
Fig.12.	Evolution du recouvrement de la végétation dans les savanes au nord-ouest de la réserve Trésor entre 1950 et 2015.	31
Fig.13.	Localisation des 2 sentiers pédestres de la RNR Trésor.	32
Tab. 1.	Renseignement des indicateurs dans les tableaux de bord.....	10
Tab. 2.	Importance patrimoniale des savanes de la RNR Trésor.	15
Tab. 3.	Répartition taxonomique des espèces protégées et déterminantes sur la RNR Trésor. 17	
Tab. 4.	Liste des espèces endémiques recensées sur la RNR Trésor.	19
Tab. 5.	Niveau de menace des espèces de vertébrés recensés sur la RNR Trésor.	22
Tab. 6.	Liste des inventaires et zones d'importance écologique sur le périmètre de la RNR Trésor. 24	
Tab. 7.	Valeurs moyennes des paramètres physico-chimiques relevés sur les trois cours d'eau de la réserve Trésor en 2018.....	33
Tab. 8.	Facteurs d'influence pouvant impacter l'atteinte des OLT des enjeux de conservation du patrimoine naturel.	35
Tab. 9.	Facteurs d'influence d'origine anthropique ayant un impact négatif sur la conservation du patrimoine naturel de la réserve.....	37
Tab. 10.	Liste des espèces exotiques envahissantes ou potentiellement envahissantes recensées dans la RNR Trésor ou à proximité de la réserve.	39
Tab. 11.	Comparaison des arborescences des 3 plans de gestion de la RNR Trésor.	44
Tab. 12.	Priorisation des enjeux de conservation du patrimoine naturel de la RNRT.	47

Tab. 13.	Grille de lecture associée au calcul des métriques permettant de renseigner les indicateurs d'état.	47
Tab. 14.	Objectifs opérationnels liés aux enjeux de conservation du patrimoine naturel.	58
Tab. 15.	Objectifs opérationnels liés aux Facteurs clés de la réussite.	58
Tab. 16.	Programmation des 65 actions définies dans le plan de gestion.	60

Références

Association Trésor. 2021. Stratégie de territoire de la Montagne de Kaw. Diagnostic, 18p.

Biotope, Fiche ZNIEFF - 030120015, Marais et montagne de Kaw. - INPN, SPN-MNHN Paris, 109P.
<https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/030120015.pdf>

Buzançais B. 2018. Caractérisation et identité des savanes incluses de la Réserve Naturelle Régionale Trésor. Rapport de stage Master II Biodiversité, Ecologie, Evolution parcours Gestion et Evolution de la biodiversité, Université de Lille 1, 45p et 5 annexes.

Clavier S. et Le Page P. 2019. Invertébrés aquatiques de la Réserve Naturelle Régionale trésor – Inventaire & Bioindication. Rapport Association Trésor / ONIKHA, 79p.

Léotard G. et Chaline O. 2013. Inventaire et cartographie de la répartition des espèces végétales invasives en Guyane. DEAL de Guyane.

Mittermeier R.A., Mittermeier C.G., Brooks T.M., Pilgrim J.D., Konstant W.R., da Fonseca G.A.B., and Kormos C. 2007. Wilderness and biodiversity conservation. PNAS, vol.100 (n°18): 10309-10313
Myers et al. 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. Nature, 403 : 853-858.

OFB et RNF 2018. Guide d'élaboration des plans de gestion des espaces naturels. Cahier technique n°88. Agence Française pour la Biodiversité et Réserve Naturelle de France. <http://ct88.espaces-naturels.fr/node/1314>

Roger M., Cohen-Nabeiro A., Lopez R. et Kelle L. 2016. Profil d'écosystème de la Guyane Française – Région Amazonie Européenne. Union européennes Régions Ultra-périphériques et Pays et Territoires d'Outre-mer. BEST, contrat de service 07.0307.2013/666363/SER/B2, Commission Européenne, 2016, 167 p + 11 annexes

UICN France, MNHN, GEPOG, Kwata, Biotope, Hydreco & OSL. 2017. La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitres de la Faune vertébrée de Guyane. Paris, France. ISBN : 978-2-918105-65-7.

Annexes

Annexe 1 – Correspondance des typologies d'actions entre les méthodologies d'élaboration des plans de gestion de 2018 et 2006.

