



Plan de Gestion 2015-2020

Sommaire

REMERCIEMENTS	6
RESUME DU PLAN DE GESTION	8
SECTION A :	12
DIAGNOSTIC DE LA RESERVE NATURELLE	12
A.1) INFORMATIONS GENERALES SUR LA RÉSERVE NATURELLE	13
A.1.1) La création de la Réserve Naturelle	13
a) HISTORIQUE DE LA CRÉATION DE LA RÉSERVE	13
b) ACTE DE CRÉATION DE LA RÉSERVE	15
c) INTÉRÊTS PRINCIPAUX DE LA RÉSERVE	15
d) RÉGLEMENTATION DE LA RÉSERVE	17
A.1.2) Localisation de la Réserve	19
a) CONTEXTE GÉOGRAPHIQUE	19
b) SITUATION DANS LA RÉGION ÉCOLOGIQUE	19
A.1.3) Limites administratives et superficie	22
a) SUPERFICIE	22
b) LIMITES ADMINISTRATIVES	23
A.1.4) La gestion de la Réserve	25
a) LE GESTIONNAIRE	25
b) LE COMITÉ CONSULTATIF DE GESTION	26
c) LE CONSEIL SCIENTIFIQUE	27
A.1.5) Le cadre socio-économique général	29
a) LA COMMUNE DE RÉGINA	29
b) LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE L'EST GUYANAIS (CECG)	30
c) LA COMMUNE DE ROURA	30
d) LA COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION DU CENTRE LITTORAL	31
e) LE PNRG	32
f) RÉGION GUYANE : LE SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT RÉGIONAL (SAR)	33
A.1.6) Inventaires et classements en faveur du patrimoine naturel	36
A.1.7) Historique de l'occupation du sol de la Réserve Naturelle	39
a) ÉVOLUTION NATURELLE	39
b) HISTORIQUE DE L'OCCUPATION HUMAINE	40
A.2) ENVIRONNEMENT ET PATRIMOINE NATUREL DE LA RÉSERVE	45
A.2.1) Le Climat	45
a) PLUVIOMÉTRIE	45
b) TEMPÉRATURE	47
A.2.2) L'eau	48
a) LE RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE	48
b) QUALITÉ DE L'EAU	50
A.2.3) Géologie, géomorphologie, pédologie	53
a) ÉTAT DES CONNAISSANCES	53
b) GÉOLOGIE ET GÉOMORPHOLOGIE	53
c) HYDROGÉOLOGIE DE LA RÉSERVE	58
d) PÉDOLOGIE	59

A.2.4) <i>Les habitats naturels et les espèces</i>	62
a) ÉTAT DES CONNAISSANCES	62
b) DESCRIPTION DES HABITATS DE LA RÉSERVE	67
c) FACTEURS INFLUENÇANT L'ÉTAT DE CONSERVATION DES HABITATS	84
d) SYNTHÈSE DES HABITATS	86
e) DESCRIPTION DES ESPÈCES	92
f) ÉVALUATION PATRIMONIALE DES ESPÈCES	95
g) FACTEURS HUMAINS INFLUENÇANT L'ÉTAT DE CONSERVATION DES ESPÈCES	103
h) SYNTHÈSE SUR LES ESPÈCES	108
A.3) CADRE SOCIO-ÉCONOMIQUE ET CULTUREL DE LA RÉSERVE NATURELLE	123
A.3.1) <i>Représentations culturelles de la Réserve Naturelle</i>	123
a) LES POPULATIONS LOCALES	123
b) LES USAGERS ET AUTRES POPULATIONS	124
A.3.2) <i>Patrimoine culturel, paysager, archéologique et historique de la Réserve Naturelle</i>	126
a) TÉMOIGNAGES ARCHÉOLOGIQUES DE L'OCCUPATION AMÉRINDIENNE	126
b) VESTIGES DE L'ÉPOQUE COLONIALE	129
A.3.3) <i>Le régime foncier dans la Réserve Naturelle</i>	131
A.3.4) <i>Les activités socio-économiques dans la Réserve Naturelle</i>	133
a) ACTIVITÉS TRADITIONNELLES	133
b) ACTIVITÉS RÉCENTES OU EN DÉVELOPPEMENT	138
c) LES ACTES CONTREVENANTS ET LA POLICE DE LA NATURE	151
d) ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES AUTOUR DE LA RÉSERVE	153
e) SYNTHÈSE DES ACTIVITÉS SOCIO-ÉCONOMIQUES	156
A.4) LA VOCATION A ACCUEILLIR ET L'INTÉRÊT PÉDAGOGIQUE DE LA RÉSERVE NATURELLE	158
A.4.1) <i>Les activités pédagogiques et les équipements en vigueur</i>	158
a) LES ANIMATIONS	158
b) LA MAISON DE LA RÉSERVE	158
c) ACCUEIL AU DÉBARCARDÈRE DE KAW	159
d) LES SENTIERS PÉDESTRES	159
e) LA SIGNALÉTIQUE	160
f) LES OUTILS DE COMMUNICATION	160
A.4.2) <i>La capacité à accueillir du public</i>	160
A.4.3) <i>L'intérêt pédagogique de la Réserve</i>	161
A.4.4) <i>Place de la Réserve dans le réseau local d'éducation à l'environnement</i>	166
A.5) VALEUR ET ENJEUX DE LA RÉSERVE NATURELLE	167
A.5.1) <i>La valeur du patrimoine naturel de la Réserve Naturelle</i>	167
A.5.2) <i>Les enjeux de la Réserve Naturelle</i>	181
a) LES ENJEUX DE CONSERVATION	181
b) LES ENJEUX DE CONNAISSANCE	185
c) LES ENJEUX SOCIO-CULTURELS	186
d) Autres types d'enjeux	187
SECTION B :	187
GESTION DE LA RESERVE NATURELLE	187
B.1) OBJECTIFS A LONG TERME	189
B.2) OBJECTIFS DU PLAN	191
B.2.1) <i>Enjeux de conservation</i>	193
a) GESTION PARTICIPATIVE DU BASSIN DE VIE	193
b) CONSERVATION DES MILIEUX ET DES ESPÈCES DE LA ZONE DE CŒUR	200
B.2.2) <i>Enjeux de connaissance</i>	202
a) CONNAISSANCE DES HABITATS FORESTIERS PARTICULIERS DE LA MONTAGNE DE KAW	202
b) CONNAISSANCE DES HYDROSYSTÈMES	203

B.2.3) <i>Enjeux socio-culturels</i>	206
a) ANCRAGE LOCAL	206
b) ÉDUCATION A L'ENVIRONNEMENT	210
B.2.4) <i>Autres types d'enjeux</i>	214
a) SURVEILLANCE DU TERRITOIRE	214
b) GESTION ADMINISTRATIVE DE LA RÉSERVE	223
B.3) CODIFICATION ET ORGANISATION DE L'ARBORESCENCE	227
B.4) PROGRAMMATION DU PLAN DE GESTION	234
B.4.1) <i>Programmation indicative des moyens humains</i>	234
B.4.2) <i>Programmation indicative des moyens financiers</i>	244
SECTION C :	262
EVALUATION DE LA GESTION ET NOUVELLE VERSION DU PLAN	262
C.1) DES OUTILS COMMUNS D'ÉVALUATION POUR LES RÉSERVES NATURELLES DE GUYANE	266
C.2) L'EFFICACITÉ DES OPÉRATIONS MENÉES	268
C.2.1) <i>Evaluation de la mise en œuvre des actions prévues</i>	268
C.2.2) <i>Evaluation de l'efficacité du plan de travail</i>	269
C.3) L'EFFICIENCE DE LA GESTION	269
C.3.1) <i>Les moyens humains et techniques consacrés à la mission</i>	269
C.3.2) <i>L'utilisation des moyens financiers</i>	269
C.4) LA COHÉRENCE DES OBJECTIFS DE GESTION.....	270
C.4.1) <i>L'évaluation continue des moyens essentiels à la bonne gestion de la Réserve</i>	270
C.4.2) <i>L'évaluation en fin de gestion de la cohérence des actions menées</i>	272
C.5) LA PERTINENCE DES OBJECTIFS DU PLAN	273
C.5.1) <i>La réalisation des objectifs du plan</i>	273
C.5.2) <i>La pertinence des objectifs à long terme</i>	285
C.6) ORIENTATIONS POUR LE PROCHAIN PLAN DE GESTION	285
BIBLIOGRAPHIE	286
ACRONYMES ET ABREVIATIONS UTILISEES	297
PERSONNES RESSOURCES CONTACTEES POUR L'ELABORATION DU PLAN DE GESTION	299
INDEX DES TABLEAUX, CARTES ET FIGURES	301

Coordination :

Céline FREMAUX, Conservatrice de la Réserve Naturelle Nationale de Kaw-Roura

Auteurs :

Auteurs de la version 2010 :

Léon RAZAFINDRAKOTO, conservateur
Camille DUBOIS, chargée d'étude
Catherine DIONISIO, garde technicienne
Anaïs SYX, stagiaire

Auteurs de la version 2015 :

Céline FREMAUX, conservatrice de la Réserve Naturelle
Sébastien BOUGREAU, chef d'équipe
Vincent BERTUS, Maxime COBIGO, Nicolas JOSEPH, Mathilde SEGERS, gardes-techniciens
Avec la participation de Fanny MISS, chargée de mission RNF Guyane

Comité de lecture :

Laure DEBEIR, chargée de mission réserves naturelles, DEAL Guyane
Anne DOUARD, chargée de mission méthodologie des plans de gestion, RNF
Laurent GARNIER, responsable de la cellule Usages et biodiversité, PNRG
Pascal GOMBAULD, directeur du PNRG
Fanny MISS, chargée de mission RNF Guyane

Remerciements

Arnaud ANSELIN, DEAL

Jean-Louis ANTOINE, Opérateur
touristique

Frédéric AUCLAIR, Guyarando

Michel BLANC, Herpétologue

Fabian BLANCHARD, IFREMER

Olivier BRUNEAU, ONF Guyane

François CATZEFLIS, CNRS

Philippe CERDAN, Hydreco

Stéphane CHARLES, Opérateur touristique

Yohan CHEVALIER, RN Amana

Olivier CLAESSENS, GEPOG

Elodie COURTOIS, CNRS

Bernard CRESSENS, Rapporteur pour la RN
au CNPN (WWF France)

Laure DEBEIR, DEAL

Maël DEWYNTER, Fondation Biotope

Guillaume FEUILLET, PAG

Olivier FORTUNE, RN Trésor

Antoine FOUQUET, CNRS

Sarah GAMAIR, EMAK, mairie de Régina

Jean-Jacques DE GRANVILLE, Botaniste

Bertrand GOGUILLON, PAG

Pascal GOMBAULD, PNRG

Sophie GONZALEZ, IRD

Daniel GUIRAL, IRD

Pierre JOUBERT, PAG

Laurent KELLE, WWF Guyane

Paul LECOMTE, BRGM

Guillaume LEOTARD, Botaniste

Sébastien LINARES, DIREN

Nicolas LOOSLIE, ONF Guyane

Jacques et Maïté MARTIN, Opérateurs
touristiques

Fanny MISS, RNF Guyane

Vincent PELLETIER, Ornithologue

Nyls DE PRACONTAL, GEPOG

Michel QUAMMIE, Maire de Régina

Alizée RICARDOU, GEPOG

Cécile RICHARD-HANSEN, ONCFS

David RICHE, Maire de Roura

Jacques RICHE, Opérateur touristique

Laurent RICHE, Opérateur touristique

Manon ROUSSEAU, DEAL

Vincent RUFRAY, Biotope

Jean-Luc SIBILLE, Ornithologue

Pierre SILLAND, Botaniste

Bruno SOLIGON, Opérateur touristique

Anna STIER, GEPOG

Nathalie TETEFORT, ONF

Benoit DE THOISY, KWATA/PASTEUR

Audrey THONNEL, Cartographe

Serge URBANO, Rapporteur CNPN pour le projet de plan de gestion

Sylvain URIOT, Ornithologue

Matthieu VILLETARD, DEAL

Benoit VILETTE, RNR Trésor

Régis VIGOUROUX, Hydréco

Habitants du bourg de Kaw : Rayno BOREFFORANCE, Charles BRASSE, Rodor BRASSE, Jacqueline DONATIEN, Victor FIRMANO, Jessie JAMES, Berthy JOSEPH, Hélène JOSEPH, Philippe JOSEPH, Marie-Rose GOBER, Francesca GUIMARÃES, Nadia LONT, Carmélite MADERE, Idora MADERE, Antonia MOISERON, Albertine MOUSSAT, Lucenda NGOLI, Marceline NURSE, Stanley NURSE, Albert SAMUEL, Cornélie COOMAN , Jean-Claude UZZENI, Florent UZZENI.

Résumé du plan de gestion

La rédaction de ce plan de gestion s'est effectuée en deux phases. La première a été menée en 2009-2010. Elle a donné lieu à la première version du plan de gestion, élaborée par l'équipe alors en place. Cette version a été validée par le comité de gestion (réunion du 18.10.10) et le CSRPN (commission du 14.10.10), a été présentée au CNPN qui a émis des réserves (examens techniques des 22.10.10 et 16.06.11, note de suggestion du 24.02.11, commission CAP CNPN du 16.06.11). Des difficultés inhérentes à la gestion de la Réserve n'ont alors pas permis de corriger cette version. La deuxième phase, menée en 2014-2015, a abouti à la présente version. Ce travail a été réalisé par l'équipe mise en place par le Parc naturel régional de la Guyane, gestionnaire de la Réserve depuis février 2014.

La version du plan de gestion 2015-2020 n'est pas une révision complète du précédent plan de gestion. Le travail a visé à établir la **mise à jour** la plus exhaustive possible de la partie A (diagnostic), à affiner la bibliographie, à approfondir ou à améliorer la présentation de l'état des lieux des connaissances acquises sur les habitats et les espèces de la Réserve. Cette dernière tâche a été menée en suivant pas à pas la **méthodologie suggérée par l'ATEN**¹. Les commentaires effectués par le comité de gestion, le CSRPN et le CNPN, au sujet de la version du plan de gestion 2011-2015, ont été systématiquement pris en compte dans la préparation de la présente version.

La synthèse du diagnostic, présentée dans le chapitre A5, a permis de dégager les **enjeux majeurs de conservation et de gestion** de la Réserve, mais aussi d'évaluer les **facteurs d'influence** indispensables à prendre en compte pour assurer une **gestion efficace et participative** de cet espace protégé. Dans la partie B, les objectifs de plan prioritaires identifiés tiennent compte de ces différents enjeux et facteurs. Les opérations sont déclinées de manière à aboutir, dans la limite de la durée du plan, aux objectifs de plans fixés, évaluables grâce à la mise en place d'indicateurs pertinents (partie C).

Présentation de la Réserve

Réserve naturelle nationale de Kaw-Roura

Gestionnaire : Syndicat Mixte du Parc naturel régional de la Guyane

Surface : 94 700 hectares

Statut : domaine privé de l'Etat², domaine public maritime et parcelles privées

¹ *Guide méthodologique des plans de gestion de réserves naturelles*, Cahier technique n° 79, RNF/ATEN, 2006.

² Dont une partie dans le Domaine Forestier Permanent, géré par l'ONF.

Patrimoine : facteurs influençants, valeur et enjeux

La spécificité de la Réserve naturelle de Kaw-Roura tient à la remarquable diversité des **habitats et des espèces de haute valeur patrimoniale** qu'elle abrite. De nombreuses espèces, pour une part ayant suscité la création de la Réserve, pour une autre part ayant été révélées depuis, sont classées dans les listes de protection régionales, nationales ou internationales, ou sont remarquables pour leur rareté, voire leur endémisme.

L'intérêt biologique exceptionnel de la Réserve, additionné à l'intérêt qu'elle suscite auprès des touristes et des scientifiques et étant donné les activités de prélèvement et d'élevage qui s'y pratiquent, entraîne la nécessité de mettre en place une gestion concertée de la zone où se pratiquent des activités anthropiques, identifiée comme « **bassin de vie** », et correspondant aux zones réglementaires A, C et D à l'exclusion de la crique Angélique. Les **fonctionnalités écologiques des zones humides** doivent être maintenues, voire améliorées, afin d'assurer le bon état de conservation des espèces et de leurs habitats. Les **activités anthropiques** - tourisme, pêche, chasse, élevage, brûlis des savanes - sont autant de menaces directes pour les équilibres fragiles de cette région et le maintien de certaines espèces. Il est donc important de mettre en place une **gestion raisonnée de ces activités** de manière concertée avec l'ensemble des acteurs dans un objectif de développement durable.

La « **zone de cœur** », interdite d'accès, correspondant à la zone réglementaire B et incluant la crique Angélique, fera quant à elle l'objet d'une gestion axée sur le **maintien de la naturalité**.

Le diagnostic établi met en évidence les **lacunes des connaissances** pour une grande partie des habitats et des espèces présents sur le territoire de la Réserve, dont la tendance évolutive n'est pas connue. Les enjeux de connaissance de la Réserve concernent prioritairement le **fonctionnement des milieux forestiers** de la Montagne de Kaw, ainsi que le **fonctionnement des hydrosystèmes** de la Réserve, assurant les liens entre la Montagne de Kaw et la Plaine de Kaw.

L'enjeu socio-culturel le plus important de la Réserve est celui de l'**appropriation** par les habitants et les usagers de cet outil de gestion. La Réserve, créée en 1998, a la particularité d'être une réserve habitée (bourg de Kaw à la limite de la zone protégée). Néanmoins, l'historique du processus de mise en place de la Réserve a souligné l'insuffisance de la concertation avec les populations locales et les usagers de la Réserve. De plus, le changement de gestionnaire à plusieurs reprises et l'absence de plan de gestion suscitent des interrogations parmi les acteurs locaux quant à l'efficacité de l'outil Réserve.

L'**éducation à l'environnement** est un second enjeu socio-culturel d'importance. La qualité d'accueil des visiteurs doit être améliorée par la mise en place d'équipements appropriés et l'enrichissement des propositions de découverte dans la Réserve.

Objectifs et opérations principales du plan de gestion

La stratégie de conservation que suivra la Réserve en 2015-2019 s'articule autour de **deux unités de gestion** : le bassin de vie et la zone de cœur. Le bassin de vie, où sont pratiquées les activités humaines, correspond aux zones réglementaires A, C et D à l'exclusion de la crique Angélique. Il recouvre différentes unités écologiques (forêt de terre ferme, forêt marécageuse et savane) largement impactées par les activités humaines. Cette zone fera l'objet d'une **gestion conservatoire dite active**, visant au maintien de la mosaïque paysagère, à la durabilité des ressources, et donc à l'accompagnement et l'encadrement des activités humaines. La majeure partie du territoire de la Réserve, dénommée « zone de cœur », est faiblement impactée. La gestion conservatoire dans la zone de cœur (forêt marécageuse, savane, mangrove), correspondant à la zone réglementaire B, sera une **gestion dite passive**, visant au maintien de la naturalité.

Le principal objectif de gestion sur le bassin de vie vise au **maintien du milieu ouvert des savanes inondables**, par le biais d'une gestion interventionniste visant à endiguer la dynamique de développement d'une plante envahissante, le Moucou-moucou (*Montrichardia sp.*). L'objectif de **durabilité de la ressource piscicole** sera pris en compte, d'une part par des analyses et des études, d'autre part par un état des lieux des pratiques et de la pression de pêche. Les activités humaines sur la zone seront évaluées, accompagnées et encadrées grâce à la **proposition concertée d'arrêtés préfectoraux** relatifs à la pêche, à la chasse, au pâturage, au brûlis et aux activités commerciales. La finalité restera le maintien des usages et des activités économiques en toute compatibilité et complémentarité avec les objectifs de maintien des patrimoines naturels et culturels. Afin de veiller au bon état des milieux, la Réserve assurera le suivi des principales espèces patrimoniales.

La conservation passive de la **zone de cœur**, secteur qui constitue la zone intégralement protégée de la Réserve, impliquera le **suivi des espèces patrimoniales** et le **suivi des facteurs abiotiques**.

En matière d'acquisition de connaissances, la Réserve **suscitera des recherches visant à combler les lacunes**, en particulier sur les **habitats forestiers**, sur le **fonctionnement hydrologique** de la Réserve, et sur les espèces inféodées à ces milieux. La Réserve **facilitera les missions de scientifiques** menant des projets de recherche sur le territoire de la Réserve, en priorité ceux correspondant aux axes du plan de gestion.

En matière d'**appropriation collective** de la Réserve, un effort de communication et de concertation sera fait pour impliquer tous les acteurs locaux dans la gestion du territoire. La **gouvernance** sera partagée à différents niveaux. Les habitants du bourg de Kaw, situé en bordure de la Réserve et dont les ressources principales sont les produits de la pêche et de la chasse, mais aussi de Roura, notamment du village amérindien de Favard, seront **associés à la gestion de la Réserve**. Outre le comité de gestion renouvelé, un **comité des Réserves du PNRG**

comprendra les élus, les habitants et les représentants d'associations. Des **conventions avec des associations locales** associeront des habitants aux missions de la Réserve. Un lien permanent sera entretenu avec les habitants et les usagers, grâce à des **outils de communication** et des réunions publiques de fréquence trimestrielle à Kaw.

En matière d'accueil du public, la Réserve développera une **stratégie de découverte de la nature** intégrant les opérateurs touristiques, afin de permettre au tourisme de vision qui se développe sur la Réserve d'être pratiqué dans les meilleures conditions de respect de l'environnement. Les **opérateurs touristiques** seront invités à participer au comptage des caïmans suivant un protocole défini par la Réserve, la Réserve proposera des formations à destination des guides et des sentiers balisés seront créés pour canaliser la fréquentation des randonneurs. La **Maison de la Réserve**, une **structure d'accueil au débarcadère de la RD6**, ainsi qu'une présence accrue des gardes sur la zone la plus fréquentée du territoire seront des moyens d'améliorer la mission d'information et de sensibilisation du public. En outre, des **animations** scolaires et tout public contribueront à sensibiliser un grand nombre de personnes au rôle conservatoire de la Réserve et à la gestion de la nature.



Réserve Naturelle
KAW-ROURA



Parc
naturel
régional
de la Guyane

Section A :

Diagnostic de la Réserve Naturelle



Figure 1 Vue du dégrad du village et de la Maison de la Réserve © RNKR

A.1) INFORMATIONS GENERALES SUR LA RÉSERVE NATURELLE

A.1.1) La création de la Réserve Naturelle

a) HISTORIQUE DE LA CRÉATION DE LA RÉSERVE

L'intérêt patrimonial de la zone au sein du territoire guyanais a été relevé dès les années 1970. La création de la Réserve Naturelle nationale date de 1998.

Tableau 1 Chronologie sommaire de l'histoire de la création de la Réserve

1975	A l'issue d'une étude écologique du littoral guyanais commandée par le Ministère de l'Environnement à l'ORSTOM (actuel IRD), Condamin propose le classement de cinq zones « remarquables par leur richesse, l'originalité et la fragilité de leur faune », dont la Plaine de Kaw.
1975	J.-J. de Granville, chercheur à l'IRD, reprend la proposition de Réserve Naturelle de Condamin (qui ne concerne alors que la Plaine de Kaw) et l'étend à la Montagne de Kaw, à englober dans le projet compte tenu de l'intérêt floristique remarquable de ce massif.
1976	Le Secrétaire d'Etat à l'Environnement admet le principe du classement de réserves naturelles dans une structure de Parc National et estime que la région de Kaw est une des priorités.
4 septembre 1989	Arrêté préfectoral (n° 1964 1D/4B) de conservation de biotope concernant la Plaine de Kaw (60 400 ha) et une partie de la Montagne de Kaw (16 400 ha).
1992	Inscription de la Montagne et de la Plaine de Kaw à l'Inventaire des Zones Nationales d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I.
8 décembre 1993	Inscription des « Marais de Kaw et île du Grand Connétable » en zone humide d'intérêt international RAMSAR.
24 octobre 1996	Arrêté préfectoral (n° 1663 1D/4D) interdisant la chasse sur la rivière de Kaw.

1997	le conseil municipal de la commune de Roura (16 janvier) et celui de la commune de Régina (19 mars) approuvent le projet de classement des marais de Kaw en Réserve Naturelle Nationale.
13 mars 1998	Décret de création de la Réserve naturelle des marais de Kaw-Roura (cf annexe 1).
1^{er} juillet 1998	La gestion de la Réserve est confiée à l'association Arataï.
Septembre 1998	Désignation du premier comité consultatif de gestion (CCG) de la Réserve.
4 décembre 2000	Arrêté préfectoral 23251D/1B/ENV du 4 décembre réglementant la navigation dans la Réserve, modifié en 2014 (cf. annexe 4).
26 mars 2001	Création du Parc Naturel Régional de la Guyane (PNRG), englobant la totalité de la Réserve naturelle des marais de Kaw-Roura, jusque 2004, année du retrait de la commune de Régina.
2003	Première proposition d'un plan de gestion de la Réserve, non validée en raison de désaccords avec les habitants.
2006	Création d'une commission de vie locale composée des usagers de la Réserve.
Décembre 2007	Création de l'AGEP (Association de Gestion des Espaces Protégés), en charge de la gestion de la Réserve à partir de 2008.
Août 2009	Lancement par le gestionnaire (AGEP) de la phase de concertation relative au plan de gestion auprès des acteurs de la Réserve.
Septembre 2010	Transmission par l'AGEP à la DIREN du premier plan de gestion de la Réserve naturelle pour instruction.
Juillet 2013	L'AGEP se voit retirer la gestion de la Réserve.
Février 2014	La gestion de la Réserve est confiée au PNRG (cf Annexe 5).

b) ACTE DE CRÉATION DE LA RÉSERVE

- ↪ **Statut** : Réserve Naturelle Nationale.
- ↪ **Acte de création** : Décret n° 98-166 du 13 mars 1998 (Cf. Tableau 1 et Annexe 1).
- ↪ **Date de parution au Journal officiel** : 14 mars 1998.

c) INTÉRÊTS PRINCIPAUX DE LA RÉSERVE

➤ Troisième Réserve naturelle de France

La Réserve des marais de Kaw-Roura est l'une des six Réserves naturelles de Guyane. Elle représente la troisième Réserve naturelle de France par sa superficie (environ **94.700 hectares**), après celle des Terres Australes et Antarctiques Françaises (700.000 hectares pour la partie terrestre) et celle des Nouragues en Guyane (105.000 hectares).

➤ Plus vaste zone humide de France

Plus vaste zone humide de France, les marais, la plaine et la forêt humide de Kaw-Roura font l'objet d'un classement en Zone Humide d'Importance Internationale (convention RAMSAR) depuis le 8 décembre 1993. Ce classement concerne une zone terrestre de 105 800 ha et une zone marine de 31 500 ha (Diren, 1992). Cette zone RAMSAR comprend aussi la Réserve naturelle nationale de l'île du Grand Connétable.

➤ Une biodiversité exceptionnelle

L'étendue, la diversité de paysages et d'écosystèmes, sont alliées, sur le territoire de la Réserve, à une exceptionnelle richesse biologique.

La **Montagne de Kaw**, qui forme un arc de crêtes de plus de 40 km, constitue l'une des zones forestières de Guyane présentant une très grande biodiversité. Sa forêt haute sur pente compte parmi les plus élevées de Guyane. Depuis la table sommitale, à 330m d'altitude, jusqu'aux vallées alluviales, se succèdent la forêt basse sur cuirasse, la forêt haute sur pentes abruptes et les formations des cascades et des thalwegs étroits qui entaillent le massif, la forêt moins haute des collines estompées puis de vastes bas-fonds et des criques en sous-bois qui s'étendent en plaines marécageuses bordant les rivières majeures de la région.

La **Plaine de Kaw**, située au pied du massif, bénéficie de précipitations élevées. Elle comporte une mosaïque de savanes herbacées et différents types de faciès d'eau libre, favorable au développement d'habitats présentant divers degrés d'hygrophyllie, jusqu'aux éléments totalement aquatiques. Il en résulte une faune et une flore particulières dont bon

nombre d'éléments à affinités amazoniennes sont en limite septentrionale de leur aire de répartition. Restée préservée de la pression humaine, la Plaine de Kaw héberge une population de Caïmans noirs (*Melanosuchus niger*), ainsi qu'une colonie d'importance majeure d'Onorés agami (*Agamia agami*). Cette plaine entretient un lien de fonctionnalité majeur avec la Montagne de Kaw, puisqu'elle est l'aboutissement de l'ensemble des cours d'eau drainant son versant nord ainsi que d'une partie des cours d'eau drainant son versant sud. Elle dépend d'ailleurs fortement de ces apports pour la majeure partie de son alimentation.

Cette diversité d'écosystèmes, conjuguée à l'intégrité de certains habitats naturels, favorise la présence d'espèces animales rares ou endémiques, ainsi qu'une flore à fort intérêt patrimonial. Sont inventoriées sur la Réserve naturelle des marais de Kaw-Roura des espèces emblématiques comme le Coq-de-roche orange (*Rupicola rupicola*), le Jaguar (*Panthera onca*), la Loutre géante (*Pteronura brasiliensis*), le Lamantin (*Trichechus manatus*), de nombreuses espèces d'affinité amazonienne en limite d'aire de répartition septentrionale, comme le Toucan toco (*Ramphastos toco*), le plus grand représentant de sa famille que l'on observe dans la mangrove côtière, la Buse ardoisée (*Leucopternis schistaceus*), inféodée quant à elle aux forêts inondables, le Caique à queue courte (*Graydidascalus brachyurus*), la Tortue Matamata (*Chelus fimbriata*), l'Anguille tété (*Lepidosiren paradoxa*), et le Dracène de Guyane (*Dracaena guianensis*).

La Réserve accueille également annuellement des dizaines de milliers de limicoles en halte migratoire ou en hivernage.



Figure 2 Coq-de-Roche orange © N. Defaux

d) RÉGLEMENTATION DE LA RÉSERVE

La réglementation générale de la Réserve porte sur la protection et la conservation de la faune, de la flore et de leur environnement et régleme les activités selon un zonage en quatre parties (cf Carte 1).

Sur tout le territoire de la Réserve

Sur l'ensemble du territoire de la Réserve, le dépôt d'ordures, la perturbation sonore, les sports de glisse, la circulation de véhicules terrestres à moteurs et l'ouverture de voies carrossables, les feux, les activités minières et commerciales (sauf celles autorisées par arrêté préfectoral), le survol de la réserve à une hauteur inférieure à 300 m (sauf cas particulier : service public, gestion de la RN), l'introduction d'animaux domestiques ou sauvages, ou d'espèces végétales, le prélèvement, la capture, le transport, l'introduction, le dérangement, la commercialisation et la destruction d'organismes vivants (faune et flore, sous réserve de l'exercice de la chasse et de la pêche) ou de minéraux et fossiles sont interdits.

Les activités forestières sont interdites, cependant, les activités pastorales et agricoles présentes à la date signature du décret peuvent se poursuivre. Le brûlis des savanes, activité traditionnelle, est autorisé, mais est soumis à autorisation préfectorale.

La navigation, interdite entre 22h et 6h, est réglementée suivant la puissance des moteurs et le gabarit des embarcations.

Le transport d'une arme à feu, déchargée et placée dans un étui, est autorisé dans les zones C et D, sur l'Approuague, sur le canal de Kaw et sur la rivière de Kaw à l'amont de sa confluence avec le canal.

Zone A

La zone A inclut le nord de la Montagne de Kaw, la Montagne Gabrielle, la crique Angélique, la côte de Kaw, l'aval de la rivière de Kaw et le canal de Kaw.

Dans cette zone, la circulation, l'accès et la pêche pour la consommation locale sont autorisés, mais la chasse est interdite. Le bivouac peut être autorisé par le préfet.

Zone B

La zone B correspond à la partie centrale du marais de Kaw hormis les cours d'eau (rivière de Kaw et crique Angélique).

L'accès, la circulation, la chasse et la pêche sont interdits (hors autorisations préfectorales à des fins scientifiques). Cette zone est inaccessible par voie terrestre ou fluviale. En effet, le marais central est bordé par une forêt marécageuse impénétrable. Hormis les

missions de recherche sur une plateforme installée par l'IRD sur le marais central, il n'existe pas d'activités humaines dans ce secteur.

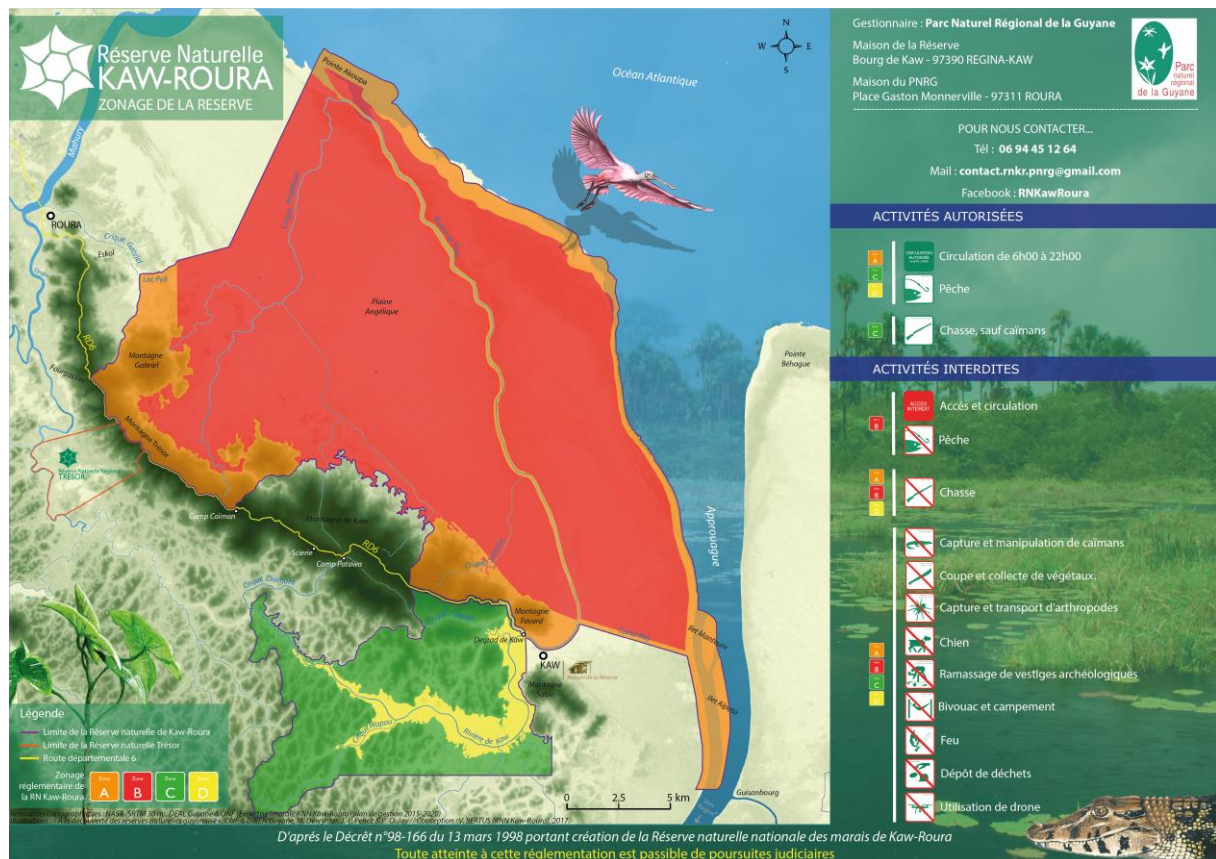
Zone C

La zone C constitue les massifs forestiers bordant la rivière de Kaw et la crique Wapou. L'accès, la circulation, ainsi que la pêche pour la consommation locale, y sont autorisés. La chasse est autorisée. Le bivouac peut être autorisé par le préfet.

Zone D

La zone D inclut l'amont de la rivière de Kaw et l'aval de la crique Wapou. L'accès, la circulation y sont règlementés, mais la chasse est interdite. La pêche à la ligne est autorisée, et la pêche au filet est soumise à réglementation. Le bivouac peut être autorisé par le préfet.

Carte 1 Carte de la réglementation de la Réserve



A.1.2) Localisation de la Réserve

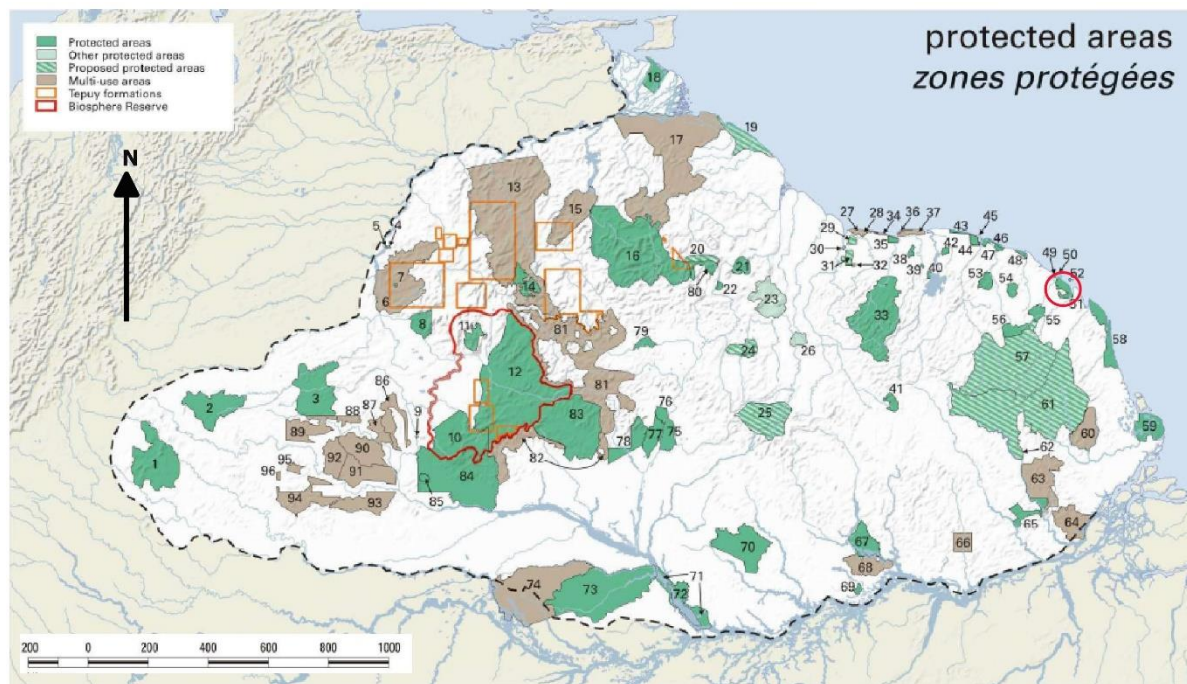
a) CONTEXTE GÉOGRAPHIQUE

La Réserve se trouve en Guyane, département français d'Amérique du sud. Elle se situe entre l'Océan Atlantique au nord, le fleuve Mahury à l'ouest, et le fleuve Approuague à l'est. Au sud, la réserve longe la route départementale n°6, depuis le carrefour des chutes de Fourgassier jusqu'au parking de Kaw. Ses limites suivent également la rivière de Kaw pour englober ce cours d'eau et tous ses affluents, ainsi que la savane qui le borde. La Réserve inclut également une partie de la forêt de terre ferme, et rejoint le canal de Kaw (ou canal Roy), jusqu'à l'Approuague.

b) SITUATION DANS LA RÉGION ÉCOLOGIQUE

La Guyane française s'inscrit dans la vaste région écologique du plateau des Guyanes. La carte 2, issue d'un workshop du Guianan Shield datant de 2002, ne représente pas les limites actuelles de la zone de cœur du Parc amazonien de Guyane, fixées en février 2007. Les nombreux espaces protégés de cette aire forment un réseau d'acteurs facilitant les échanges d'expériences et de bonnes pratiques.

Carte 2 Localisation des aires protégées sur le Plateau des Guyanes



protected areas
zones protégées

Aires protégées du Plateau des Guyanes :

1. Chiribiquete ; national natural park
2. Nukak ; national natural reserve
3. Punawai ; national natural park
4. Piedra Pintada ; natural monument
5. Piedra La Toruga ; natural monument
6. Sipapo ; forest reserve
7. Cerro Aurana ; natural monument
8. Yapacana ; nationa park
9. Piedra del Cocuy ; natural monument
10. Serranía de la Neblina ; national park
11. Duida-Marahuaca ; national park
12. Parima-Tapirapecó national park
13. El Caura ; forest reserve
14. Jaua Sarisariñam ; national park
15. La Paragua ; forest reserve
16. Canaima ; national park World Heritage Site
17. Imataca ; forest reserve
18. Mariusational ; national park
19. Shell Beach ; proposed protected area
20. Roraima Mountains ; proposed protected area
21. Kaiteur ; national park
22. Orinduik Falls ; proposed protected area
23. Iwokrama ; other conservation unit
24. Kanukus ; proposed protected area
25. Southern Region ; proposed protected area
26. Conservation Concession ; other conserv. Unit
27. Bigi Pan and Surrounding Area ; multiple use area
28. Hertenrits ; nature reserve
29. Nani ; proposed protected area
30. Mac Clemen ; proposed protected area
31. Kaburi Kreek ; proposed protected area
32. Snake Kreek ; proposed protected area
33. Central Suriname Nature Reserve ; nature reserve World Heritage Site
34. Noord Caronie ; multiple use area

- | | | |
|---|---|---|
| 35. Peruvia ; nature reserve | 56. Forêt de Saül ; biotope protection area | 78. Serra da Mocidade ; national park |
| 36. Coppename Monding ; nature reserve | 57. Projet de Parc du Sud ; proposed protected area | 79. Maraça ; ecological station |
| 37. Noord Saramaca ; multiple use area | 58. Cabo Orange ; national park | 80. Monte Roraima ; national park |
| 38. Boven-Casewijne ; nature reserve | 59. Lago Piratuba ; biological reserve | 81. Roraima ; national forest |
| 39. Brinckheuvell ; nature reserve | 60. Amapá ; national forest | 82. Amazonas ; national forest |
| 40. Brownsberg ; nature park | 61. Montanhas do Tumucumaque ; declared 2002 | 83. Serra do Aracá ; state park |
| 41. Sipalwini ; nature reserve | 62. Parazinho ; biological reserve | 84. Pico da Neblina ; national park |
| 42. Copi ; nature reserve | 63. Rio Iratapuru ; state sustainable dev. Reserve | 85. Motto ds Seis Lagos ; biological reserve |
| 43. Wia-Wia ; nature reserve | 64. Rio Cajari ; extractive reserve | 86. Xié ; national forest |
| 44. Wane Kreek ; nature reserve | 65. Jari ; ecological station | 87. Içana ; national forest |
| 45. Galibi ; nature reserve | 66. Mulata ; national forest | 88. Cuiari ; national forest |
| 46. Amana ; nature reserve | 67. Rio Trombetas ; biological reserve | 89. Içana-Aiari ; national forest |
| 47. Sables Blancs de Mana ; biotope protection area | 68. Saracá-Taquera ; national forest | 90. Piraiaura ; national forest |
| 48. Marais de Yiyi ; coastal conservation unit | 69. Nhamundá ; state park | 91. Taraucá I ; national forest |
| 49. Grand Matoury Nature Reserve ; nature reserve | 70. Uatumã ; biological reserve | 92. Cubatê ; national forest |
| 50. Acquisitions du CELRL ; coastal conservation land | 71. Rio Negro ; state park | 93. Taraucá II ; national forest |
| 51. Marais de Kaw-Roura ; nature reserve | 72. Anavilhanas ; ecological station | 94. Pari-Cachoeira II ; national forest |
| 52. Ile du Grand Connétable ; nature reserve | 73. Jaú ; national park World Heritage Site | 95. Urugu ; national forest |
| 53. Lucifer-Dékou-Dékou ; integral biological reserve | 74. Amanã ; state sustainable development reserve | 96. Pari Cachoeira I ; national forest |
| 54. La Trinité ; nature reserve | 75. Vinuá ; national park | 97. Alto Orinoco-Casiquiare ; biosphere reserve |
| 55. Nouragues ; nature reserve | 76. Caracarai ; ecological station | 98. Formaciones de Tepuyes ; natural monument |

Localisation de la RNN de Kaw Roura

Plan de Gestion de La Réserve Naturelle Nationale de Kaw Roura.

Echelle 1/135000000

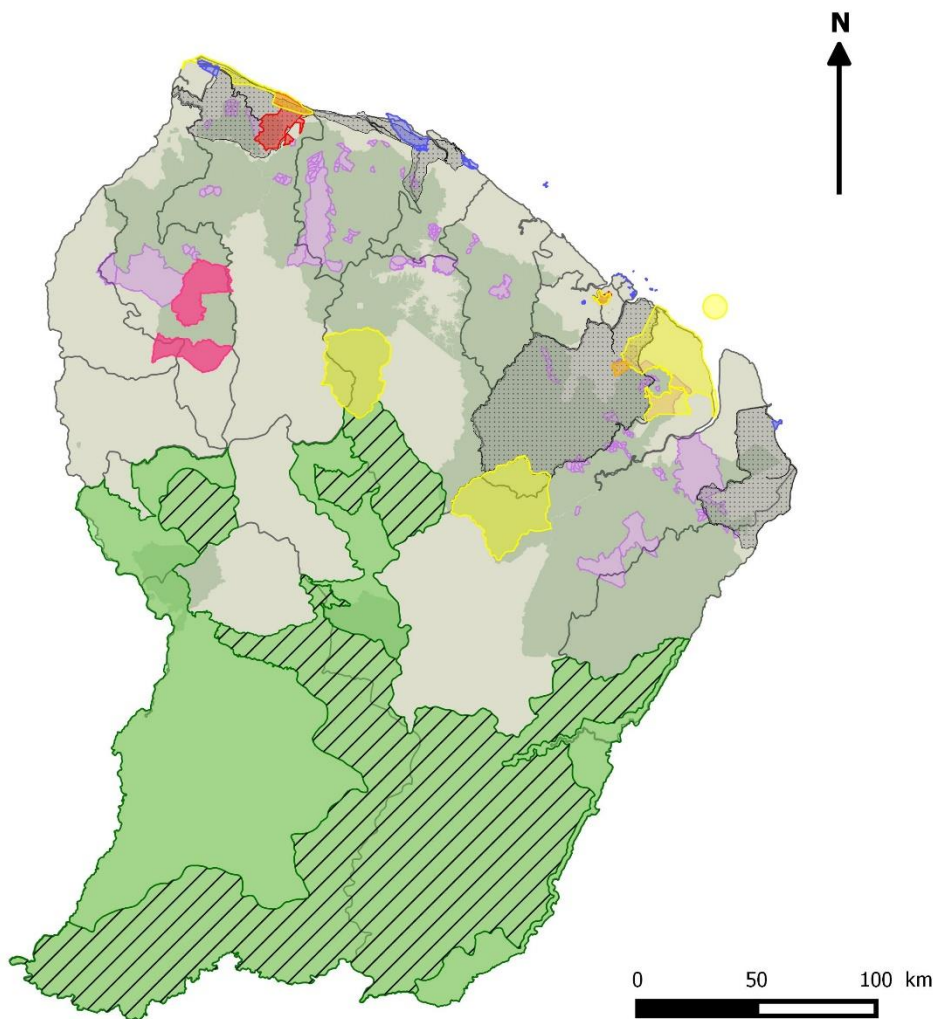
Source Guianan Shield Workshop 2002



En Guyane, la Réserve naturelle de Kaw-Roura s'inscrit dans un réseau de six réserves naturelles nationales (RNN), d'une réserve naturelle régionale (RNR) et d'une réserve biologique intégrale (cf Carte 3). Quatre réserves naturelles sont en majeure partie des réserves forestières : RNN des Nouragues (105 000 ha), RNN de la Trinité (76 000 ha), RNN du Mont Grand-Matoury (2 123 ha) et RNR Trésor (2 475 ha). Deux réserves sont situées sur le littoral (RNN de Kaw-Roura et RNN de l'Amana), tandis que la dernière est une île : la RNN de l'Île du Grand Connétable (7 852 ha).

Carte 3 Espaces naturels protégés et à vocation naturelle de Guyane

Espaces naturels protégés et à vocation naturelle



Plan de gestion de la Réserve Naturelle Nationale de Kaw-Roura
Echelle 1 : 2 000 000
Sources : DEAL, ONF

Légende

- | | |
|---|--|
| Communes | Parc Amazonien de Guyane - Zone Coeur |
| Réserve Naturelle Nationale | Arrêté Préfectoral de Protection de Biotopie |
| Réserve Naturelle Régionale | Parc Naturel Régional de Guyane |
| Réserve Biologique Domaniale Intégrale | Conservatoire du Littoral et des Rivages Lacustres |
| Parc Amazonien de Guyane - Zone de Libre Adhésion | Domaine Forestier Permanent ONF |
| | Série d'intérêt écologique ONF |

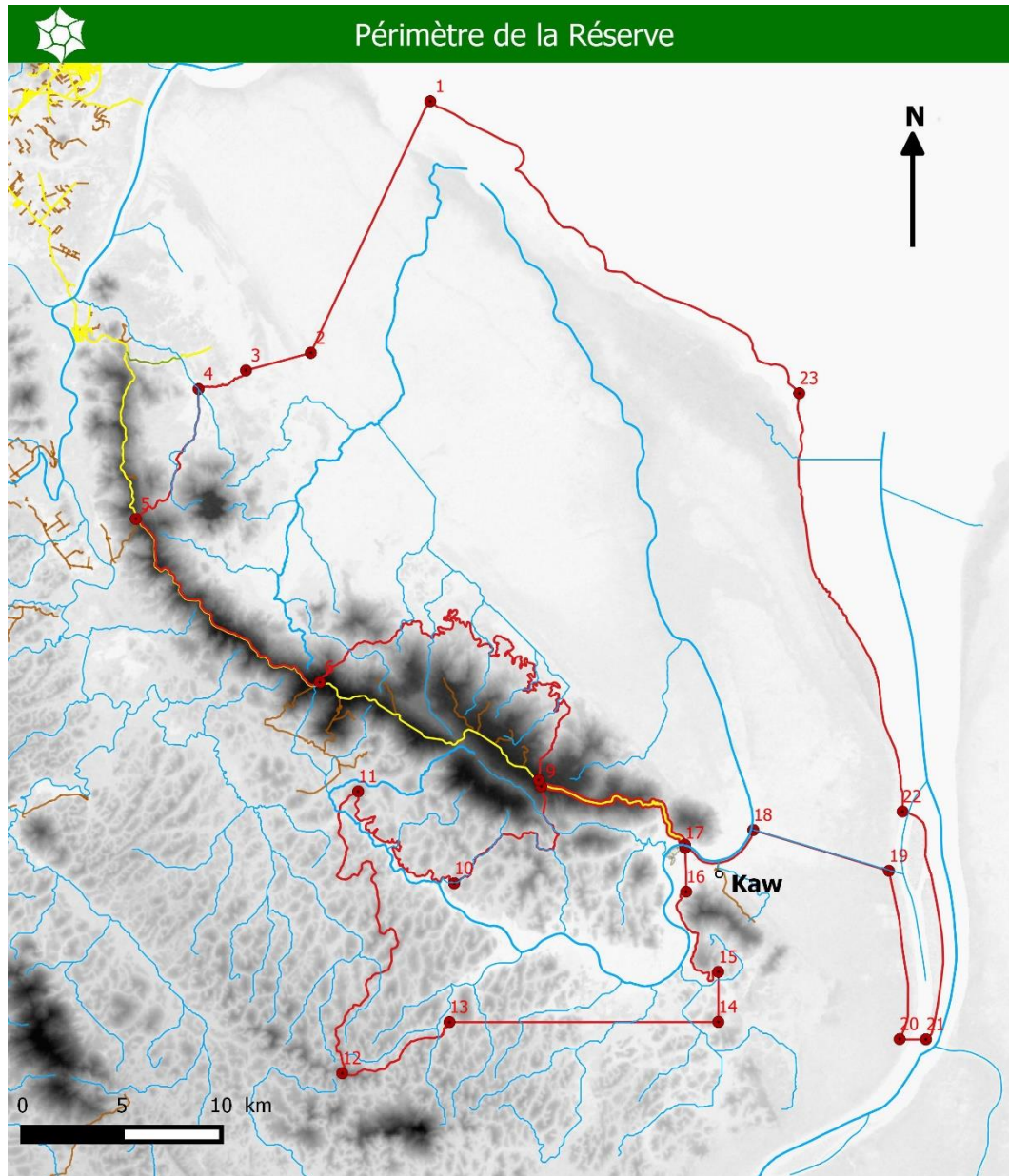


A.1.3) Limites administratives et superficie

a) SUPERFICIE

La Réserve couvre une surface estimée à 94 700 hectares.