DOMAINES D'ACTIVITÉ CT88	Équivalence Avec guide de RNF CT179 de 2006	COMMENTAIRES	CONTENUS DES DOMAINES D'ACTIVITÉ, EXEMPLES D' ACTIONS
Surveillance du territoire et police de l'environnement SP	Police de la nature et surveillance (PO)	Renvoie à une exigence de conservation du patrimoine et au respect des réglementations en vigueur	Recherche d'infractions, tournées de surveillance, prévention, sensibilisation, contrôle des autorisations, relation avec les parquets, travail rédactionnel, etc.
Connaissance et suivi continu du patrimoine naturel CS	Suivi écologique (SE) et collecte de données (CD)	Renvoie à une exigence de monitoring continu sur le territoire en référence au plan de gestion Liée à une commande interne du gestionnaire (recueil de données nécessaires à la gestion des territoires des réserves). Études pouvant présenter un caractère scientifique et relever d'un laboratoire du moment qu'un gestionnaire de réserve naturelle est le commanditaire et qu'il se trouve à l'origine de la commande (sous-traitance); études pouvant s'intéresser également aux activités humaines et à leurs impacts.	inventaires faunistiques et floristiques, mise en œuvre de protocoles de suivi; saisie des données, collecte et saisie de données géologiques, socio-économiques, historiques, etc.
Prestations de conseil, études et ingénierie EI	Domaine d'activité non individualisé	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 de rapports d'évaluation) ou pour les collectivités, propriétaires fonciers et partenaires socioprofessionnels portant des projets pouvant avoir un impact direct ou indirect sur le bon état écologique de la réserve	Élaboration de documents de gestion et d'évaluation, de stratégies territoriales de surveillance, de conventions d'usage, de chartes, préconisations de gestion (diagnostics pastoraux par exemple), etc.
Interventions sur le patrimoine naturel IP	Gestion des habitats des espèces et des paysages (GH), travaux d'entretien des milieux (TE) et travaux uniques sur les milieux (TU)	Travaux visant à soutenir un bon état écologique des milieux ou des modes de gestion patrimoniaux exemplaires. Exclut les préconisations liées aux interventions sur le patrimoine qui relève du domaine d'activité précédent	Travaux conduits en régie ou sous-traités, visant à entretenir ou restaurer le patrimoine naturel; etc.
Création et maintenance d'infrastructures d'accueil CI	Maintenance des infrastructures et des outils (IO), travaux d'entretien des infrastructures (TE), et travaux uniques réalisation d'infrastructures (TU)	Intègre la création ou l'entretien de panneaux d'information (réglementation, sensibilisation), de sentiers, de la signalétique, du balisage, d'aires de stationnement, de petites structures (postes d'observation, passerelle d'accès, vitrine géologique, etc.). Intègre la contribution à la sécurité des visiteurs et les infrastructures de maîtrise des flux (barrière, grillage, etc.) pour la sauvegarde des milieux.	Construction d'un escalier; entretien et restauration des sentiers, renouvellement de la signalétique des panneaux réglementaires d'entrée, etc.
Management et Soutien MS	Suivi administratif (AD ou SA), infrastructures/outils (IO) et travaux d'entretien des outils, véhicules... (TE)	Management interne : comprend le pilotage de l'équipe, la communication interne Management externe : 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 extérieures, la participation à des réunions d'évaluation et des groupes de travail à côté d'autres acteurs, la communication externe nécessaire à l'enracinement local (site internet, lettre de la RN), etc. Soutien : lié à l'organisation interne des organismes gestionnaires (gestion administrative et budgétaire, gestion informatique, gestion de l'équipe, etc.)	Fonctionnement général de l'équipe de la réserve; pilotage à l'aide des documents de planification et animation du comité consultatif et du conseil scientifique, fête de la RN; échange d'informations avec les partenaires, etc.
Participation à la recherche PR	Recherche (RE)	Liée à une demande externe (et non une demande interne nécessaire à la mise en œuvre du plan de gestion), émanant de laboratoires, universités, centres de recherches, auxquels les gestionnaires s'associent dans le cadre de contributions et de protocoles limités dans le temps	Appui logistique aux chercheurs; fournitures de données, etc.
Prestations d'accueil et d'animation FA	Pédagogie, information, accueil animations, fréquentation, éditions (PI et FA)	Interventions 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	Animation auprès des scolaires, participation à des stands; accueil de groupes, etc.
Création de supports de communication et de pédagogie CC		Comprend la conception d'outils et de documents pédagogiques, les publications diverses des gestionnaires, le montage d'expositions et ponctuellement les relations avec les journaux quand il s'agit d'aider à la réalisation d'un article important et détaillé sur une réserve naturelle (NB : la « communication » ne constitue pas un domaine d'activité mais une fonction support)	magazines, ouvrages, supports audiovisuels et autres objets commerciaux, etc.

Source : CT n°88, OFB et RNF 2018