Carte 4 Périmètre de la Réserve



Plan de gestion de la Réserve Naturelle Nationale de Kaw Roura.
Echelle 1/150000
Source DEAL, RNKR, BD Carthage 2011, BD Topo 2012, STRM 30m.

Légende

- | | |
|---|---------------|
| RNN Kaw Roura | Routes |
| Points cités dans le décret de création | RD6 |
| Cours d'eau | Pistes |
| Cours d'eau principaux | |
| Cours d'eau secondaires | |



b) LIMITES ADMINISTRATIVES

Le territoire est situé en partie sur la commune de Roura au nord-ouest, et en partie sur celle de Régina-Kaw (cf Tableau 2 et Carte 5).

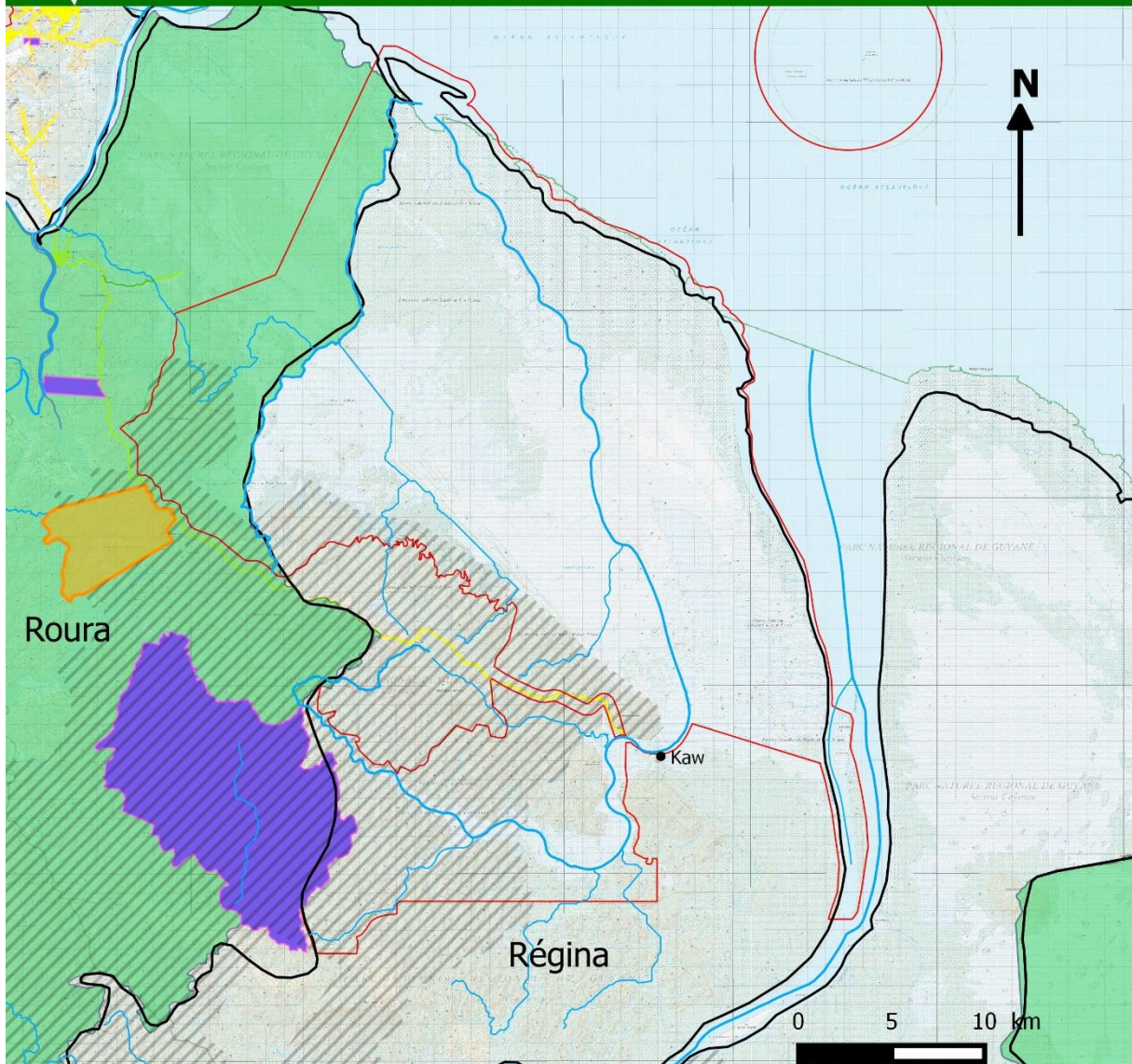
Le bourg de Kaw, hameau de Régina, situé en limite de Réserve, dont l'accès se fait en pirogue à partir du débarcadère de la RD 6, est situé à 52 km de Roura et 80 km de Cayenne. Il est également possible d'accéder à la Réserve par voie fluviale, via l'Approuague, l'estuaire de la rivière de Kaw ou encore la crique Gabrielle.

Tableau 2 Répartition des territoires communaux de la Réserve

Nom de la commune	Surface de la commune	Part de la surface de la Réserve Naturelle dans la surface de la commune	Part de la surface de chaque commune dans la surface de la Réserve Naturelle
Régina	12 130 km ²	6,5%	85%
Roura	3 909 km ²	3,5%	15%



Localisation des zonages administratifs



Légende

- Périmètre des RNN
- Périmètre de la RNR Trésor
- Parc Naturel Régional de Guyane
- Domaine Forestier Permanent
- Zones de Droit d'Usage Collectif

Cours d'eau

- Cours d'eau principaux
- Cours d'eau secondaires
- Limites communales

Routes

- Routes

Régina Nom de commune

- Bourg de Kaw

Plan de gestion de la Réserve Naturelle Nationale de Kaw Roura
Echelle 1/300000

Sources : DEAL, RNKR, BD Carthage 2011, SCAN 50 © IGN 2012, BD Topo 2012



Carte 5 Zonages administratifs

A.1.4) La gestion de la Réserve

a) LE GESTIONNAIRE

Après dix ans de gestion par l'association Arataï (1998-2008), puis cinq ans par l'association Agep (2008-2013), la Réserve est restée sans gestionnaire à partir du 1^{er} juillet 2013. Depuis le 23 février 2014, le Parc Naturel Régional de Guyane (PNRG), syndicat mixte, désigné par le Préfet de Guyane suite à l'appel à manifestation d'intérêt lancé par la DEAL, est gestionnaire de la Réserve naturelle de Kaw-Roura. Le siège administratif du PNRG se trouve à Cayenne, tandis que les bureaux de la Réserve Naturelle se situent au bourg de Kaw et à Roura (administration).

- PNRG – rue Arago 97300 Cayenne. Tél : 05 94 28 67 54 - E-mail : l.garnier.pnrg@gmail.com
- Bureaux de la Réserve Naturelle de Kaw-Roura – Maison du PNRG, Place Gaston Monnerville, 97311 Roura - contact.rnkr.pnrg@gmail.com – 06 94 45 03 47
- Maison de la Réserve Naturelle de Kaw-Roura – Bourg de Kaw, 97390 Régina-Kaw – contact.rnkr.pnrg@gmail.com

Le gestionnaire a la délégation de l'Etat pour gérer la Réserve naturelle selon les termes du décret et du plan de gestion validé. Les missions de gestion confiées par la convention (cf Annexe 5) établie entre le SMPNRG et l'Etat, concernent prioritairement :

- la surveillance du territoire et la police de l'environnement ;
- la connaissance et le suivi du patrimoine naturel ;
- les interventions sur le patrimoine naturel ;
- des prestations de conseil, d'études et d'ingénierie ;
- la création et l'entretien d'infrastructures d'accueil ;
- le management et le soutien ;
- l'élaboration d'un plan de gestion.

Actuellement, l'équipe de la Réserve est composée d'une conservatrice, d'un assistant administratif et comptable, d'un chef d'équipe (commissionné et assermenté) et de quatre gardes techniciens (dont trois commissionnés).

b) LE COMITÉ CONSULTATIF DE GESTION

L'arrêté préfectoral n°2131/2D/2B/ENV du 14 septembre 2007 relatif à la création du **Comité Consultatif de Gestion (CCG)** de la Réserve fixe la composition de celui-ci pour une période de trois ans (cf Annexe 2). Le CCG a été renouvelé le 27 novembre 2014 par l'arrêté préfectoral n°2014331-0012 suivant le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 modifié. Il est constitué de quatre collèges à égalité de membres. La composition actuelle du CCG, en ajoutant un siège par collège, vise à une meilleure représentativité des différentes parties prenantes, notamment les propriétaires et usagers. En effet, l'association Walyku, active au village amérindien de Favard à Roura, regroupe des habitants qui exercent des activités de prélèvement sur la Réserve et dont les zones de droit d'usage communautaire jouxtent la Réserve.

Collège des collectivités territoriales	Conseil Régional
	Conseil Général
	Commune de Régina
	Commune de Roura
	Communauté de communes de l'est guyanais
	Communauté d'agglomération du Centre Littoral
Collège des administrations et établissements publics	DAAF
	ONCFS
	DEAL
	ONF
	DAC
	DIECCTE
Collège des propriétaires et usagers	Comité de bassin
	Compagnie des guides de Guyane
	Collectif des habitants de Kaw
	Chambre départementale d'agriculture
	Syndicat d'initiative de Régina-Approuague-Kaw
	Association Walyku de Favard (Roura)
Collège des personnalités qualifiées et des associations de protection de la nature	Philippe Cerdan
	Daniel Guiral
	Christian Marty
	Patrick Seyler
	GEPOG
	KWATA

Tableau 3 Composition du comité consultatif de gestion de la Réserve par collège

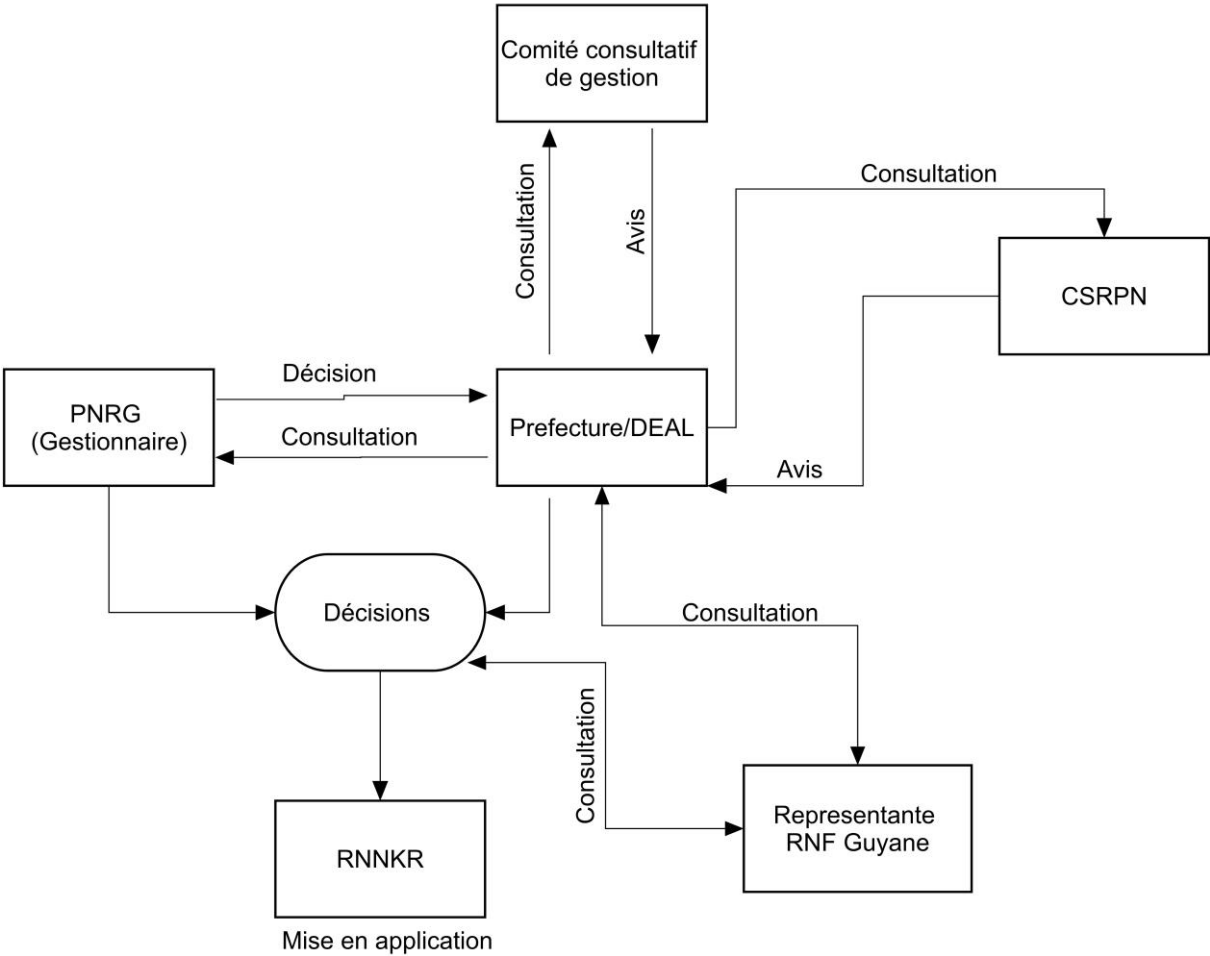
c) LE CONSEIL SCIENTIFIQUE

L'arrêté préfectoral n° 1366/2D/2B/ENV du 9 juin 2008 désigne les membres du **Comité Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN)** comme **Conseil scientifique des réserves naturelles de Guyane**. Il est composé de personnalités scientifiques reconnues (botanistes, herpétologues, ornithologues, entomologistes, géologues, ...). Le mandat des membres du CSRPN est de cinq ans. La composition du CSRPN a été modifiée par l'arrêté préfectoral 180/DEAL/2013 du 7 février 2013 (cf Annexe 3).

Tableau 4 Composition du Comité Scientifique Régional de Protection de la Nature (CSRPN)

Botanique	Jean-Jacques de Granville Ghislaine Prévot Guillaume Léotard
Gestion forestière	Olivier Brunaux Christopher Baraloto
Mammifères	Marguerite Delaval Benoît de Thoisy Cécile Richard-Hansen Claire Pusineri
Ornithologie	Olivier Tostain Bertrand Goguillon Eric Hansen
Amphibiens-Reptiles	Antoine Fouquet Christian Marty Maël Dewynter
Poissons	Pierre-Yves Le Bail Philippe Cerdan Régis Vigouroux
Arthropodes-mollusques	Jean-Philippe Champenois Pascal Gombauld Pierre-Henri Dalens
Ecosystèmes dulçaquicoles et marins	Fabian Blanchard Antoine Gardel
Géologie	Michel Boudrie Ariane Blum

Organigramme des prises décisionnelles de la RNKR



A.1.5) Le cadre socio-économique général

a) LA COMMUNE DE RÉGINA

S'étendant sur 12 130 km², soit 14,5% du territoire guyanais, la commune de Régina est la deuxième plus vaste de France après Maripasoula et l'une des moins denses (0,1 habitant/km²). Elle fait partie du canton d'Approuague-Kaw, et est constituée de trois pôles principaux de peuplement : le bourg de Régina, desservi par la RN2, sur la rive gauche de l'Approuague, le village hmong de Corossony, et le bourg de Kaw, situé au cœur de la savane inondable, en bordure de la rivière de Kaw (Cf. Carte 3). La liaison entre le bourg de Kaw et son chef-lieu, Régina, se fait soit par route (RD6 et RN2, plus de 150 km de distance), soit par voie fluviale (canal Roy et fleuve Approuague, 1h30 de pirogue).

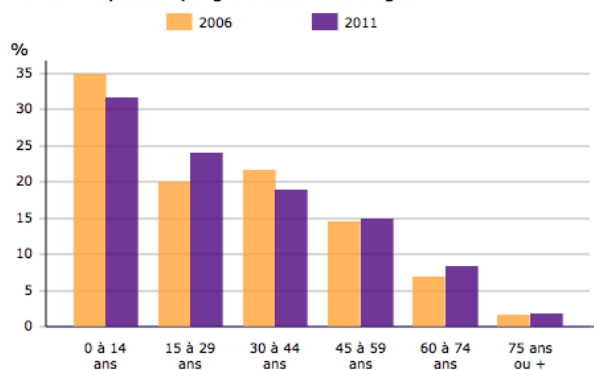
Commune de Régina (97301)

POP T0 - Population par grandes tranches d'âges

	2011	%	2006	%
Ensemble	904	100,0	818	100,0
0 à 14 ans	287	31,8	286	35,0
15 à 29 ans	218	24,1	164	20,1
30 à 44 ans	171	18,9	177	21,7
45 à 59 ans	135	14,9	119	14,5
60 à 74 ans	76	8,4	57	7,0
75 ans ou plus	17	1,8	14	1,7

Sources : Insee, RP2006 et RP2011 exploitations principales.

POP G2 - Population par grandes tranches d'âges



Sources : Insee, RP2006 et RP2011 exploitations principales.

Figure 3 Population de Régina par tranche d'âge entre 2006 et 2011

Les activités économiques de Régina-Kaw sont le maraîchage, l'exploitation de gisements aurifères et de latérite, l'exploitation forestière, le tourisme, le commerce de proximité, et différents services publics (services municipaux, écoles, collège, maison familiale et rurale, dispensaires, gendarmerie...).

Le tourisme apparaît comme un secteur à fort potentiel : les cours d'eau (fleuve Approuague, criques, sauts...), et les zones humides littorales (rivière de Kaw, canal de Kaw, bas Approuague) offrent des espaces propices aux activités touristiques naturalistes, de loisir,

Longtemps enclavée, uniquement desservie par voie aérienne à partir des années 1960, Régina connut une situation de commune isolée jusqu'à la construction de la RN2 en 2003. A l'effondrement de sa démographie dans les années 1960 (642 habitants en 1961, 366 en 1974 selon les données INSEE) succéda une reprise dynamique (765 habitants en 1999, 826 en 2007 et 904 en 2011 selon les données INSEE) (cf annexe 13).

La population de la commune est jeune, 55 % des habitants avait moins de 29 ans en 2011 (INSEE).

Le taux de chômage était de 45,6 % lors du recensement de 2011.

Les activités économiques de Régina-Kaw

ou encore culturelles (vestiges amérindiens et coloniaux). Plusieurs structures d'hébergement et de restauration existent sur la commune.

La commune de Régina accueille le seul écomusée de Guyane. Inauguré en mai 2008, l'Ecomusée municipal d'Approuague-Kaw (EMAK), labellisé « musée de France », présente les éléments du patrimoine historique et naturel de cette région et organise des visites sur sites.

b) LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE L'EST GUYANAIS (CCEG)

La commune de Régina-Kaw est intégrée dans la Communauté de Communes de l'Est Guyanais (CCEG). Cette communauté de communes est composée de bourgs ruraux : Régina-Kaw, Ouanary, Saint-Georges de l'Oyapock et Camopi, et couvre un vaste territoire de 2 556 000 km², soit 30 % de la Guyane. Sa population atteignait 6 630 habitants en 2010 (INSEE).

La CCEG a pour compétence le développement économique et social de son territoire, l'assainissement, l'équipement, l'environnement, l'aménagement de l'espace, la gestion des déchets.

La CCEG finance l'Association de développement de l'est guyanais (ADEG) qui a pour objectif de valoriser ce territoire et d'y faciliter les activités touristiques, notamment par l'édition de supports (signalétique, plaquettes) et l'organisation d'événements.

c) LA COMMUNE DE ROURA

Commune rurale de 3 909 km², Roura couvre l'ensemble du bassin versant du fleuve de la Comté, et possède un débouché sur l'Océan atlantique par la rive droite du fleuve Mahury. La forêt couvre 93% de son territoire.

La commune de Roura comptait 2 609 habitants en 2011, répartis dans deux principaux centres d'habitations : le bourg de Roura et celui de Cacao. La commune a subi une forte croissance démographique au début des années 2000.

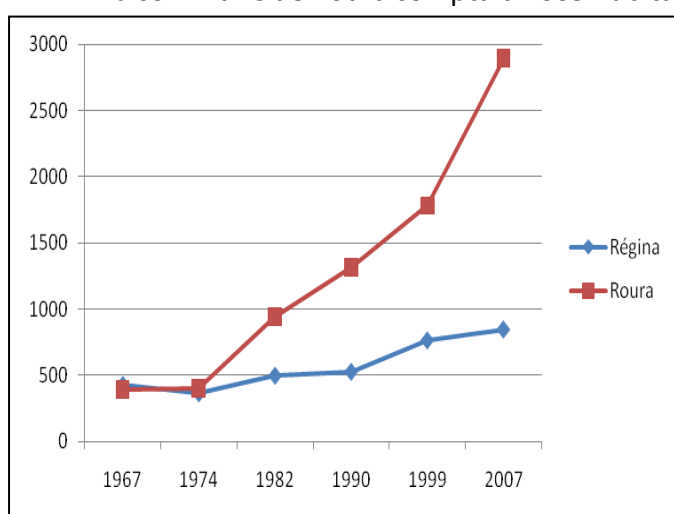
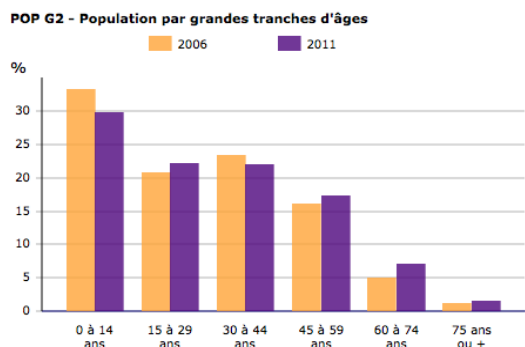


Figure 4 Evolution démographique des communes de Régina-Kaw et de Roura de 1967 à 2007

Entre 1999 et 2006, la croissance atteignit jusqu'à 65% (accroissement naturel et installation de nouveaux habitants recherchant la proximité de Cayenne).

POP T0 - Population par grandes tranches d'âges				
	2011	%	2006	%
Ensemble	2 609	100,0	2 942	100,0
0 à 14 ans	778	29,8	981	33,3
15 à 29 ans	579	22,2	611	20,8
30 à 44 ans	574	22,0	691	23,5
45 à 59 ans	453	17,3	475	16,1
60 à 74 ans	184	7,1	147	5,0
75 ans ou plus	41	1,6	37	1,3

Sources : Insee, RP2006 et RP2011 exploitations principales.



Sources : Insee, RP2006 et RP2011 exploitations principales.

Figure 5 Population de Roura par tranche d'âge entre 2006 et 2011

la proximité d'un patrimoine naturel diversifié. Les rivières et les fleuves de la commune de Roura, telles que les chutes de Fourgassier, le fleuve Mahury, la rivière Comté et la crique Gabrielle sont très fréquentés par la population cayennaise en fin de semaine. Des carbetts de particuliers sont construits sur les rives de la crique Gabrielle aux abords de la Réserve naturelle.

Le village de Cacao est né à la fin des années 1970 de l'installation d'une population hmong, d'origine laotienne. Les activités y sont majoritairement agricoles, tournées vers le maraîchage et l'arboriculture. La plupart de l'approvisionnement de Cayenne en fruits et légumes provient de ce village. Cacao est un site touristique très fréquenté grâce à l'attrait de son marché dominical, d'un musée privé et de ses productions artisanales traditionnelles.

d) LA COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION DU CENTRE LITTORAL

La commune de Roura fait partie de la Communauté d'Agglomération du Centre Littoral (CACL). La CACL est composée de six communes et s'étend sur 5 000 km². Elle compte trois communes urbaines situées sur l'île de Cayenne : Cayenne, Matoury, Rémire-Montjoly, et trois autres en milieu rural : Macouria, Montsinéry-Tonnegrande et Roura. Elle regroupe actuellement une population de 117 600 habitants (INSEE, 2010), soit 60 % de la population de la Guyane sur 6 % du territoire. 70 % des emplois de la Guyane sont concentrés sur le territoire de la CACL. La CACL a pour compétence le développement économique de son secteur, l'assainissement, l'adduction d'eau potable, l'environnement, les déchets, ainsi que l'aménagement de l'espace.

Passage obligé pour se rendre à Kaw par la RD 6, Roura est la principale porte d'entrée de la Réserve naturelle.

A Roura, le taux de chômage était de 18 % en 2011. Les activités du bourg de Roura sont étroitement liées à la proximité de l'agglomération cayennaise. La plupart de la population exerce une activité professionnelle dans la capitale régionale. Localement, les activités économiques sont liées à l'agriculture (40% des emplois à Roura), avec principalement une production maraîchère, à l'activité forestière, au commerce de proximité, et au tourisme (restauration, hébergement, visites guidées).

La commune présente un potentiel touristique important avec la présence de vestiges historiques (habitations La Caroline et Eleonore) et

e) LE PNRG

Etablissement public créé par décret le 26 mars 2001 à l'initiative de la Région Guyane, le PNRG est géré par un syndicat mixte. Il a pour missions principales, dans une perspective de préservation et de développement du territoire, de :

- protéger les patrimoines naturel et culturel et les paysages par une gestion adaptée ;
- contribuer à l'aménagement du territoire
- contribuer au développement économique, social et culturel
- contribuer à l'accueil, l'éducation et l'information du public
- réaliser des actions expérimentales ou exemplaires.

Sa charte est un outil de gestion. Par sa signature, les communes adhérentes ont pris des engagements d'application. A l'issue de la révision de la charte 2007-2010, le territoire du parc s'étend sur six communes (décret n°2012-1383 du 10 décembre 2012). Roura est commune adhérente, tandis que Régina ne l'est pas. Dans le cas de cette dernière, une convention de « commune associée » du PNRG est à l'étude.



Carte 6 Périmètre du PNRG (Source PNRG)

f) RÉGION GUYANE : LE SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT RÉGIONAL (SAR)

Le projet de Schéma d'aménagement régional (SAR) est en cours de finalisation, la consultation publique a déjà eu lieu (octobre-décembre 2014). Piloté par la Région Guyane, il donne les orientations du développement de la Guyane et synthétise de nombreux schémas régionaux.

Dans l'objectif de structurer une image de marque autour d'une nature et d'un territoire exceptionnels, principalement pour que la biodiversité soit perçue comme un atout plutôt que comme une contrainte réglementaire, le SAR confirme le statut d'espace protégé de la Réserve à plusieurs niveaux :

- Le Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM) protège de vastes zones humides à l'est et à l'ouest de la Guyane. Il inclut les marais de Kaw-Roura, les zones de mangrove, de forêt littorale et les savanes humides.
- La Réserve naturelle de Kaw-Roura est considérée comme espace remarquable du littoral (ERL), catégorie d'espaces définie par la loi Littoral, qui doivent être protégés en raison de leur caractère remarquable. Les limites de l'ERL marais de Kaw comprennent le territoire de la Réserve et les parties incluses dans les limites de la zone RAMSAR.
- La Réserve naturelle est en grande partie située sur le Domaine Forestier Permanent, qui bénéficie d'un statut protecteur dans un cadre réglementaire et législatif d'une gestion durable spécifique.
- Le SAR vaut Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE). Il intègre la définition des continuités écologiques, avec les réservoirs de biodiversité et leurs corridors écologiques, et les mesures pour les préserver, voire pour les restaurer ou améliorer leurs fonctionnalités. Les Réserves naturelles sont comptées comme réservoirs de biodiversité.

Les orientations du SAR dans les champs du développement économique et touristique concernent les deux communes du territoire de la Réserve. Prendre en compte ces orientations dans les axes du plan de gestion de la Réserve permettra d'atteindre plus rapidement les objectifs et d'obtenir le soutien financier de la collectivité régionale, notamment pour les missions de protection et d'accueil du public. Le SAR prévoit le développement d'activités industrielles, agricoles et touristiques, sur lesquelles la Réserve devra effectuer une veille afin d'évaluer les éventuels impacts sur son territoire :

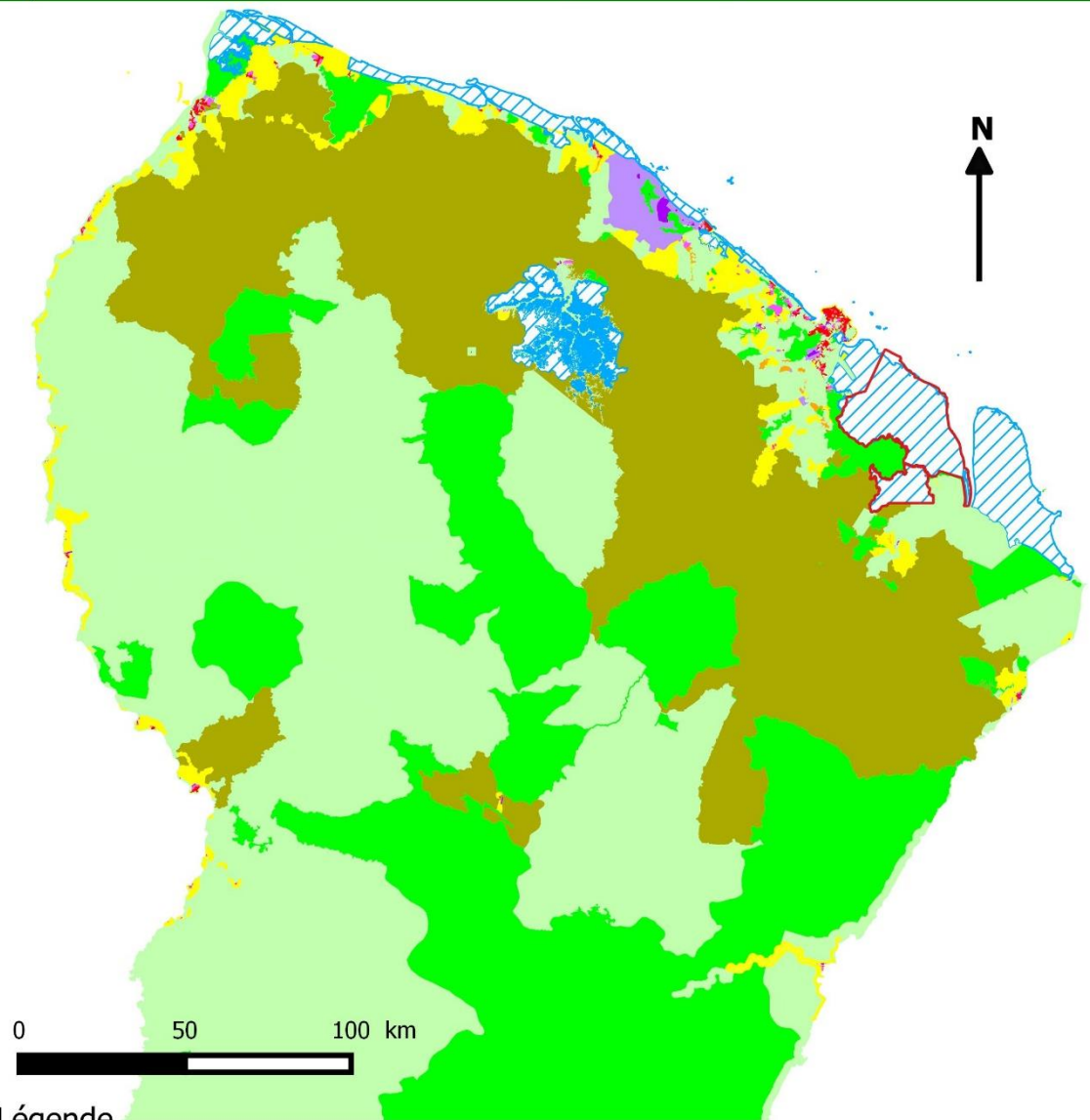
- Le Schéma Régional Climat, Air, Energie vise à déployer les sources d'énergie renouvelable pour répondre à la demande croissante en électricité. Plusieurs projets de production de biomasse sont en cours de développement dans la région,

notamment dans la commune de Régina. Une centrale de valorisation de la biomasse est également prévue à Roura.

- Le SAR entend développer les surfaces agricoles utiles. Les activités des communes de Régina et de Roura continueront à être axées sur le développement de l'élevage et du maraîchage.
- Le tourisme est considéré dans le SAR comme une filière économique d'avenir en Guyane. Le SAR indique que Régina doit être confortée en tant que locomotive touristique de l'est et première commune verte de Guyane, avec le développement d'activités de découverte du milieu naturel et du patrimoine historique. Il inclut la création d'un sentier de grande randonnée entre Régina et Kaw et affirme la volonté de faire de la route de Kaw une route touristique. Il cite également la création d'hébergements de type lodges labellisables « Terre d'Amazonie » à Roura et à Kaw. Le SAR note que la commune de Roura prévoit la création d'un centre de loisirs de 75 hectares abritant 60 lodges, soit de nouvelles possibilités d'hébergements aux portes de la Réserve. Le SAR suggère également le développement d'activités de découverte des marais, dans des conditions d'éco-tourisme.



Schéma d'Aménagement Régional



Légende

RNN Kaw Roura

SAR

espaces urbanisés

espaces urbanisables

espaces d'activités économiques existants

espaces d'activités économiques futurs

espaces ruraux habités

espaces naturels remarquables du littoral

espaces naturels à haute valeur patrimoniale

espaces naturels de conservation durable (Petit Saut)

espaces agricoles

espaces forestiers de développement

espaces naturels de conservation durable (autre que Petit Saut)

Plan de gestion de la Réserve Naturelle Nationale de Kaw Roura.

Echelle 1/500 000

Source DEAL, Région Guyane



Carte 7 Le SAR : Schéma d'Aménagement Régional (Source Région Guyane)

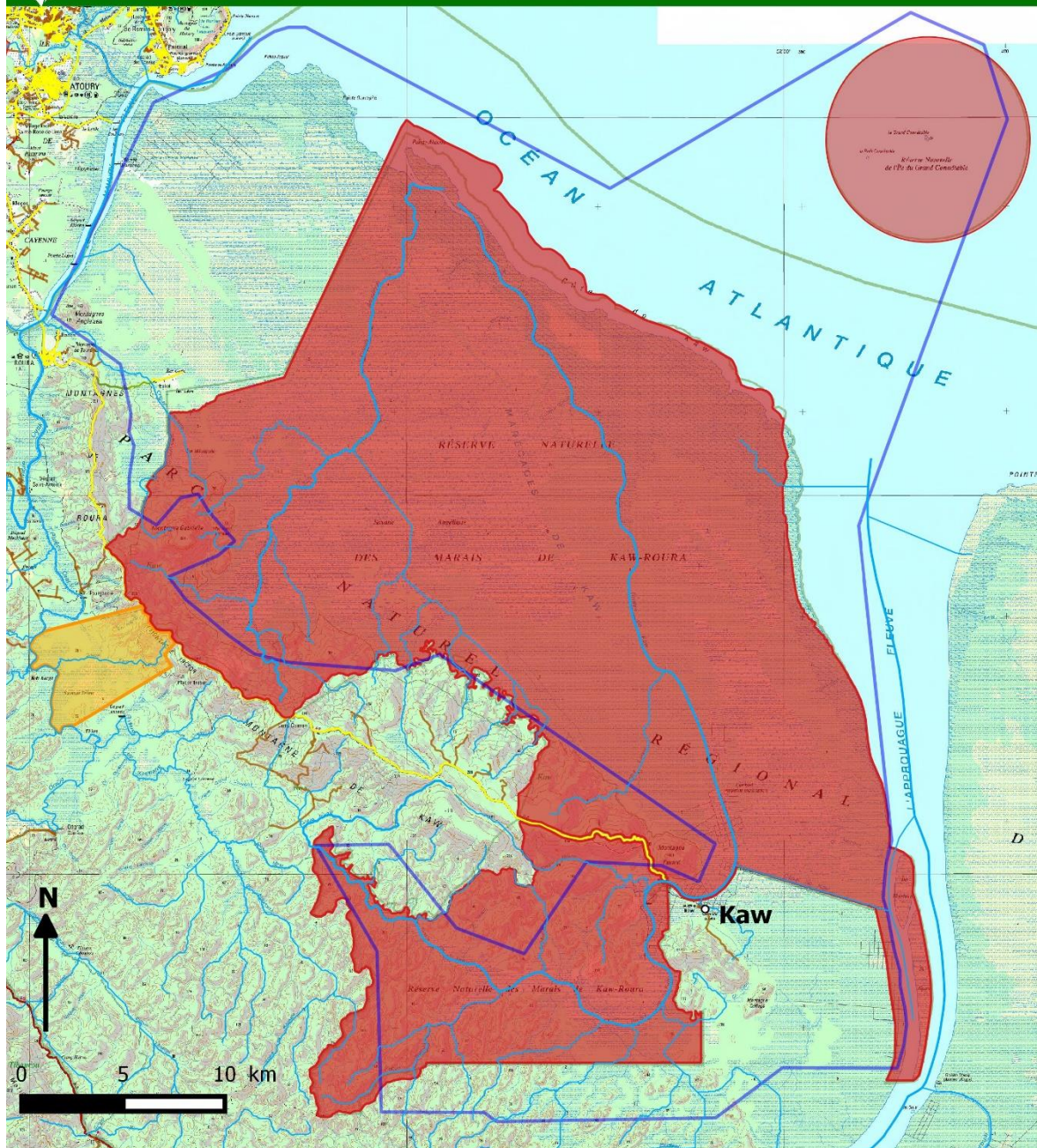
A.1.6) Inventaires et classements en faveur du patrimoine naturel

Tableau 5 Inventaires et zones de protection dans et à proximité de la Réserve

	Type de classement et zonage écologique non réglementé	Protection	Date de création	Superficie (ha)	Référence réglementaire	Gestionnaire /Propriétaire
Dans la RN	Inventaire supplémentaire des monuments historiques : Roches gravées de la Montagne Favard	Edifice inscrit Monument historique	16 décembre 1991		Arrêté préfectoral 2011/MCC ^{n°272} du 16/09/1991	Etat français
La RN est englobée en totalité	ZNIEFF n°030120015 type II Montagne et marais de Kaw	Inventaire	1992 révisée en 2001 puis en 2014	176 567,79		PNRG
	ZNIEFF n°030030012 type I Savanes inondables de Kaw	Inventaire	2014	4 447,24		PNRG
	ZNIEFF n°030030013 type I Savane Angélique	Inventaire	2014	13 084,2		PNRG
La RN est englobée partiellement	Site RAMSAR	Engagements internationaux	18 décembre 1993	137 000		PNRG/GEPOG /ONCFS
	Parc Naturel Régional de la Guyane (pôle Est)	Classement	26 mars 2001	564 790	Décrets ministériels n°2001-268 ; n°2004-312 ; n°2005-1549	Syndicat mixte
	ZNIEFF N°030030014 type I Crique Gabrielle et lac Pali	Inventaire	2014	562		PNRG
	ZNIEFF n°030120016 type I Montagnes de Kaw-Roura	Inventaire	2014	34 541,45		PNRG/ONF
Hors périmètre de la réserve naturelle	Réserve naturelle de l'île du grand Connétable	Classement	8 décembre 1992	7 852	Décret ministériel n°92-166	Cogestion GEPOG/ ONCFS
	Zone de Droit d'usage collectif (ZDUC) à la communauté amérindienne Palikur de Favard		9 juin 1995	12 145	Arrêté préfectoral n°946 1D/4B	Communauté amérindienne
	Réserve naturelle régionale Trésor	Reclassement	Avril 2009	2 475	Délibération du 12-02-2010	Région/Fondation Trésor
	ZNIEFF n°030030010 type I Mont Inéri	Inventaire	2014	1 611,35		ONF
	ZNIEFF N°030120019 type II Pointe Béhague et Baie de l'Oyapock	Inventaire	2003 puis révisé en 2014	75 225,25		
	ZNIEFF n°030030059 type I Station à Bactris nancibaensis du dégrad Limousin	Inventaire	2014	112,16		ONF
	ZNIEFF n°030030063 type I Station à Bactris nancibaensis de la crique Orfion	Inventaire	2014	3 703,22		ONF



Espaces protégés à proximité de la réserve



Légende

Espaces protégés

- RNN
- RNR Trésor
- Périmètre RAMSAR

Cours d'eau

- Cours d'eau principaux
- Cours d'eau secondaires

Routes

- RD6
- Pistes

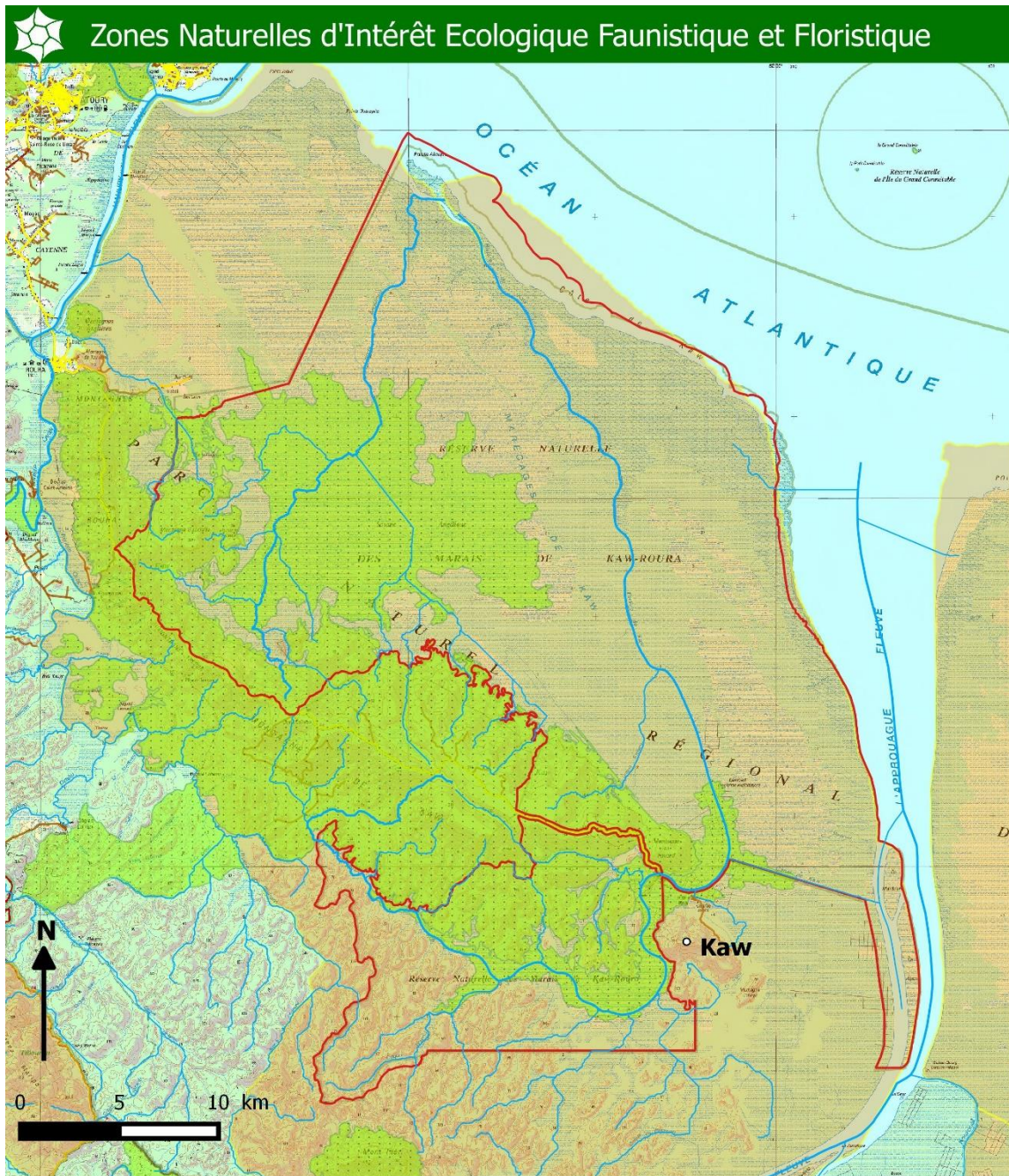
Plan de gestion de la Réserve Naturelle Nationale de Kaw Roura.

Echelle 1/150000

Source DEAL, RNKR, BD Carthage 2011, BD Topo 2012, Scan 100 © IGN



Carte 8 Localisation des espaces protégés à proximité de ou englobant la Réserve



Légende

- RNN Kaw Roura
- ZNIEFF type 1
- ZNIEFF type 2
- Cours d'eau principaux
- Cours d'eau secondaires
- Routes**
- RD6
- Pistes

Plan de gestion de la Réserve Naturelle Nationale de Kaw Roura.
 Echelle 1/150000
 Source DEAL, RNKR, BD Carthage 2011, BD Topo 2012, Scan 100 © IGN



A.1.7) Historique de l'occupation du sol de la Réserve Naturelle

a) ÉVOLUTION NATURELLE

Variation du trait de côte

La dynamique de variation du trait de côte en Guyane est régie par la migration des bancs de vase d'origine amazonienne le long du littoral.

Les données de télédétection (acquises par le Laboratoire de Télédétection de l'IRD dans le cadre du PNEC) permettent de visualiser les changements intervenus dans l'estuaire de la rivière de Kaw.

De 1950 à 1981, l'estuaire de la rivière de Kaw était en phase de progradation. La surface gagnée entre 1950 et 1981 fut de 29,5 km². Une importante phase d'érosion a eu lieu jusqu'en 1991, entraînant la disparition de 17,7 km² de littoral³. Cette dynamique érosive fut stoppée par l'arrivée d'un banc de vase dont une partie s'est stabilisée en zone proche littorale, constituant, depuis les années 97-98, une nouvelle vasière⁴. Cette phase de progradation se poursuit actuellement depuis l'arrivée d'un banc de vase en 2001 deux fois plus grand que celui de 1997 (D. Guiral, comm. pers.). Au bilan, depuis 50 ans, on observe un « gain » de la terre vers la mer de 26,4 km²⁵.

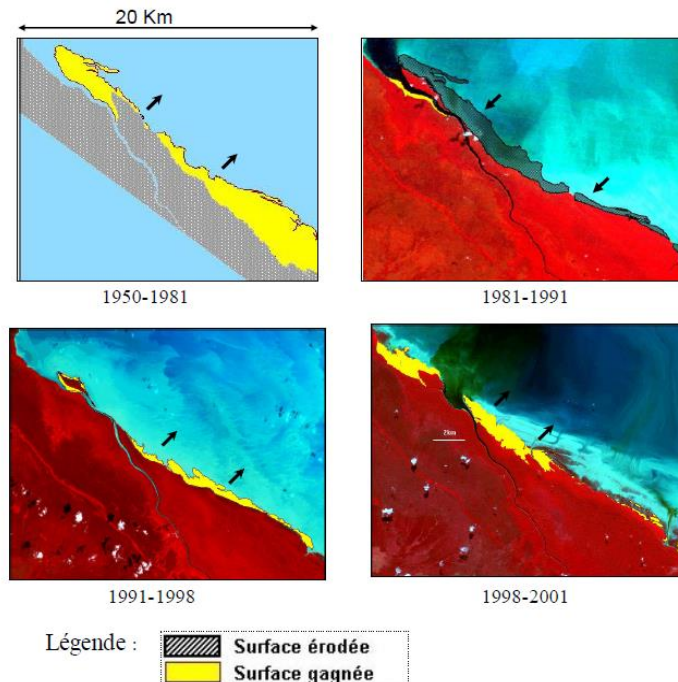


Figure 6 Evolution du trait de côte de 1950 à 2001. Visualisation des phases d'accrétion et d'érosion (d'après Thevand, 2002)

³ Lefebvre et al. 2001.

⁴ Guiral et al., 2001.

⁵ Thevand, 2002.

b) HISTORIQUE DE L'OCCUPATION HUMAINE

Alors que la mise en valeur de la Réserve repose jusqu'à présent exclusivement sur la qualité de sa biodiversité et de ses paysages réputés naturels, il convient de prendre en considération l'impact des activités humaines des siècles passés pour l'évaluation de ce patrimoine naturel. Les déboisements successifs, la modification du fonctionnement hydrologique par la poldérisation et le percement d'un canal de liaison entre la rivière de Kaw et l'Approuague, le brûlis des savanes, ont durablement marqué le paysage. Une partie non négligeable du territoire de la Réserve est formée de paysages anthropisés, et l'occupation des sols à l'époque coloniale est encore visible, et marque la mémoire collective des habitants du bourg de Kaw et des communes environnantes.

Période précolombienne

Les premiers habitants de la région de Kaw étaient des Amérindiens, peuples nomades, qui ont potentiellement occupé toute la région de Kaw et de Roura. Les vestiges d'un village, sur la Montagne Favard (200 m d'altitude), tels que des charbons de bois, des fragments de céramiques et des restes d'outils lithiques, ainsi qu'une roche métamorphique gravée de figures anthropomorphes, zoomorphes et géométriques, témoignent de cette occupation⁶. Le village, au sommet de la colline, était sécurisé grâce à un système défensif en éperon barré. L'arrête d'accès au village est coupée dans sa partie la plus étroite par un fossé large d'une dizaine de mètres, long de 25 mètres avec un dénivelé de 1,60 mètre. Ce fossé creusé est interrompu sur 3 mètres de large. Cette entrée unique permettait ainsi aux occupants de canaliser l'accès au village et de se protéger des envahisseurs. La datation au carbone 14 de charbons de bois trouvés dans ce fossé situe cette occupation entre 170 et 380 ans de notre ère.

L'installation de villages amérindiens n'a pas été sans impact sur l'environnement forestier. Certains secteurs de la forêt de la Montagne de Kaw ont été déboisés pour l'installation de villages, ainsi que pour la culture vivrière.

En 1596, le premier Européen, le capitaine Keymis, contacte dans la région de Kaw une tribu Yaos, du groupe ethnique des Galibis. Les premières implantations coloniales sonnent le déclin des populations amérindiennes, surtout décimées par les maladies transmises par les Européens.

⁶ Rapport SRA, 1995.

Période coloniale

Assèchement des terres basses

Après la mise en valeur des terres hautes, principalement dans l'île de Cayenne, et leur rapide épuisement, les terres basses de Kaw et du bas Approuague sont exploitées. Le gouverneur Malouet, arrivé en Guyane en 1776, fait appel à l'ingénieur agraire et hydraulicien suisse Samuel Guisan pour polderiser les rives de l'Approuague, de la Courouaie et de la rivière de Kaw⁷. Des habitations coloniales se développent sur les terres concédées, aménagées et plantées par les esclaves. Les principales denrées d'exportation cultivées sont la canne à sucre, le café, le coton, le cacao, l'indigo et le roucou. Les « terres hautes » de la Montagne de Kaw sont utilisées pour la culture sur brûlis de vivres.

Afin de mettre en relation les habitations de Kaw et celles de l'Approuague, un canal de plus de sept kilomètres de long est tracé en 1785 (canal Roy). Ce canal, creusé par les esclaves, s'inscrivait dans un vaste plan d'aménagement fluvial visant à permettre le transport de marchandises des exploitations de l'Approuague vers Cayenne sans passer par la mer. En effet, le canal Torcy, au départ du Mahury, fut commencé à la même période, en vue de rejoindre le canal Roy. Mais la première abolition de l'esclavage (1794) compromit ce projet et seul le canal Roy fut achevé.



Figure 7 Plan d'implantation des habitations du quartier de Kaw en 1825 (Source AD Guyane)

Le rétablissement de l'esclavage en 1802 permit aux habitations de renaître. La canne à sucre devint la culture dominante. Diverses épices, comme le poivre ou la vanille, furent également cultivées. En 1819, le baron Laussat installa 200 ressortissants chinois afin de développer la culture du thé mais l'expérience échoua en quelques mois. En 1832, la région de Kaw comptait 39 habitations sur polders dont onze roucoueries et quatre sucreries, et la population atteignait près de 1000 personnes.

⁷ Kristen Sarge et Yannick Le Roux, 2013.

Les bamboueraies (*Bambusa vulgaris*) des collines bordant la rivière de Kaw matérialisent l'emplacement des anciennes habitations coloniales. Ces bambous, d'origine asiatique, étaient utilisés pour la fabrication des conduites d'eau, et pour signaler aux embarcations le canal d'entrée pour accéder aux habitations. Les anciens polders sont encore visibles.

Plus de 3 300 ha de terres ont été asséchées, le long de la rivière de Kaw (1150 ha), sur les rives de l'Approuague (1000 ha) et de la Courouaïe (1150 ha). La physionomie actuelle des grandes étendues de savanes à graminées tient pour une part importante à la poldérisation (cf Figure 8).

Exploitation de l'or et du bois de rose

La fin du XIX^e siècle fut marquée en Guyane par la ruée vers l'or et l'exploitation du bois de rose. Cette essence (*Aniba rosaeodora*), de la famille des Lauraceae, utilisée en savonnerie ou pour la production de cosmétiques, fut exploitée jusqu'au milieu du XX^e siècle. Des usines furent notamment installées sur la rivière de Kaw⁸.



Figure 8 Vue aérienne de la rivière de Kaw et des polders (Source C. Dubois, 2010)

⁸ Exposition Bois de rose, PNRG, 2013.

Période contemporaine

L'abolition de l'esclavage en 1848, entraîna l'abandon définitif des habitations. En effet, les esclaves affranchis refusèrent le système salarial proposé par leurs anciens maîtres et préférèrent s'installer sur des habitations familiales à l'amont de la rivière de Kaw jusqu'au lieu-dit « Deux branches ».

Le centre de peuplement aggloméré était situé au lieu-dit « Lambert » sur un cordon sableux en aval du canal Roy. La fréquence des inondations poussa les habitants à s'installer plus en amont au lieu-dit « Grigri » (amont du bourg actuel) puis définitivement au bourg actuel à la fin du XIX^e siècle⁹.

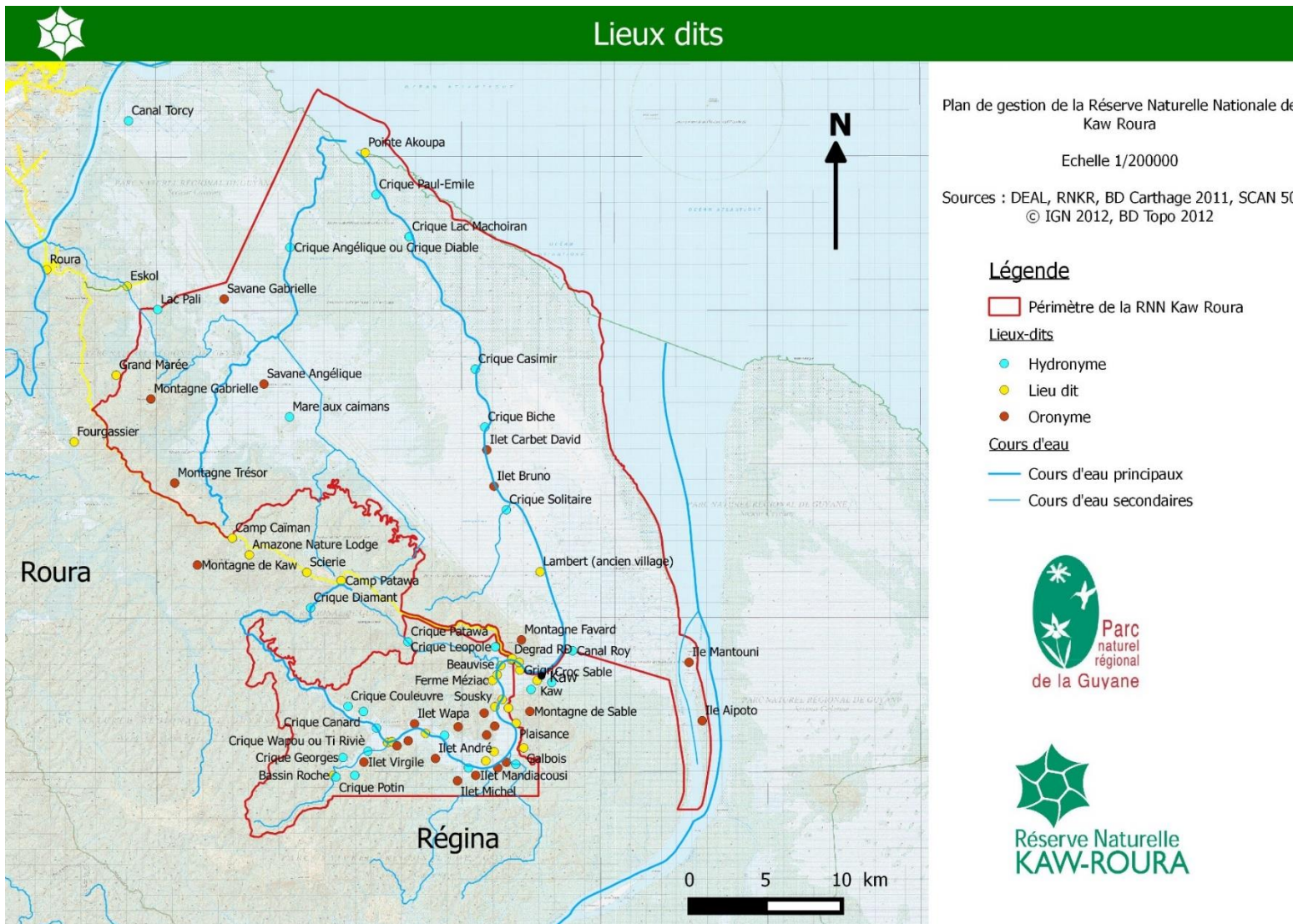
Kaw est une commune à part entière jusqu'à 1945-46. Le bourg fut alors rattaché à la commune d'Approuague-Kaw, formée de Kaw, Guisanbourg et Régina, puis devint hameau de la commune de Régina en 1969.

Aujourd'hui, Kaw est un petit bourg d'une trentaine à une centaine d'habitants selon les périodes, situé en bordure de la Réserve.

L'activité principale étant la pêche, les habitants ont longtemps pratiqué le brûlis des savanes pour élargir leur territoire de prélèvements, ce qui a entretenu depuis plus d'un siècle et demi un paysage ouvert.

Le travail sur la toponymie réalisé avec l'aide des habitants du village de Kaw met en valeur les différents sites d'occupation humaine, principalement depuis l'abolition de l'esclavage (cf Carte 10).

⁹ Les archives consultables (archives municipales, archives départementales) relatives à l'histoire de Kaw sont très lacunaires. Carmélite Madère a fourni les détails de ce paragraphe.



Carte 10 Localisation des lieux-dits de la Réserve

A.2) ENVIRONNEMENT ET PATRIMOINE NATUREL DE LA RÉSERVE

A.2.1) Le Climat

La Guyane, située dans la zone équatoriale de l'hémisphère nord (latitude 2 à 5°), se trouve sous l'influence de la circulation atmosphérique de direction générale est-ouest. Le territoire est donc alternativement, selon l'époque de l'année, sous le flux des alizés de nord-est et de sud-est. Le lieu de rencontre entre ces deux alizés - la Zone Intertropicale de Convergence (ZIC) - remonte du sud vers le nord d'avril à juillet et redescend en décembre – janvier vers l'hémisphère sud, provoquant durant ces périodes de fréquentes et fortes averses¹⁰.

On distingue deux saisons principales, et deux saisons intermédiaires :

- Une grande saison des pluies d'avril à juillet. La période la plus pluvieuse est située au mois de mai ;
- Une grande saison sèche du mois d'août à novembre ;
- Une petite saison des pluies allant de décembre à février ;
- Une petite saison sèche, en mars.

a) PLUVIOMÉTRIE

Globalement, sur l'ensemble du territoire guyanais, la pluviométrie est forte, avec des valeurs annuelles allant de 3000 à 5000 mm (cf carte 10). Toutefois, c'est au nord-est de la Guyane que la pluviométrie est maximale, avec des moyennes annuelles supérieures à 4000 mm. L'hygrométrie de la Montagne de Kaw est l'une des plus élevée du littoral. Elle peut varier entre 70 et 83 %¹¹.

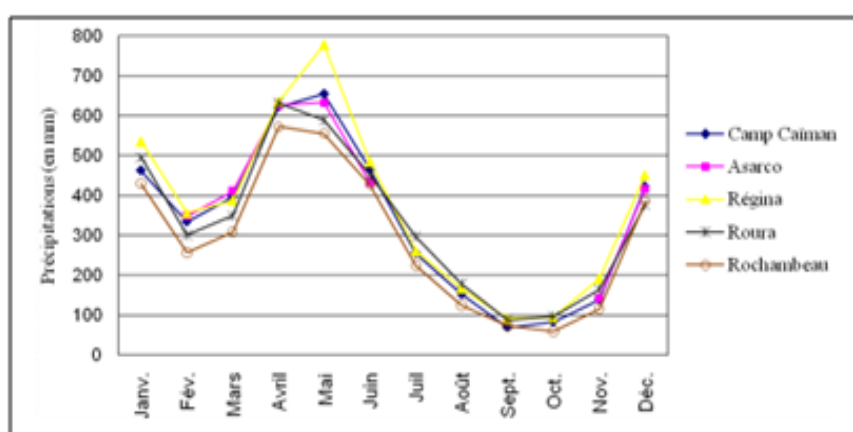


Figure 9 Précipitations mensuelles dans 5 stations de l'Est guyanais de 1998 à 2007 (Source Météo France)

¹⁰ Lointier & Prost, 1988.

¹¹ Amouroux, 2002.

La pluviosité moyenne annuelle est proche de 4000 mm, pour l'ensemble des stations météo de l'est de la Guyane. Les maxima pluviométriques ont lieu en avril-mai (grande saison des pluies), et les minima d'août à novembre. La Montagne de Kaw constitue l'un des premiers reliefs rencontrés depuis la mer par les alizés, entraînant des pluies de convection¹².

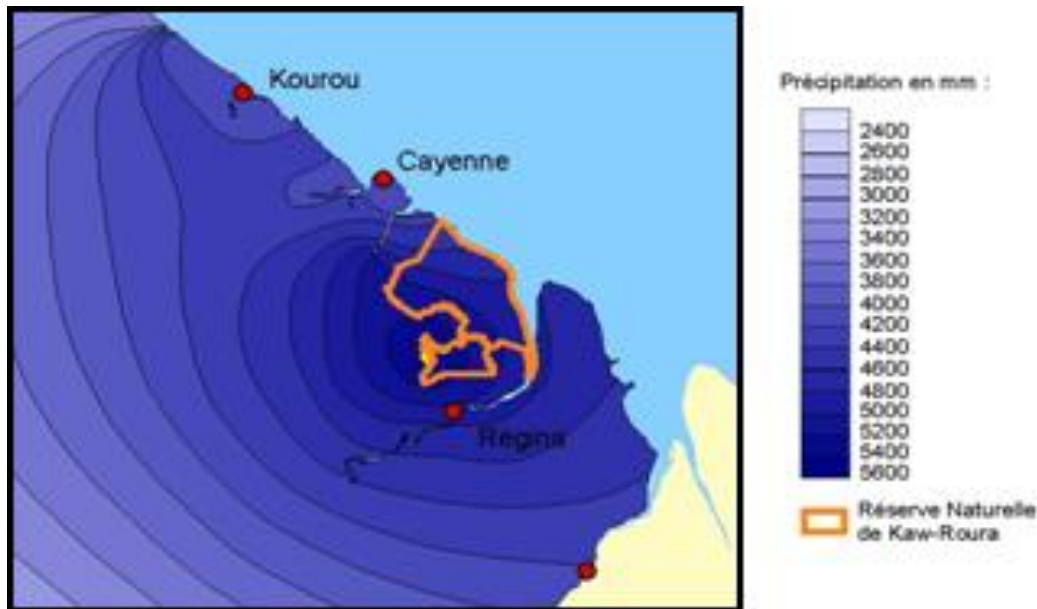


Figure 10 Pluviométrie annuelle moyenne dans l'Est Guyanais

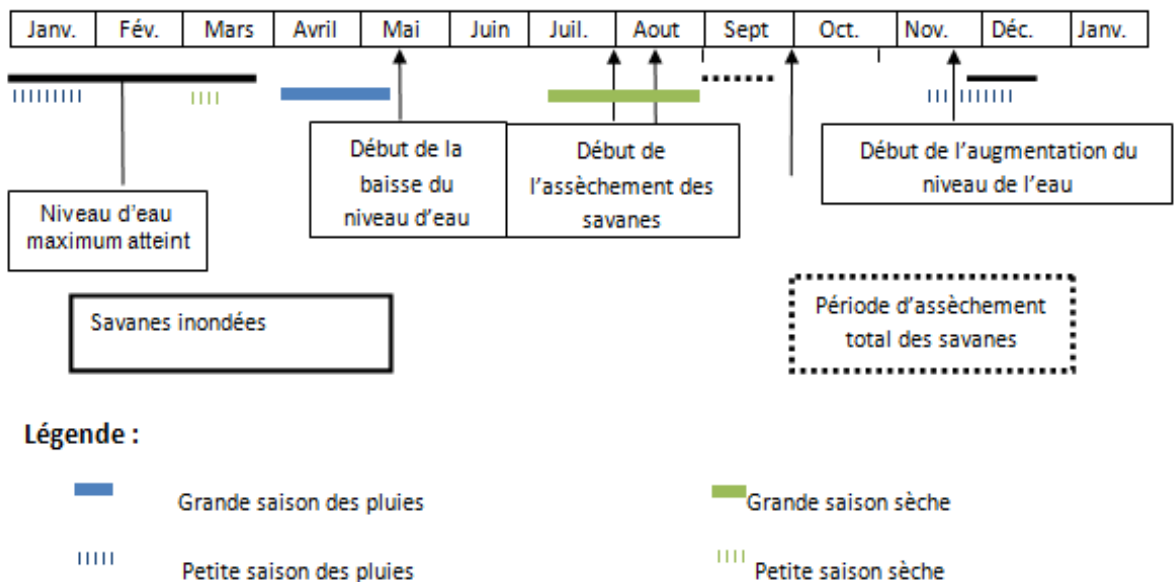


Figure 11 Dynamique saisonnière d'assèchement et d'immersion des savanes (Source Gourmel 2008)

¹² Granville, 1986.

¹² Etablie sur la base des informations collectées auprès des habitants de Kaw.

b) TEMPÉRATURE

La température moyenne en Guyane est de 26°C et demeure assez constante dans l'année avec des variations journalières de la température de l'air comprises entre 22 et 32°C.

Les statistiques les plus fiables pour les températures sont données par deux stations situées à l'est et à l'ouest de la Réserve : Régina et Rochambeau.

Les températures minimales varient peu à l'année, il s'agit d'une variation de l'ordre du degré. Les températures maximales quant à elles, varient de 3° C environ suivant les mois.

En moyenne, l'écart des températures entre le jour et la nuit est compris entre 13° à 16°C à Régina, suivant les saisons, et 10° à 13°C à Rochambeau.

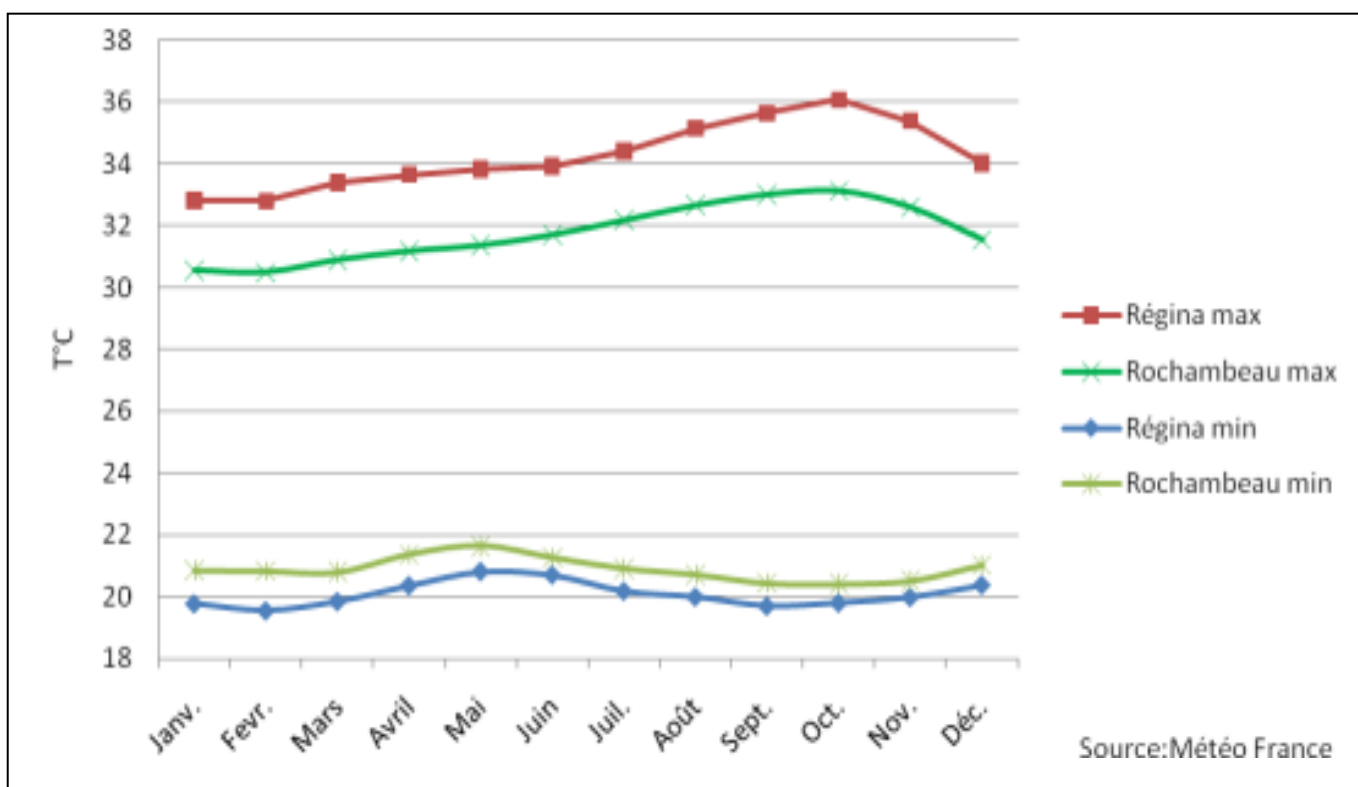


Figure 12 Températures mensuelles minimales et maximales à Régina et à Rochambeau de 1961 à 2008 (Source Météo France)

A.2.2) L'eau

a) LE RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE

De façon générale, les cours d'eau drainant la Montagne et la Plaine de Kaw présentent deux types morphologiques (cf Carte 11).

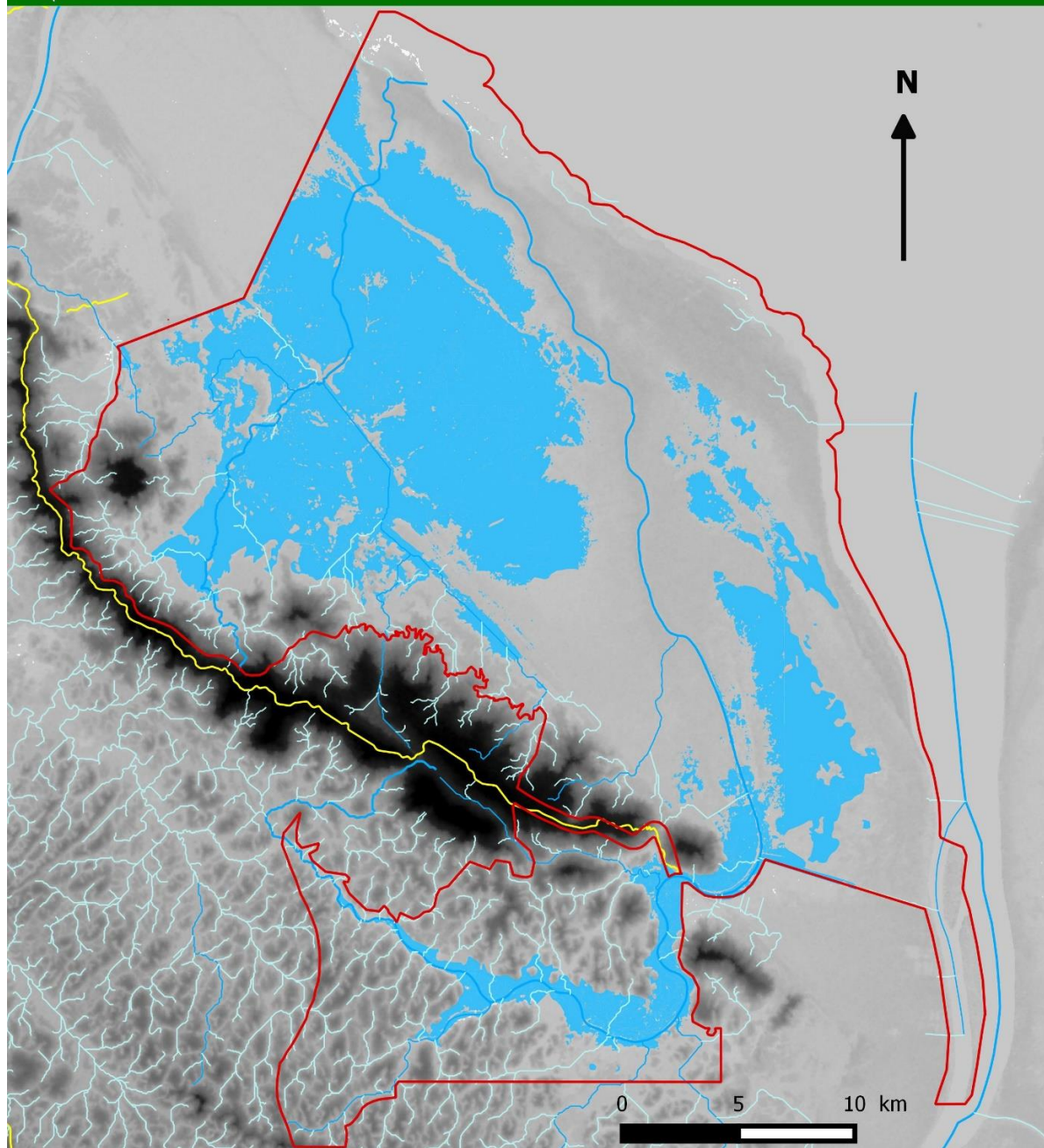
Les parties hautes correspondent à des criques de montagne au bassin versant réduit, sous couvert forestier. Elles appartiennent à des milieux plutôt «lotiques » (courant assez important) où les profils en travers mettent en évidence de faibles largeurs (max. 10 à 12 m) et peu de profondeur, sur des fonds relativement graveleux. Les lits sont plus encaissés qu'en aval bien que la morphologie du profil soit généralement similaire, avec une rive concave dure et une rive convexe (zone de débordement parfois très ouverte). C'est le cas de la rivière de Kaw ou de la crique Patawa.

Les parties basses des cours d'eau ont des lits mieux éclairés, les rives correspondant à des savanes inondables, aux fonds plus importants et vaseux et au faciès plus lentique (vitesses très réduites). L'aval des rivières est soumis à l'onde des marées¹³.

¹³ Tabka, 1999.



Réseau hydrographique



Légende

- | | |
|----------------------------|-------------|
| Périmètre de RNN Kaw Roura | UE3 Savanes |
| Cours d'eau | Marécages |
| Cours d'eau principaux | Routes |
| Cours d'eau secondaires | Routes |

Plan de gestion de la Réserve Naturelle Nationale de Kaw Roura
Echelle 1/140000
Sources : DEAL, RNKR, SRTM 30 m, BD Carthage 2011, BD Topo 2012



Carte 11 Réseau hydrographique de la Réserve

b) QUALITÉ DE L'EAU

Des analyses de la qualité de l'eau de la rivière de Kaw ont été menées dans le cadre du PNRZH dans les années 1990. 28 stations, disposées sur les 60 Km du cours de la rivière de Kaw, ont alors été suivies sur une période de près de 3 ans avec plus de 10 observations par station en moyenne et pour 12 paramètres physico-chimiques (cf Figure 12). Dans les années 2000, dans le cadre du SDAGE et de la DCE¹⁴ (cf Figure 12 bis). Enfin, des prélèvements ont été effectués au niveau de la station d'étude située sur la crique Wapou en 2009¹⁵.

Paramètres physico-chimiques

En saison sèche, les eaux saumâtres ne remontent guère au-delà de 10 km à partir de l'embouchure de la rivière de Kaw. La chlorinité augmente à plus de 35 km de l'estuaire¹⁶. Il existe un gradient de pH positif d'aval en amont.

Les eaux des vasières sont très riches en sels nutritifs et biomasses chlorophylliennes, tandis que celles drainant les mangroves plus âgées, en arrière du banc de vase, sont pauvres en éléments nutritifs car ces derniers sont piégés après minéralisation de la litière. Les crabes contribuent activement à la rétention des éléments nutritifs par enfouissement de la litière ou ingestion directe. En outre, les racines des palétuviers limitent leur exportation¹⁷.

L'augmentation des concentrations en azote et en phosphore particulières (NOP et POP) à l'approche de l'embouchure met en évidence la fertilisation des eaux continentales par les eaux littorales. Le faible rapport N/P sur la rivière de Kaw et la crique Paul-Emile suppose une carence en N (ions nitrates). En revanche, le rapport N/P élevé au niveau du drain est dû aux concentrations importantes de NH₄ (azote ammoniacal) et de NO₃+NO₂ (nitrites, nitrate) (cf Annexe 10 : tableau détaillé des paramètres physico-chimique et micro polluant de la rivière de Kaw, Hydréco 2008).

Les analyses physico-chimiques de la crique Wapou ont mis en évidence un milieu peu oxygéné (46% d'O₂), dû à la proximité d'eaux stagnantes, riches en plantes aquatiques, et autres matières organiques consommatrices d'oxygène¹⁸. C'est également un milieu acide (pH = 3,83), et peu conducteur. La température, la turbidité, les matières en suspension, les sulfates et les chlorures y sont importants, ce qui dénote un caractère plus ou moins saumâtre et sous influence de la marée.

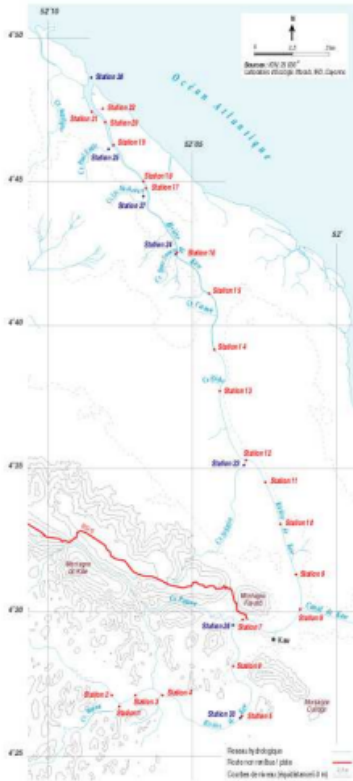
¹⁴ SDAGE 2010-2015, arrêté du 29 novembre 2009 ; DCE, 23 octobre 2000.

¹⁵ Asconit, 2009a, 2009b ; Vigouroux et al. 2008, 2009.

¹⁶ Guiral, 2001.

¹⁷ Guiral et al., 2002.

¹⁸ Piriou, 2001.



Hydro-chimie

Affluents alimentant la rivière de Kaw

7 stations 1, 2, 23, 24, 25, 26, 27, 30

Zone de prairie inondable

9 stations 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11

Zone de forêts marécageuses

6 stations 12, 13, 14, 15, 16, 17

Zone estuarienne et de mangrove

5 stations 18, 19, 20, 21, 22, 28

Les paramètres

Temp. Cond. pH, Cl

Sels nutritifs (N-NO₂+NO₃, N-NH₄, P-PO₄, Si)

Chla et Phaeopigments

MES min. et org.

C, N, P, organique particulaire.

N, P organique dissous

Fe Tot.

Figure 13 Plan de gestion du PNRZH: hydro-chimie

	Drain	Crique Paul-Emile	Amont de la rivière de Kaw
Chlorure (mM)	99,50	3,10	0,30
Salinité (‰)	6,4	0,2	0,0
pH	7,5	6,3	4,9
PO ₄ (µM/l)	0,48	0,77	0,19
NO ₃ +NO ₂ (µM/l)	2,52	1,65	0,50
N-NH _{3,4} (µM/l)	32,90	2,66	0,90
Si (OH) ₄ (µM/l)	153,31	64,42	44,75
N/P (µM/l)	73,79	5,59	7,36
NOP (µM/l)	74,48	21,49	9,77
POP (µM/l)	15,23	1,52	0,40
Turbidité moyenne (NTU)	> 1000	≥ 100	10 - 12

■ Sels nutritifs

Tableau 6 Caractéristiques hydrochimiques de la Rivière de Kaw (d'après Piriou 2001)

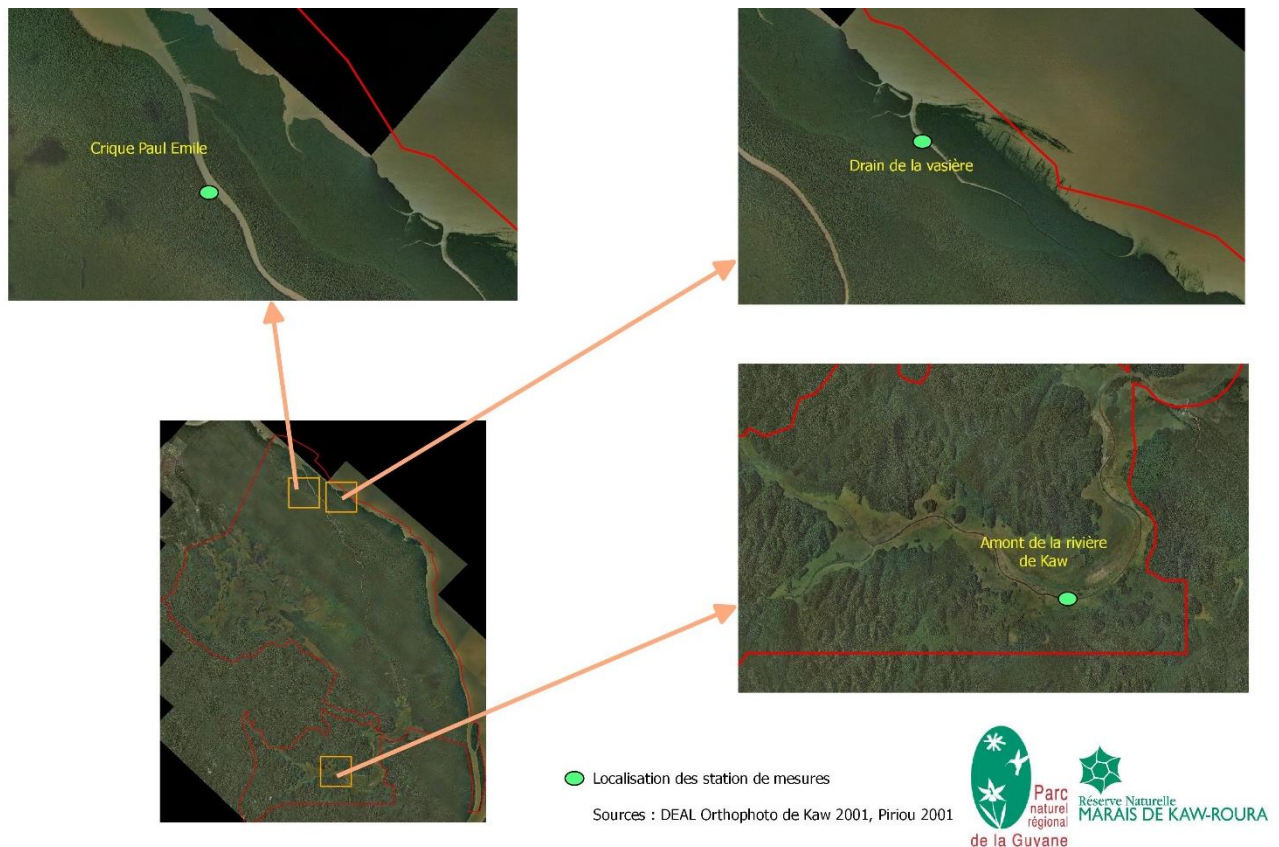


Figure 14 Localisation des stations de mesures hydrochimiques d'après Piriou 2001

Quant aux eaux des mares intérieures du marais, elles sont globalement très peu minéralisées et acides. Les concentrations en azote et nitrates dans les mares sont faibles, et semblent constituer un facteur limitant de la productivité des eaux libres des mares. En saison des pluies, elles sont très pauvres, avec des concentrations en particules organiques faibles, à forte proportion de matériel d'origine détritique non-photosynthétiquement actif. En saison sèche, les eaux sont sensiblement plus riches avec une biomasse phyto-planctonique active relativement forte dont l'abondance reste cependant limitée par l'ombrage des arbres dans les zones potentiellement les plus riches, car fertilisées par les déjections des oiseaux nicheurs. Les mares situées à proximité des aires de nidification des oiseaux d'eau sont significativement plus minéralisées.

Paramètres faunistiques

En 2007, une étude des invertébrés aquatiques a mis en évidence des indices de biodiversité faibles de la rivière de Kaw (Richesse = 10, Abondance = 529, Indice de Shannon = 101), qui s'expliquent par le caractère particulier de cette station. En effet, la rivière draine une importante zone lentique (marais de Kaw) et est soumise à une influence marine (marnage et envasement important). Une deuxième campagne d'échantillonnage en 2008 a montré une structure de peuplement meilleure par rapport à l'année précédente (Richesse = 17, Abondance = 537 et Indice de Shannon = 423).

En 2008, lors de la campagne d'échantillonnage des poissons présents sur la crique Wapou, 691 individus représentant 3 ordres, 10 familles et 22 espèces dont 9 patrimoniales pour 83,3 kg de biomasse ont été récoltés. Bien que la station soit riche en terme d'abondance des individus, le peuplement reste faible au niveau de sa richesse spécifique et très peu homogène. Les espèces capturées sont révélatrices d'un milieu pauvre en oxygène.

Paramètres floristiques

Deux indices, l'Indice de Polluosensibilité Spécifique (IPS=18,2) et l'Indice Biologique Diatomées (IBD=20), ont permis d'appréhender la qualité biologique de la station de Kaw. L'eau de la station de Kaw, sur la crique Wapou, est estimée de très bonne qualité biologique globale, avec un milieu faiblement enrichi en composés organiques et minéraux, peu minéralisé et acide.

A.2.3) Géologie, géomorphologie, pédologie

a) ÉTAT DES CONNAISSANCES

Les premières études géologiques de Guyane ont commencé après la Seconde guerre mondiale, et ont permis l'élaboration de cartes géologiques au 1/100 000ème.

Entre 1975 et 1995, le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) a procédé à un inventaire des richesses minières et a réalisé une cartographie géologique d'une grande partie de la Guyane. Les prospections minières menées par la société Asarco Cambior suite à l'obtention du permis d'exploration de Camp Caïman en 1995 ont entraîné une meilleure connaissance de la géologie de la région de Kaw.

Le chantier Guyane du Programme National Environnement Côtier (PNEC) s'est attaché à analyser, entre l'estuaire de la rivière de Kaw et la rivière de Cayenne, les incidences des dynamiques géomorphologiques et écologiques liées au transit des apports amazoniens sur le fonctionnement des écosystèmes littoraux et estuariens de Guyane. Des carottages ont été effectués de 1998 à 2000¹⁹ dans les différentes zones du marais ainsi que des prélèvements de surface dans la vase déposée et en cours de stabilisation dans l'estuaire de la rivière de Kaw. L'étude granulométrique, minéralogique et géochimique des sédiments recueillis permet d'analyser l'évolution de la sédimentation actuelle et sub-actuelle et de tenter de retracer les étapes de la formation de la Plaine de Kaw.

b) GÉOLOGIE ET GÉOMORPHOLOGIE

La Guyane fait géologiquement partie du bouclier guyanais, plaque tectonique comprise entre les fleuves Orénoque, Amazone, et la rivière Rio Negro. Ce bouclier couvre le nord de l'Amazonie brésilienne, une partie de la Colombie, du Vénézuéla et les trois Guyanes

¹⁹ Parra et *al.*, 2001.

(Guyana, Suriname et Guyane française). Datant d'environ 2,5 à 3,7 millions d'années, cette plaque est l'une des plus anciennes de la planète.

La Plaine de Kaw

La Plaine de Kaw fait partie des plaines côtières de la Guyane formées au cours du Quaternaire²⁰, situées entre la chaîne septentrionale du socle guyanais et l'océan. Ces « terres basses » (entre 0 et 5 mètres d'altitude pour la basse plaine) représentent seulement 6% des 84 000 km² du territoire de la Guyane et contrastent avec les 94 % de « terres hautes », domaine du socle précambrien et de la forêt ombrophile. La Plaine de Kaw est en continuité avec le bassin amazonien via les marais côtiers entre l'Approuague et l'Araguari (cf Carte 13).

Elle est constituée de deux grandes unités morphologiques :

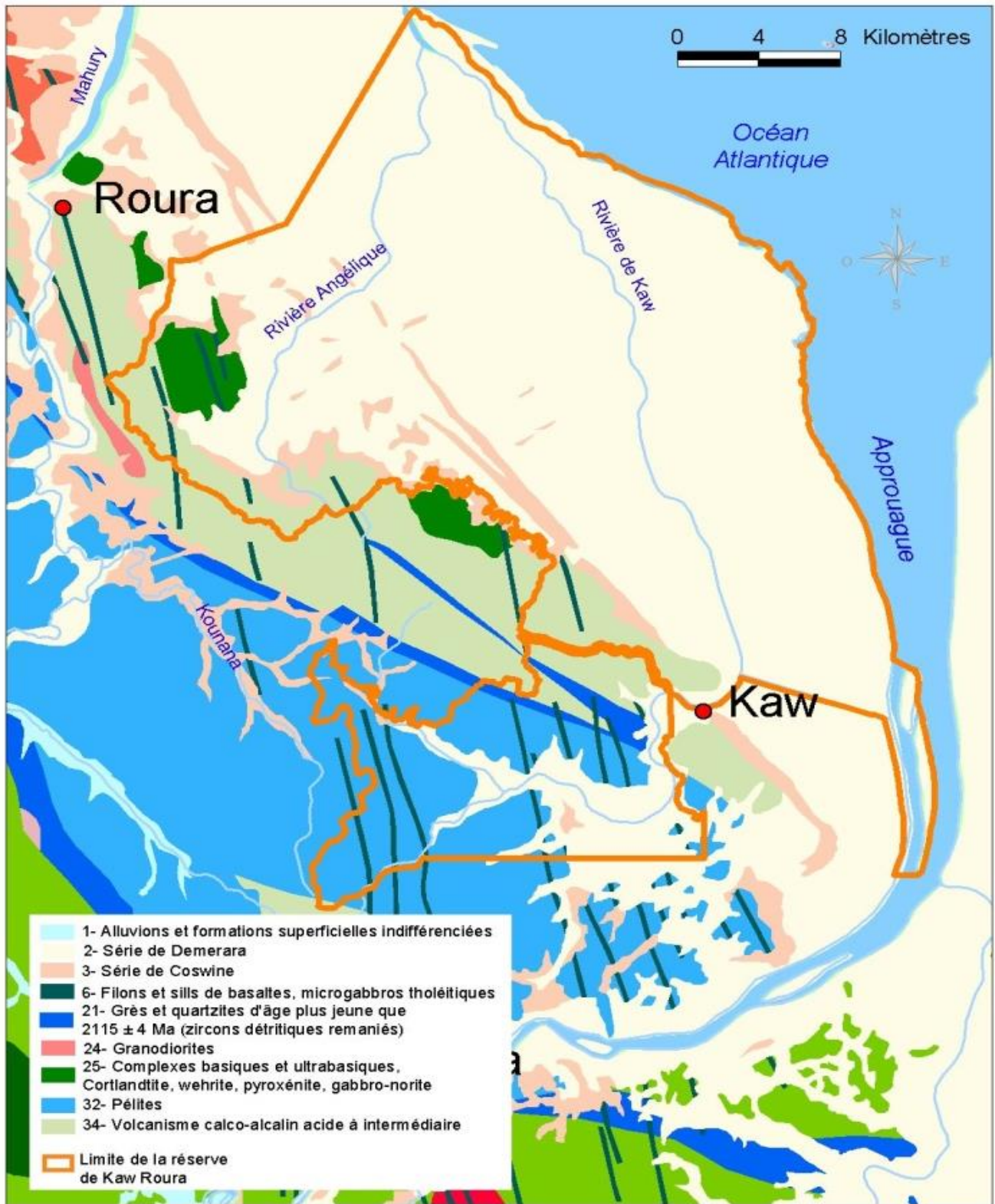
- **La plaine côtière ancienne** (Pléistocène) est limitée au sud par le socle et au nord par la plaine récente et atteint entre 5 et 15 mètres d'altitude. Ces terrains appartiennent à la formation Coswine.
- **La plaine côtière récente** (Holocène) située entre 0 et 5 mètres d'altitude, est formée par les sédiments marins et fluvio-marins de la formation Demerara. La plaine est un domaine largement amphibie, avec des marais et des marécages sillonnés par des cordons sableux étroits et allongés. La mangrove de front de mer borde presque toute l'étendue du rivage²¹.

Les mécanismes de sédimentation sont très complexes. En effet, dans les vases actuelles et sub-récentes s'intercalent des épisodes argileux plus anciens (il y a 70 à 90 ans) avec des proportions en minéraux argileux différentes. On trouve également des sédiments anciens dans la pellicule vaseuse de surface²².

²⁰ Période géologique débutant entre 3-4 millions d'années et 1,8 millions d'années, selon les spécialistes, et se poursuivant jusqu'à nos jours.

²¹ Prost, 1990.

²² Parra et al., 2001.



Plan de gestion de la réserve naturelle des marais de Kaw-Roura
 Echelle : 1/250000 Source : BRGM,
 Réalisation : Atelier de cartographie de l'ONF (G. D.) - Août 2010



Carte 12 Carte géologique de la Réserve

La Montagne de Kaw

La Montagne de Kaw forme une large crête en arc de cercle de plus de 40 km de long. Ce relief fait partie de la chaîne septentrionale de la Guyane. Cette chaîne traverse le département d'ouest en est, plus ou moins parallèlement à la ligne actuelle de la côte. Sa largeur se réduit d'une cinquantaine de kilomètres à l'ouest, à quelques kilomètres dans sa partie la plus orientale. La Montagne de Kaw ne s'étend que sur 4 km de large en moyenne (pouvant atteindre 8 km localement). Avec une altitude culminant à un peu plus de 330 m, elle constitue les plus hauts reliefs de la région. Elle forme, avec les autres monts environnants, un plateau continu s'abaissant progressivement vers le nord-ouest.

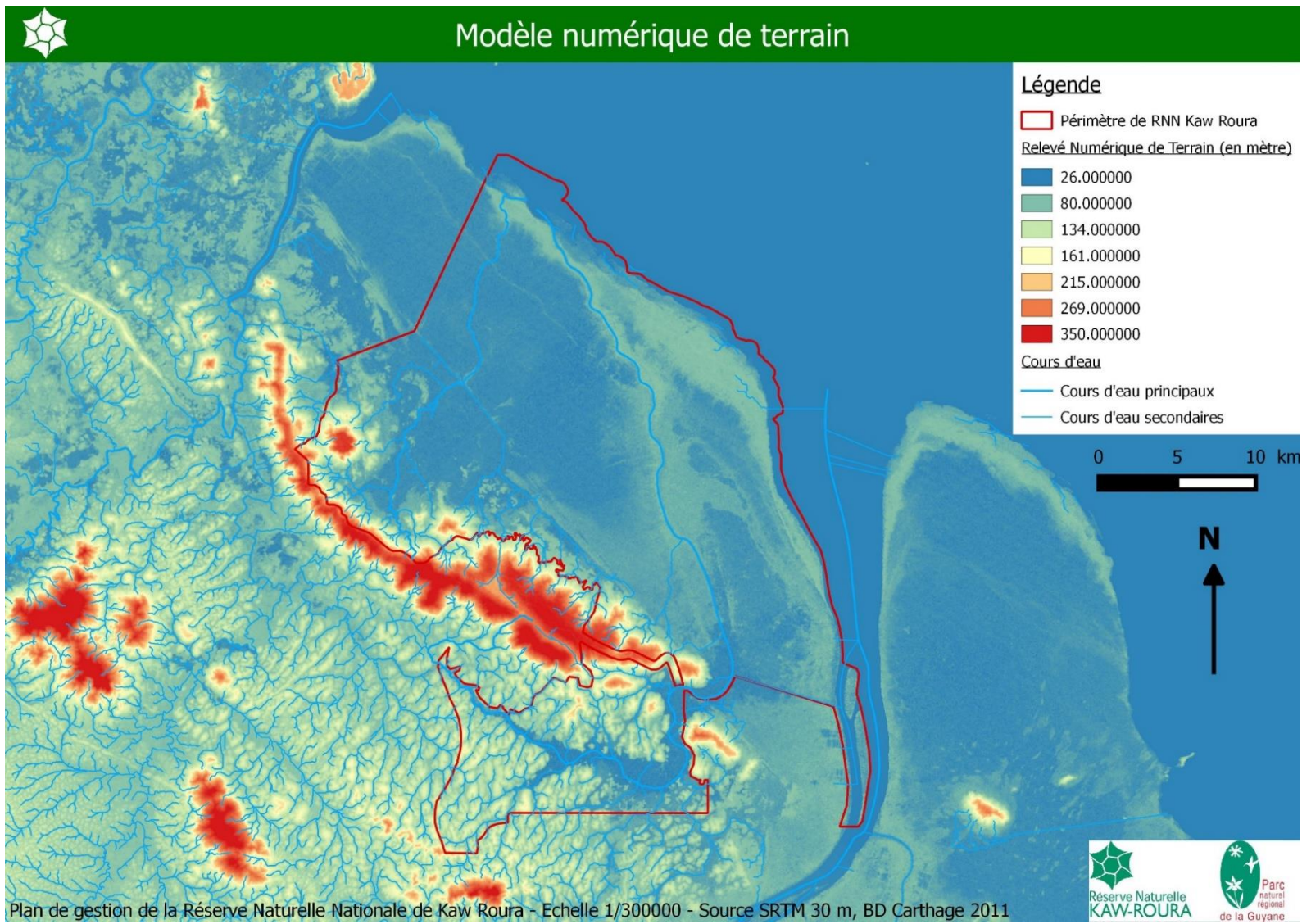
L'unité géomorphologique et écologique de la Montagne de Kaw comprend les Montagnes Anglaises, la Montagne de Roura, la Montagne Gabrielle, la Montagne Trésor et la Montagne Favard. Il faut également lui associer les bassins hydrologiques de la Crique Counana et de la rivière de Kaw, même si ceux-ci constituent une unité structurale propre par son relief et sa végétation.

La Montagne de Kaw, structurée selon un axe nord-ouest/sud-est correspondant à deux couloirs tectoniques de cisaillements majeurs, s'intègre dans un vaste ensemble de roches volcano-sédimentaires désignées sous le terme de formation Paramaca. Cette formation est constituée de schistes, laves, tufs volcaniques et sédiments pyroclastiques : schistes argileux et chloriteux, talc, et chloritoschistes, grauwackes à grain très fins, quartzites plus ou moins feldspathiques, amphiboloschistes, micacites,...

Elle contient d'importantes coulées de laves : andésites, latites, rhyolites, basaltes, ainsi que des massifs et filons de roches éruptives (roches vertes) : de diorites, gabbros, dolérites, pyroxénolites, hornblentides et de péridotites serpentinisés (cf Carte 12).

Les diverses roches appartiennent à des âges différents, il semblerait que l'activité volcanique s'y soit exercée durant un temps relativement long. Ces roches sont relativement résistantes à l'érosion, et forment ainsi un modelé de collines caractéristiques²³. Enfin, il faut citer la présence au sein des roches de la région de nombreux minerais, en particulier l'alumine contenu dans la bauxite des cuirasses, mais aussi l'or, le diamant, le fer, le nickel et le chrome (cf Annexe 15).

²³ Blancaneaux, 1981.



Carte 13 Modèle numérique de terrain de la Région de Kaw (altitude)

c) HYDROGÉOLOGIE DE LA RÉSERVE

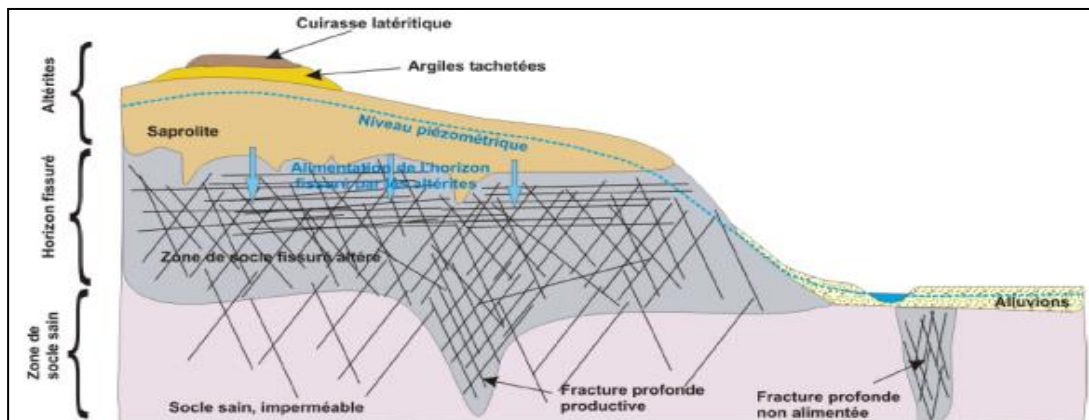


Figure 15 Coupe hydrogéologique des formations sur cuirasse comme la Montagne de Kaw (Source BRGM 2006)

Formation sédimentaire

Les formations géologiques sédimentaires de la zone constituent une succession de nappes aquifères structurées selon les alternances verticales et latérales des niveaux perméables et imperméables plurimétriques, héritées des différentes fluctuations du niveau marin et des dynamiques sédimentaires liées au courant nord amazonien. Ces structures ont donné naissance à une multitude de réservoirs indépendants et interconnectés.

Ces réservoirs d'eau souterraine sont, pour l'essentiel, rechargés par les précipitations directes et la nappe située à proximité de la surface du sol, de un à trois mètres de profondeur selon les saisons²⁴.

Formation de socle

Au cours du temps, les formations de socle ont subi des processus d'altération météorique, qui sont liés à l'infiltration d'eau de pluie, et qui ont pour effet de développer une couverture meuble.

La montagne et la plaine de Kaw sont composés d'un profil vertical d'altération qui peut se décomposer en différents horizons, du plus ancien au plus récent lorsqu'on progresse du haut vers le bas de la formation (cf Figure 15).

- Cuirasse latéritique : de 0 à quelques mètres
- Horizon fissuré : caractérisé par une forte fissuration
- Roche saine : parcourue de fractures profondes

²⁴ BRGM, juin 2006.

Lien fonctionnel entre la montagne et la plaine

Le profil d'altération (cf figure 15) montre que la montagne et la plaine sont deux écosystèmes en interaction. En effet, l'eau de la plaine, influencée par le cycle des marées, provient également des sources situées sur la Montagne de Kaw.

Sur la Montagne de Kaw, l'écoulement des pluies est de type torrentiel. En limite du plateau et le long des pentes, les eaux de ruissellement issues de résurgences alimentent un réseau dense de ravines. A la base de la Montagne de Kaw, l'écoulement des eaux est lent et alimente la savane inondée²⁵.

Le fonctionnement hydrologique du marais de Kaw dépend en partie du régime hydrologique de son principal axe de drainage, la rivière de Kaw. La rivière de Kaw et ses affluents drainent en amont les formations forestières de la Montagne de Kaw implantées sur des formations latéritiques cuirassées très pauvres et en aval, le marais découpé sur des vases marines d'origines amazoniennes.

L'extension sud de la Montagne de Kaw (Montagne Favard) crée une discontinuité dans la rivière et les écoulements. En saison sèche, le secteur amont, très méandré, s'oppose au secteur aval, rectiligne, résultant de la dynamique sédimentaire amazonienne le long du littoral. En saison humide, le secteur amont devient un vaste plan d'eau libre peu profond alors que le secteur aval, en relation directe avec l'océan évacue les eaux du marais par le biais d'affluents situés à l'est de la rivière de Kaw²⁶.

d) PÉDOLOGIE

La Plaine de Kaw²⁷

La morphologie des profils, du bord de l'océan aux collines bordant le bouclier guyanais, présente peu de variabilité. Ils sont constitués de vase molle se déposant sous l'action du courant équatorial portant les alluvions argileuses de l'Amazonie.

Les dépôts les plus récents constituent des sols à profils non différenciés (vase molle et sols salés avec mélange des horizons supérieurs du fait de l'intense activité biologique des sols), colonisés par des palétuviers. Ils sont périodiquement inondés par les eaux marines au moment des plus fortes marées. La vase molle est fixée par le réseau très dense des racines de palétuviers et les pneumatophores.

Vers l'intérieur de la mangrove, des modifications physico-chimiques affectent les profils des sols. Les argiles se consolident à mesure de l'éloignement du rivage. Cette consolidation s'opère par départ d'eau des horizons superficiels et évacuation des sels solubles des horizons supérieurs par diffusion dans l'eau douce venant des marécages de

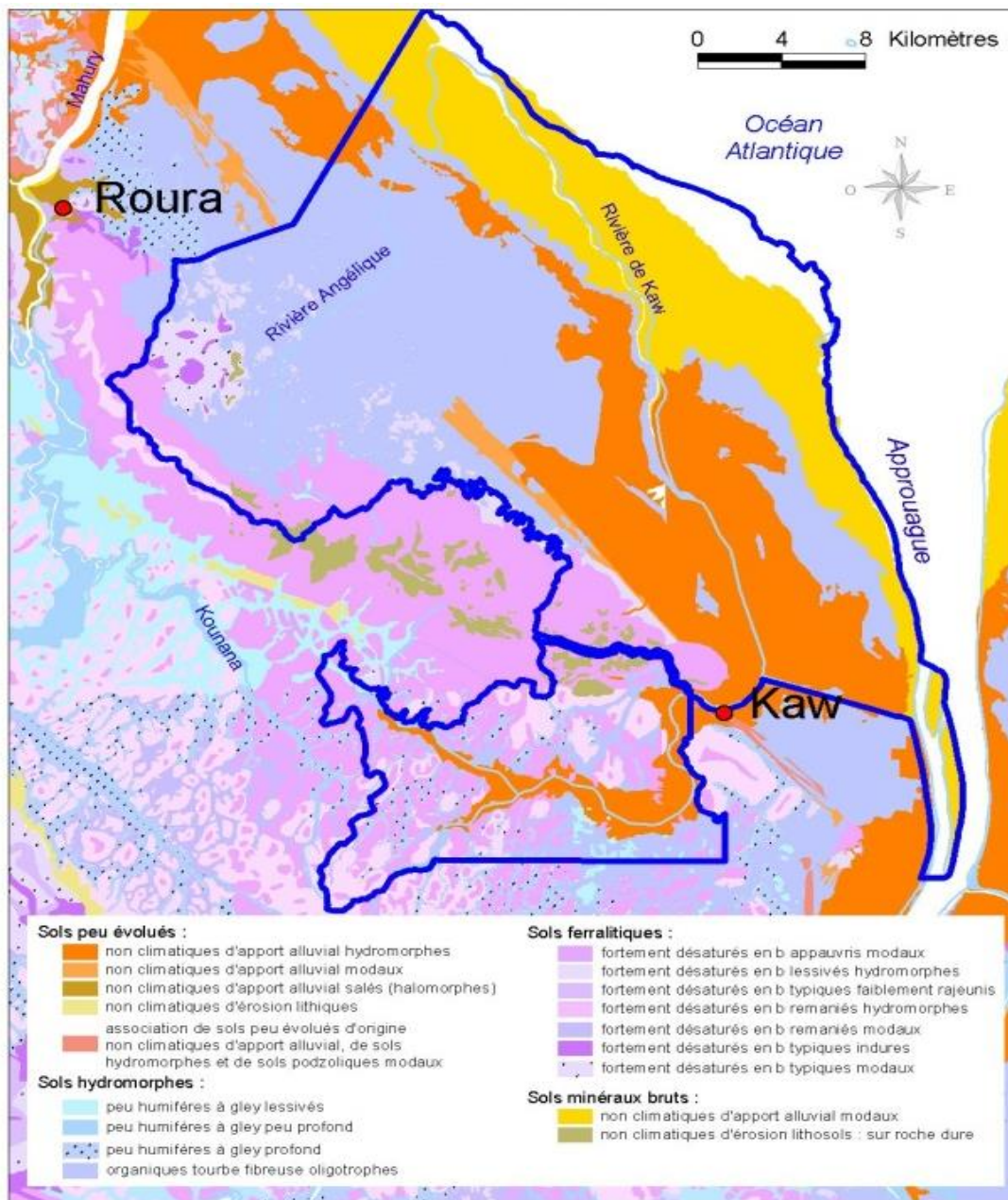
²⁵ Forget et Poncy, 2008.

²⁶ BRGM, 2009.

²⁷ Tiré du rapport de Lévêque, 1962.

l'intérieur. Il y a ensuite réduction en sulfures des sulfates apportés par l'eau de mer. L'inondation et l'activité biologique intense qui règnent dans ces dépôts favorisent le processus de réduction. On observe ainsi un enfouissement répété de la matière organique dans le sol.

Enfin, le dépôt de matière organique dans les zones les plus éloignées du rivage conduit à la formation de « pégasse » (sorte de tourbe spongieuse ou fibreuse, organique, à réseau très lâche, acide), surmontant directement l'argile. Les sols hydromorphes, où les phénomènes de salure ne sont plus prépondérants, sont de deux types :



Plan de gestion de la réserve naturelle des marais de Kaw-Roura
 Echelle : 1/250000 Source : IRD
 Réalisation : Atelier de cartographie de l'ONF (G. D.) - Août 2010



Carte 14 Pédologie de la Réserve

- **les sols à hydromorphie totale et permanente**, liée d'une part à la composition granulométrique des alluvions (argiles et limons) et, d'autre part à la position topographique des terres basses : rigoureusement planes et situées un peu en-dessous du niveau supérieur atteint par les plus fortes marées. Une troisième origine de l'hydromorphie est celle de la présence d'une végétation très dense ralentissant à l'extrême le mouvement de l'eau, soit par les bassins formés par les touffes en surélévation, soit par la rétention de l'eau dans les cavités de la couche organique surmontant l'argile. Ce type de sols concerne tous les sols à « pégasse ». Celle-ci augmente régulièrement lorsqu'on s'éloigne de la mer ou des cours d'eau. Son épaisseur peut atteindre trois mètres et plus dans les zones les plus reculées (savane Angélique).

- **les sols à hydromorphie temporaire de surface** se distinguent par leur situation topographique plus haute (bourrelet de berge) et par la proximité des moyens de drainage que représentent les principaux cours d'eau et les nombreuses criques affluentes qui découpent à l'extrême cette surélévation de la rive. La couverture de pégasse y est absente. Ces sols sont inondés périodiquement aux marées de nouvelle et pleine lune et, entre ces périodes, le plan d'eau à l'intérieur du profil subit une oscillation biquotidienne correspondant à celle des marées. La texture est sensiblement la même que pour les autres sols des terres basses.

Dans la Plaine de Kaw existent également des sols sur les anciens cordons littoraux (chenier). Ce sont des sols à profil homogène, constitués de sable quartzeux et ferrugineux, avec présence de quelques minéraux lourds, de granulométrie très différente d'un point à un autre sur l'ensemble des cordons, mais homogène de haut en bas du profil. La couleur générale est jaune, de plus en plus claire à mesure que la granulométrie augmente.

Ces cordons littoraux ont été souvent disloqués, repris, arasés par la mer, et une nouvelle phase de sédimentation les a recouverts d'une couche d'argile plus ou moins épaisse, quelquefois de quelques dizaines de centimètres seulement : c'est le cas pour le cordon littoral, s'étendant du fleuve Mahury à Kaw, au niveau de la savane Angélique où les prospections ont révélé, à différentes profondeurs sous le niveau supérieur de l'argile, la présence de sable quelquefois pur.

La Montagne de Kaw

Les roches anciennes de la Montagne de Kaw sont profondément altérées et les produits de décomposition restent en place, protégés de l'érosion par la voûte forestière. L'altération de ces roches-mères, sous l'influence de la pédogenèse, donne un matériau où les éléments sont à prédominance argileuse ou limoneuse. La majeure partie des sols rencontrés sont également ferrallitiques, fortement dessaturés en base (remaniés, modaux, indurés ou faiblement rajeunis). Dans les vallées fluviales et les bas-fonds s'observent des sols hydromorphes, minéraux à gley.

Les formations continentales (alluvions fluviales, cuirasses et éluvions latéritiques) recouvrent ainsi d'un profond manteau les roches du sous-sol. Une épaisse couche argileuse sépare la cuirasse de la roche-mère sous-jacente.

Dans les grottes, les sols argileux sont latéritiques, le guano est peu abondant malgré la présence régulière des chauves-souris. En saison des pluies, ce sol est humide, parfois inondé, parcouru par des ruisselets d'eau.

A.2.4) Les habitats naturels et les espèces

a) ÉTAT DES CONNAISSANCES

Habitats et espèces végétales

Depuis les années 1970, de nombreuses collectes floristiques et descriptions d'habitats ont été effectuées par les botanistes de l'IRD (anciennement ORSTOM), du CNRS ou du Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN). Ces recherches ont permis la constitution d'une collection de référence de niveau international, l'Herbier de Guyane (IRD), et ont été intégrées dans la banque de données « AUBLET » de cet herbier. En 2001, lors de la modernisation des ZNIEFF de Guyane, des listes végétales et faunistiques ont pu être établies, et intégrées dans la base de données.

La base de données AUBLET remplacée en 1997 par une nouvelle version, AUBLET2 a permis la consultation en ligne des collections jusqu'en 2013. Tandis que la gestion des données est toujours assurée par une version corrigée et améliorée d'AUBLET2, la consultation en ligne s'appuie désormais sur l'application *Pl@ntNet-Publish*²⁸.

Une extraction de la base de données pour les deux Znieff de la Réserve a permis d'obtenir une liste botanique pour la région de Kaw-Roura. L'actualisation de l'inventaire des ZNIEFF de Guyane a été réalisée en 2014²⁹.

²⁸ www.plantnet-project.org

²⁹ Actualisation de l'Inventaire des ZNIEFF de Guyane, DEAL/Biotope, 2014.

Par ailleurs, la description complète des formations végétales de la Guyane, notamment de la région de Kaw-Roura, a été initiée par J.-J. de Granville dans le cadre d'une mise en protection de cette région³⁰.

En 1990, l'ONF de Guyane a réalisé une carte des occupations des sols sur la totalité de la Réserve naturelle des marais de Kaw-Roura et des zones environnantes.

Dans le cadre du plan d'action interministériel pour les zones humides ou « Programme National de Recherche sur les Zones Humides » (PNRZH) lancé en 1995 par le gouvernement, un volet a été consacré aux zones humides du marais de Kaw, seul site non métropolitain du programme. Le chantier Guyane du PNRZH, débuté en 1998, a ainsi permis l'amélioration des connaissances de ces milieux grâce à des inventaires floristiques³¹, et la caractérisation des peuplements. Une cartographie de la végétation des marais de Kaw, via l'utilisation de la télédétection hyperspectrale (données CASI) a également été effectuée dans le cadre de ce chantier³².

Par ailleurs, un projet d'exploitation minière sur la Montagne de Kaw, à hauteur du Camp Caïman, sur le versant sud de la montagne, a permis de procéder à plusieurs inventaires floristiques, dès 1998. Ces études sur les permis d'exploration minière ont porté sur l'état initial de la végétation forestière de la Montagne de Kaw, hors du périmètre de la Réserve Naturelle de Kaw-Roura. Néanmoins, en raison de la continuité écologique de ces deux zones, ces études ont été prises en compte³³.

De même, l'étude floristique de la Réserve Naturelle Trésor, située sur le versant sud de la Montagne de Kaw a été prise en considération³⁴.

Les mangroves guyanaises et leur dynamique ont fait l'objet de nombreuses études, dont plusieurs concernent directement l'estuaire de la rivière de Kaw³⁵.

En 2008, l'extension des peuplements de Moucou-moucou (*Montrichardia linifera* et *M. arborescens*) a fait l'objet d'une étude³⁶.

Au vu de l'évolution de la dynamique végétale, et de l'ancienneté des données existantes, le présent plan de gestion intègre une actualisation de la cartographie des habitats.

³⁰ Granville, 1975, 1986a), 1990.

³¹ Hoff, 1989 ; Girard 1999 ; Granville, 2002.

³² Tran, 2000.

³³ Bordenave et Granville, 1998.

³⁴ Ek et al., 2006.

³⁵ Lescure et Tostain (1989), Thevand (2002), Proisy (2012).

³⁶ Gourmel, 2008.

Espèces animales (études)

La connaissance des espèces sur la Réserve naturelle est très variable selon les groupes faunistiques/floristiques, les zones et les milieux. Des inventaires sont menés ponctuellement, sur des secteurs bien définis. Un important travail de capitalisation des connaissances, mené par l'équipe de la Réserve, est en cours.

Oiseaux

Une étude sur la structure du peuplement aviaire en mangrove a été réalisée par O. Tostain à l'embouchure de la rivière de Kaw³⁷.

Le rôle des mangroves et des vasières pour les oiseaux d'eau et en particulier les limicoles nord-américains a été démontré par Mac Neil et Ouellet³⁸ et lors de l'inscription du site en Zone Ramsar³⁹.

Une étude des peuplements d'oiseaux d'eau sur l'ensemble du littoral guyanais réalisée par le GEPOG (Groupe d'Etude et de Protection des Oiseaux en Guyane) a également permis d'évaluer leur abondance⁴⁰. Dans le cadre du PNRZH, l'étude de l'avifaune du marais a été réalisée par le Gepog qui a suivi sur une année mensuellement 9 transects perpendiculaires à la rivière en zone de savane (naturelle, brûlée et paturée) et 10 portions de la rivière sur une distance de plus de 500 m dans les secteurs précédant, ainsi que la zone de forêt marécageuse selon 3 faciès (*S. globulifera* - *R. racemosa* et - *E. oleracea*) et en mangrove *A. germinans* et *L. racemosa*). Le Coq-de-roche orange (*Rupicola rupicola*) a fait l'objet d'une première étude par le GEPOG, poursuivie depuis dans le cadre du programme Life+CapDom.



Figure 16 Hoazin huppé © R. Jantot

Une étude sur la répartition des Hoazins huppés (*Opisthocomus hoazin*) en Guyane⁴¹ montre l'importance de la réserve pour la protection de cette espèce. Un programme Life+ coordonné par le Gepog actuellement en cours vise à l'élaboration d'un plan de conservation de cette espèce.

³⁷ O. Tostain, 1986.

³⁸ Mac Neil et Ouellet (1986).

³⁹ Goguillon, 1992.

⁴⁰ Hansen-Chaffard, 2000.

⁴¹ Puthon, 2002.

Depuis 2008, une étude sur la biologie, l'écologie et le comportement de l'Onoré agami, (*Agamia agami*) est réalisée par le GEPOG, la Réserve et l'Institut méditerranéen d'Ecologie et de Paléoécologie. A l'occasion de cette étude, des inventaires ornithologiques sur le marais central ont été effectués.

Reptiles et amphibiens

Les études sur le Caïmans noir (*Melanosuchus niger*) ont débuté dans les années 1970. Elles ont permis notamment d'envisager le classement de la RNN dès les années 1975. En effet, Condamin a réalisé une étude de la population des caïmans noirs (biologie, croissance, écologie...) sur le territoire de Kaw⁴². Ces travaux ont été poursuivis notamment par l'étude d'Uruena⁴³. A partir de 1999, une étude des populations de caïmans de la Réserve a été entreprise par l'association Kwata, afin de faire un état des lieux des populations⁴⁴. Entre 2003 et 2008, de nombreuses études se sont succédé sur la génétique de l'espèce, sur la biologie et l'écologie du Caïman noir grâce aux nombreux travaux de Blanc (1998, 2001), De Thoisy, Vasconcelos, Hrbek et Da Silveira. Le programme CROC, piloté par Stéphane Caut, poursuit actuellement les recherches sur la biologie du Caïman noir.

Sur les autres espèces de reptiles et les amphibiens, les références sont les travaux de Vié et *al.*, 1999 ; Lescure et Marty, 2000 ; Dewynter & Marty, 2005 ; Courtois, 2012.

Poissons

Une étude sur la biologie des espèces d'Atipas (*Hoplosternum littorale*, *Megalechis thoracata*, *H. thoracicum* et *Callichthys callichthys*), effectuée par Ponton, a porté sur l'identification des zones favorables au développement de ces espèces⁴⁵. Les premières missions ont consisté à prélever des alevins le long de la rivière de Kaw afin de mettre en rapport taille et âge.

Dans le cadre de l'étude de Ponton, un mémoire de stage a été réalisé par T. Girard (1999) sur l'association des groupements végétaux et l'ichtyofaune en saison sèche.

Des inventaires ichtyologiques ont été réalisés dans le cadre du PNRZH⁴⁶. Un inventaire de trois semaines (deux semaines en saison sèche et une en saison humide) sur le marais et la montagne, a été effectué sur plus d'une vingtaine de stations réparties sur le territoire.

Enfin, dans le cadre de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), pour le suivi des réseaux de référence et de surveillance guyanais, des campagnes d'échantillonnage ont été réalisées en 2007 et 2008, afin de caractériser les peuplements piscicoles et d'estimer la qualité biologique du milieu.

Il faut citer également les travaux de B. de Mérona (1998) et F. Meunier (2011).

⁴² Condamin, 1974.

⁴³ Uruena, *Black caiman in Guyana*, 1990.

⁴⁴ De Thoisy, 2001, 2002c ; Kwata, 2004.

⁴⁵ Ponton et *al.*, 1999.

⁴⁶ Keith et *al.*, 2000.



Figure 17 Famille de Loutre géante (*Pteronura brasiliensis*)

Grands mammifères

Outre les études de Juillot⁴⁷, les grands mammifères ont été étudiés récemment sur la Montagne de Kaw. Dans le cadre de programme SPECIES. L'association Kwata a réalisé plusieurs études entre 2009 et 2011 sur trois espèces emblématiques : le Tapir (*Tapirus terrestris*), le Jaguar (*Panthera onca*) et la Loutre géante (*Pteronura brasiliensis*), visant à tester et déterminer les méthodes les plus efficaces

d'inventaires et de suivis de ces espèces. L'étude par photopiégeage du Jaguar réalisée en 2009, a permis d'évaluer à huit le nombre de jaguars présents sur la Montagne de Kaw (densité moyenne de 1,4 individu/100km²) pour un effort total de 1710 nuits/piège. L'étude sur le Tapir consistant à relever tout indice de présence de l'espèce a permis de confirmer le bon état relatif de conservation des populations de Tapir sur le massif de Kaw. Enfin, l'étude sur la Loutre géante a également permis de confirmer sa présence et le bon état de ses populations sur le marais. Plusieurs zones de la Réserve sont favorables à l'espèce comme le canal Roy, l'aval de la rivière de Kaw aux environs de la crique Solitaire ainsi que les Lacs Palis où sont régulièrement observés des individus.

Enfin, en 2011, Kwata a entrepris l'étude de la répartition du Lamantin (*Trichechus manatus*) en Guyane. Cet inventaire a permis de confirmer la présence de l'espèce sur l'aval de la rivière de Kaw et jusqu'au lieu-dit Lambert, ainsi que dans l'estuaire de l'Approuague au niveau de la confluence avec la crique Courouaï. Les zones d'estuaire de la Réserve de Kaw sont donc des lieux propices à la présence de l'espèce en Guyane.

Autres espèces

Les autres espèces sont connues par les travaux suivants :

- chiroptères : Cockle, 1998 ; Znieff, 2001 ;
- micromammifères : Catzeflis, 2004 ;
- entomofaune : Tavakilian, 1998 (Asarco).

⁴⁷ Juillot, 1998.

b) DESCRIPTION DES HABITATS DE LA RÉSERVE

Un document récent, le projet de SAR⁴⁸, définit les grands types de milieux présents sur le littoral guyanais, formés des sous-trames écologiques identifiées par les études Expertise Littorale et REDOM, réalisées par l'ONF. D'après le SAR, quatre types de milieux sont présents dans la Réserve : milieux forestiers et humides, milieux humides, milieux ouverts et humides⁴⁹, milieux forestiers. Réalisé à l'échelle du littoral de la Guyane, ce document ne peut constituer une référence pour la description des habitats de la Réserve, plus précise dans l'état actuel des connaissances.

Cette description s'appuie sur les travaux de De Granville et Tran⁵⁰. Ce dernier a traité les données des survols spectrométriques de l'ensemble de la zone humide dans le cadre du PNRZH pour étudier la répartition de la végétation. Dans le même cadre, l'analyse tridimensionnelle de la topographie par survol Laser de l'ensemble du marais et de sa végétation ont été traités par Danilo.

Les cartes suivantes, réalisées sur la base des travaux cités plus haut, font état des quatre unités écologiques de la Réserve, réparties entre le littoral et l'intérieur :

- ***Mangrove et vasière***
- ***Forêt marécageuse***
- ***Savane***
- ***Forêt de terre ferme***

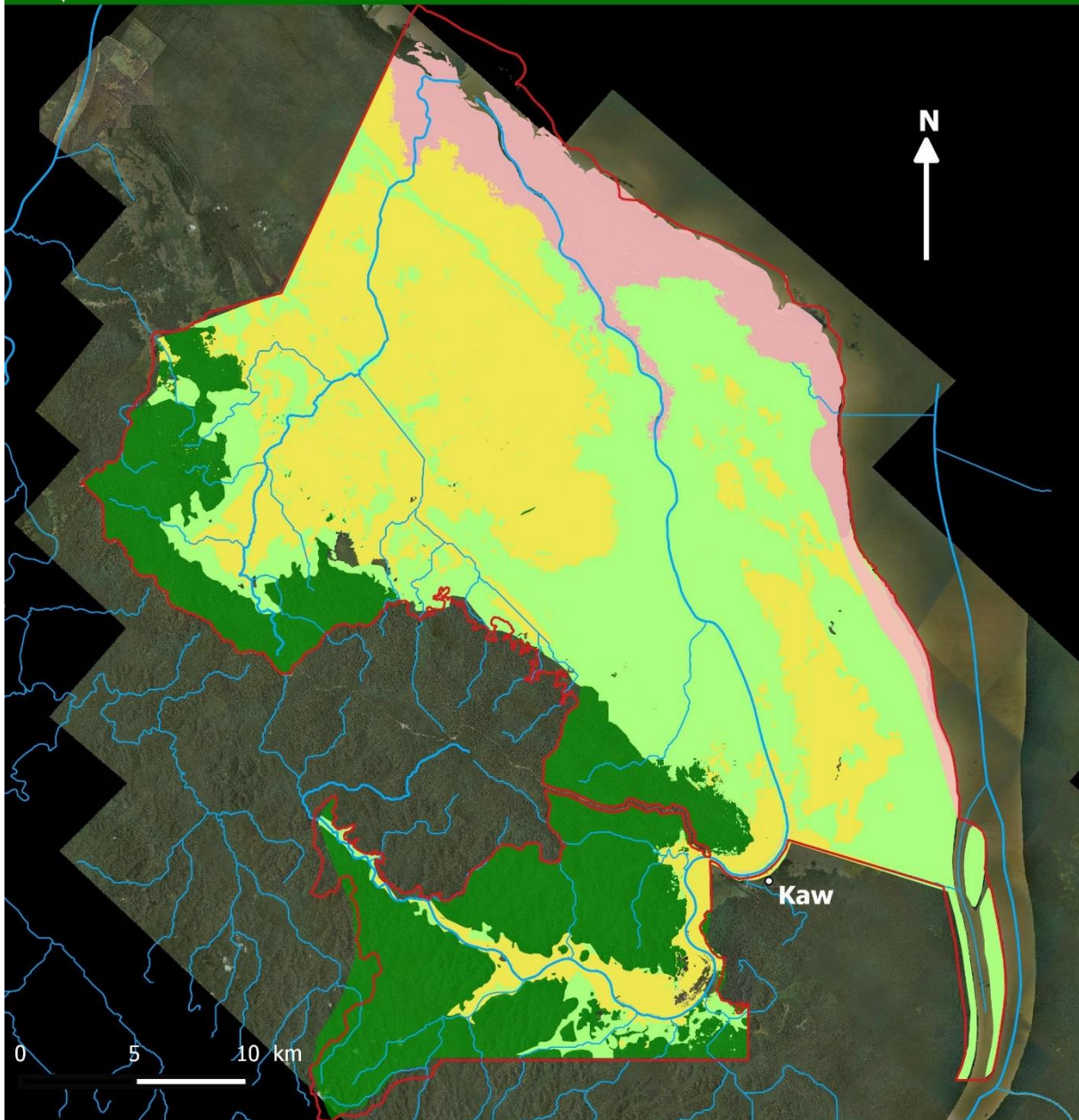
⁴⁸ Région Guyane, Projet de SAR, 2013, p. 257-262.

⁴⁹ La carte du projet de SAR ne compte aucune zone de la Réserve au titre des savanes inondables, néanmoins, au vu de la définition retenue, ces dernières y sont bien présentes.

⁵⁰ Granville, 1986a), 1990 ; Tran, 2000.



Unités écologiques de la Réserve



Plan de gestion de la Réserve Naturelle Nationale de Kaw Roura.
Echelle 1/500 000
Source DEAL, RNKR, PNRZH 2000, Orthophoto de Kaw 2001.

Légende

- | | |
|-------------------------|----------------------|
| RNN Kaw Roura | Mangrove et vasière |
| Cours d'eau | Forêt marécageuse |
| Cours d'eau principaux | Savanes |
| Cours d'eau secondaires | Forêt de terre ferme |



Carte 15 Répartition des habitats sur la Réserve

Mangrove et vasière

VASIÈRE

Les vasières constituent le premier front de colonisation des palétuviers qui formeront plus tard les mangroves côtières. Le Palétuvier gris (*Laguncularia racemosa*) espèce pionnière héliophile stricte, pousse sur la vasière (sédiments marins vaseux, mous et salés). La vasière constitue un garde-manger pour de nombreuses espèces d'oiseaux côtiers (Ardéidés, limicoles, etc.).

MANGROVE

La mangrove occupe toute la côte de la Réserve ainsi que l'estuaire de la rivière de Kaw. La mangrove côtière qui constitue la transition entre le milieu marin et le milieu terrestre, est en constante et rapide évolution, en raison de la dynamique côtière guyanaise. La mangrove d'estuaire quant à elle est plus stable. Les deux types de mangroves sont composés de peuplements quasiment mono-spécifiques (cf Carte 16).

MANGROVE CÔTIÈRE

Constituée presque exclusivement de Palétuviers blancs (*Avicennia germinans*) la mangrove côtière occupe, le long du littoral, les sédiments marins vaseux, salés pour les plus récents. Cette espèce est adaptée à des variations importantes de salinité et du régime hydrique. Les jeunes *Avicennia*, héliophiles, ne se rencontrent que sur des milieux nouvellement formés comme les larges vasières (cf Figures 18 et 19).

Une fois un groupement de mangrove formé, les plus jeunes individus disparaissent, ce qui rend les populations de mangrove équiennes (du même âge). Les *Avicennia* adultes forment un peuplement homogène, monospécifique et de densité moyenne. Les arbres sont de grande taille (40 m) et poussent sur les argiles grises consolidées.

On rencontre également le Palétuvier gris (*Laguncularia racemosa*) espèce pionnière héliophile stricte, qui pousse toujours en bordure de mangrove adulte (sur les berges de la rivière de Kaw). Cette colonisation se fait par flottaison, le long des chenaux de la vasière par exemple. Ils sont supplantés ensuite par les *Avicennia* lorsque la canopée s'élève et se referme.

ARRIÈRE MANGROVE (MANGROVE ADULTE)

Située en retrait de la mangrove côtière, au nord des marais et le long de la rivière de Kaw qu'elle borde sur une vingtaine de kilomètres, cette forêt mixte et plus riche que la précédente est envahie par les eaux douces du marais à la saison des pluies.

En arrière de la mangrove à *Avicennia* adultes, on rencontre une mangrove dépérissant à *Avicennia* et *Rhizophora mangle* (Palétuvier rouge). Elle est caractérisée par un peuplement d'*Avicennia* morts dont l'âge est estimé à 20 ans, auxquels se substitue un peuplement de *Rhizophora*. Elle tend à devenir, à terme, une forêt dominée par les *Rhizophora*.

Le long de la rivière de Kaw, le peuplement est constitué de *Rhizophora*, jeunes et adultes, associés aux *Avicennia* adultes sénescents dont l'âge est estimé à 30-40 ans. Ces derniers servent de support à de nombreux épiphytes tels que : *Ficus shumacherii* et *F. leiophylla* (Ficus épiphytes) ; *F. guyanensis*, *F. gomelleira*, *F. nymphaeifolia*, *F. broadwayi*, *F. latifolia*, *F. amazonica* et *F. greiffiana* (Ficus hémiepiphytes), et hémiepiphytes, dont : *Clusia pana-panari* et *C. caephalostigma* ainsi que *Coussapoa latifolia* et *C. asperifolia*

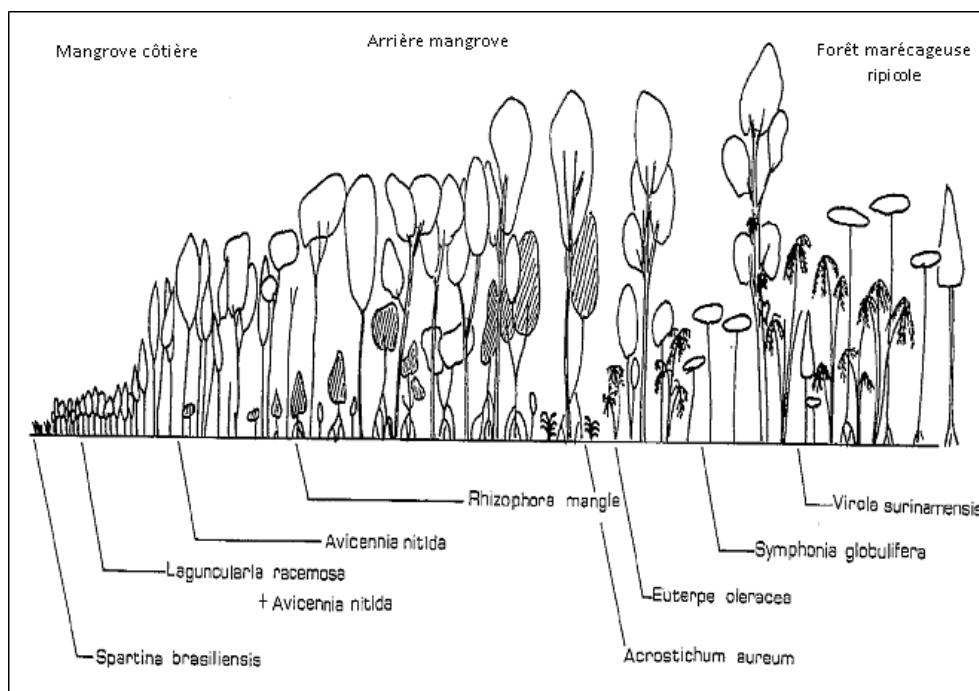


Figure 18 Transect schématique de la côte à la pinotière de Kaw (Source : Lescure et Tostain, 1989)

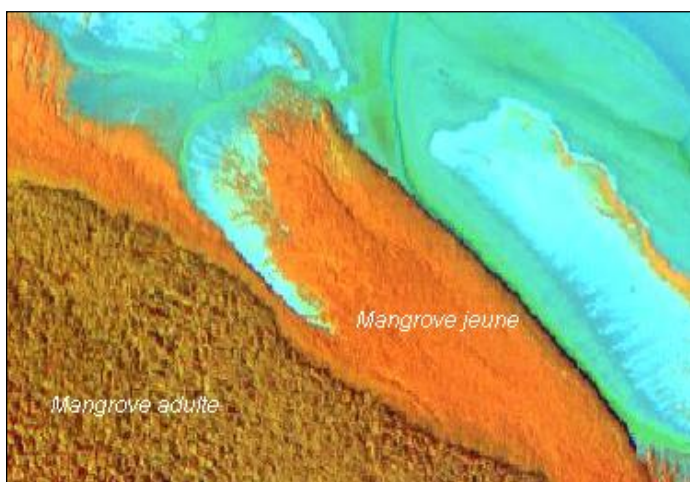
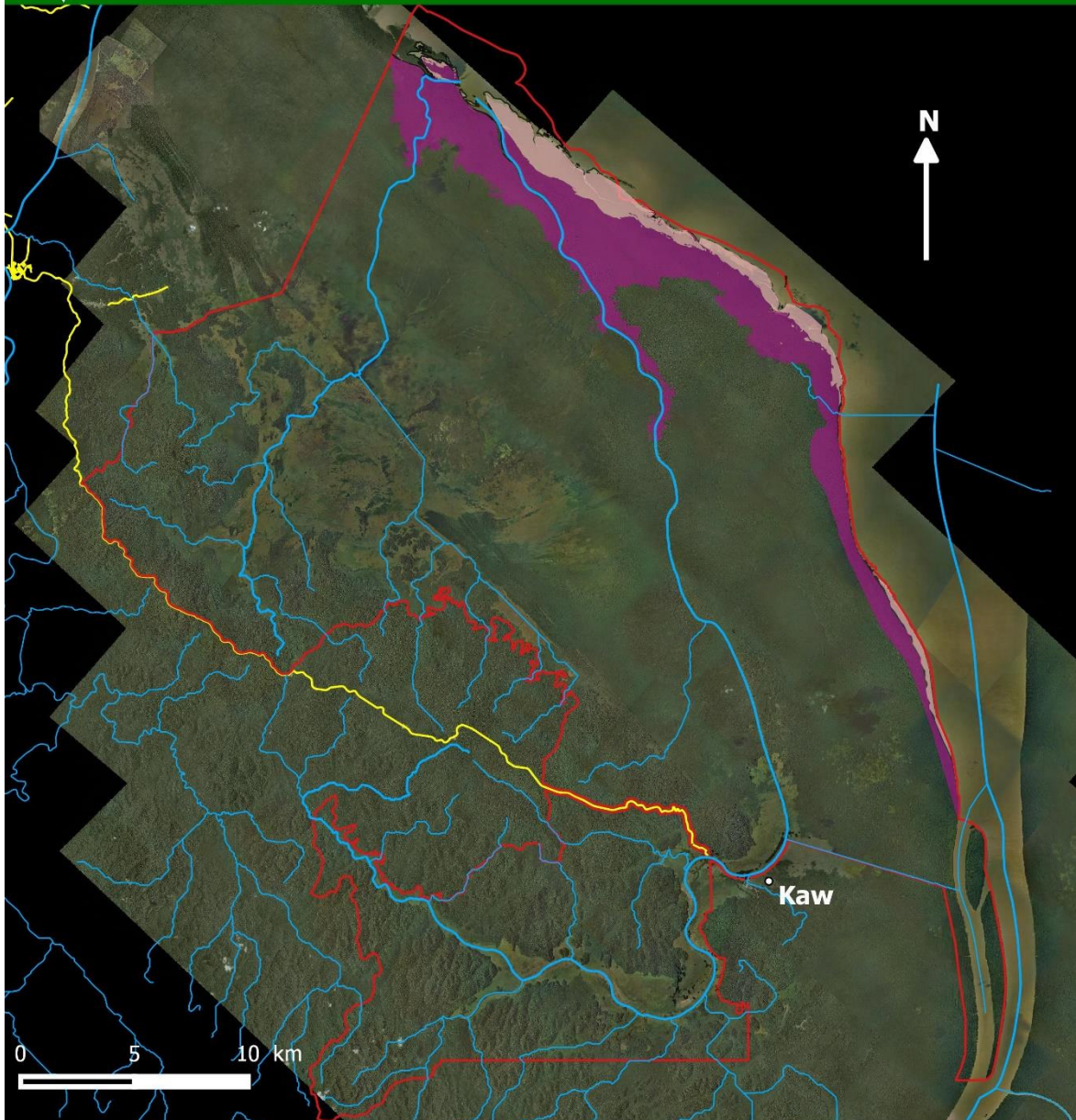


Figure 19 Extrait d'une image CASI sur la mangrove jeune et la mangrove adulte (Source Tran 2000)



Répartition des mangroves



Plan de gestion de la Réserve Naturelle Nationale de Kaw Roura.
Echelle 1/500 000
Source DEAL, RNKR, PNRZH 2000, Orthophoto de Kaw 2001.

Légende

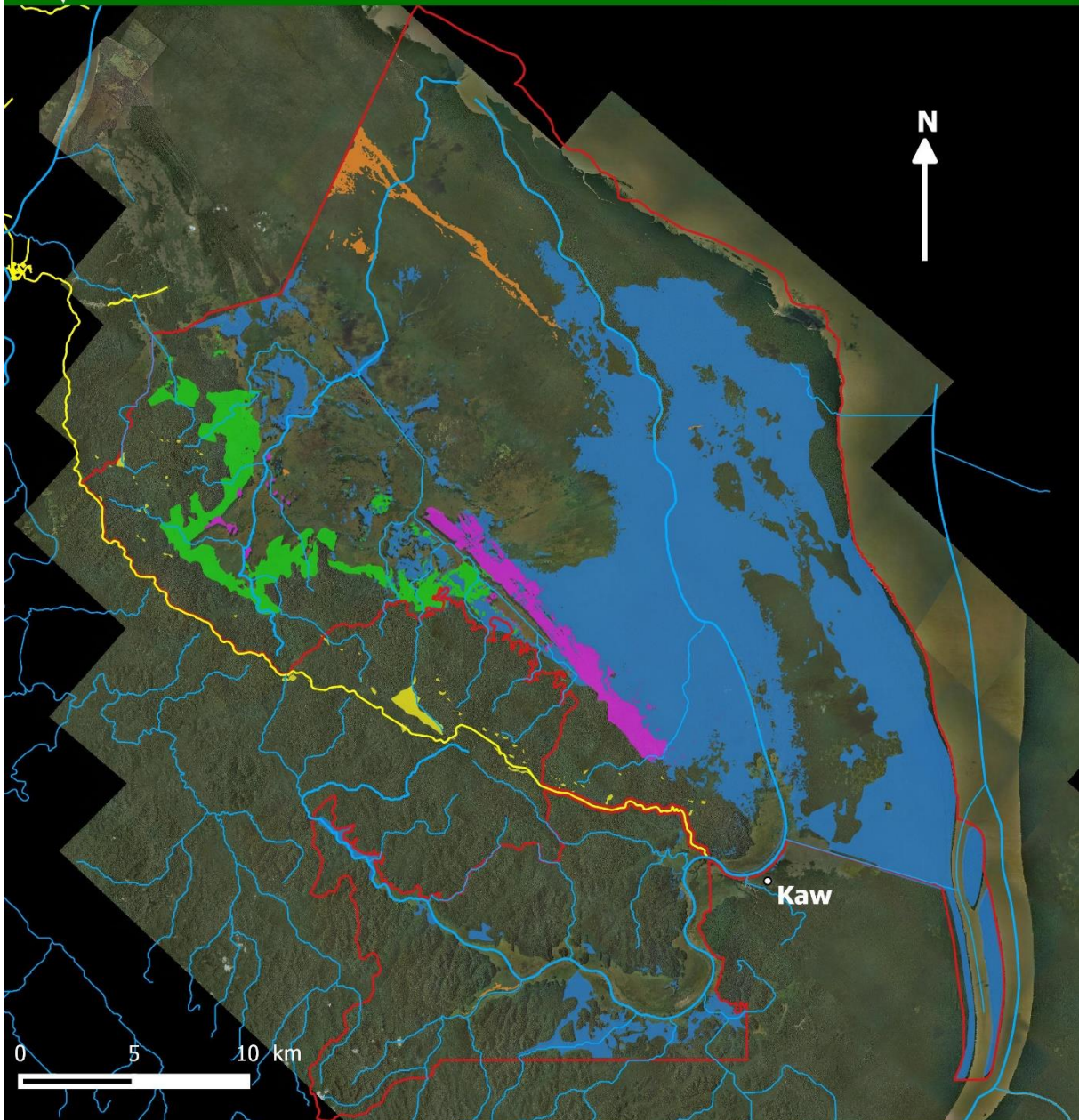
RNN Kaw Roura	Mangrove et vasière
Cours d'eau	Vasière
Cours d'eau principaux	Mangrove côtière
Cours d'eau secondaires	Arrière mangrove



Carte 16 Répartition des habitats de mangrove



Répartition des forêts marécageuses



Plan de gestion de la Réserve Naturelle Nationale de Kaw Roura.
Echelle 1/500 000
Source DEAL, RNKR, Etude Habitat ONF 2014, PNRZH 2000, Orthophoto de Kaw 2001.

Légende

Cours d'eau

- Cours d'eau principaux
- Cours d'eau secondaires
- RNN Kaw Roura

Forêt marécageuse

- Forêt des vallées encaissées
- Zones marécageuses perchées
- Forêt des vallées alluviales
- Chenier
- Drain



Carte 17 Répartition des habitats de forêt marécageuse

Forêt marécageuse

A partir de la mangrove, la forêt marécageuse ripicole borde toute la rivière de Kaw et cède progressivement la place à la savane à graminées en aval du village de Kaw. Les palétuviers étant plus espacés, des espèces héliophiles de forêt marécageuse peuvent s'installer dans les strates basses : la fougère *Achrostichum aureum*, l'arbuste *Machaerium lunatum*, des lianes, puis des palmiers *Euterpe oleracea* (Palmier pinot), auxquels se mêlent des arbres tels que *Symphonia globulifera* (Manil marécage), *Virola surinamensis* (Yayamadou) ou *Calophyllum brasiliense*. Cette forêt ripicole pousse sur des argiles grises recouvertes d'une couche de pégasse (dépôt de matière organique). Sur une fine bande entre cette forêt et la rivière, on peut trouver des formations arbustives à *Machaerium lunatum* et *Montrichardia arborescens* (Moucou-moucou).

La plupart de ces espèces ont un mode de dispersion par hydrochorie et colonisent le milieu à la faveur des faibles courants de surface. Leur répartition est donc relativement aléatoire, liée aux conditions d'écoulement et d'encombrement. Cette formation marécageuse s'enrichit progressivement des espèces comme *Euterpe oleracea*, *Symphonia globulifera*, *Virola surinamensis* qui jouissent d'une dispersion par les voies hydrochores ou zoochores.

Deux hypothèses sont envisageables concernant la formation de cette forêt marécageuse ripicole : soit la colonisation se fait par la mer, soit elle provient de l'extension de la forêt marécageuse du fleuve Approuague. L'étude des formations végétales du marais de Kaw par télédétection⁵¹ a montré que la forêt ripicole de l'Approuague ne présentait pas de différence avec celle de Kaw, ce qui confirmerait la seconde hypothèse.

La forêt basse marécageuse est constituée de formations pionnières sur couche de pégasse et gagne sur les formations herbacées du marais (cf Carte 17 et Figure 19). Les espèces principales présentes sont *Pterocarpus officinalis* (Moutouchi), *Dalbergia monetaria* (*Fabaceae*) et *Macrolobium multifugum* (*Caesalpinaceae*). Quelques autres espèces dont le Palmier pinot parviennent à s'installer dans ces fourrés. Le front pionnier de ces formations est constitué par une forme buissonnante *Machaerium lunatum* que l'on retrouve distribuée en taches au milieu des formations herbacées graminéennes.

⁵¹ Tran, 2000.

FORÊT MARÉCAGEUSE DES VALLÉES ALLUVIALES

Formant une transition avec les marais herbacés de la Plaine de Kaw au nord et à l'est, la haute rivière de Kaw au sud-est, et la crique Counana au sud-ouest, les bas de pente de la Montagne de Kaw sont généralement entourés par une ceinture de forêt marécageuse dominée par les Palmiers pinots, (*Euterpe oleracea*), les Manils marécage, (*Symphonia globulifera*), et les Yayamadou marécage, (*Virola surinamensis*). Outre ces essences très communes, on y trouve quelques espèces rares et endémiques comme *Bactris nancibaensis*, *Attalea degranvillei*, *Bromelia agavifolia*...

Le sous-bois, même s'il est relativement bien éclairé (voûte disjointe), est généralement peu dense en raison du caractère asphyxiant du sol gorgé d'eau et de l'important tapis de feuilles mortes de palmiers qui recouvrent le sol.



Figure 20 *Bromelia agavifolia*

Des forêts de flat sur sol plat sont également présentes en quelques endroits. Elles se distinguent de la forêt marécageuse précédemment décrite, en étant plus hautes et floristiquement plus riches. Elles sont en effet surélevées de quelques mètres permettant au sol de ne pas être saturé d'eau en permanence malgré une topographie plate. Cette formation est également entrecoupée d'un réseau de ruisseaux qui assurent un drainage horizontal.

ZONES MARÉCAGEUSES PERCHÉES

Certains endroits de la cuirasse, imperméables et recouverts de sédiments forment des marécages perchés temporaires ou permanents. Le plus étendu est celui de la crique Daï-Daï, au nord de la RD6, entre les Camps Caïman et Patawa. Ces sites sont entièrement forestiers et le sous-bois est préférentiellement occupé par des Rubiaceae (*Faramea guianensis*, *Psychotria sp. pl.*).

FORMATIONS VÉGÉTALES DES VALLÉES ENCAISSÉES

A partir du plateau sommital en contre-bas des bordures de cuirasses, des vallées encaissées rayonnent, profonds talwegs formés par le réseau hydrographique. Les rivières s'écoulent en formant des torrents qui entaillent la cuirasse ou les éluvions latéritiques, en cascasant sur les blocs rocheux qui portent un cortège de plantes hygrophiles.

A l'inverse du sommet à la carapace indurée, les sols y sont profonds et argileux. Ces talwegs encaissés offrent une grande variété de micro-climats dus à l'hétérogénéité topographique et à la multitude de conditions hydrologiques. Les versants escarpés abritent du vent une végétation de composition originale et de biodiversité particulièrement élevée.

Une forêt très humide, dont quelques espèces s'apparentent aux forêts « à nuages » des hauts reliefs de l'intérieur de la Guyane (alt. > 500 m) peut ainsi recouvrir les « têtes de criques », en particulier sous les versants soumis au vent.

En bordure de ruisseau de faible pente, on observe une abondance de fougères et de petites plantes herbacées typiquement saxicoles qui profitent de l'humidité constante. En s'éloignant du cours d'eau, un sous-bois dense colonise les berges pentues où les fougères terrestres continuent de se retrouver par endroits en peuplements abondants. C'est aussi le domaine des fougères arborescentes et épiphytes. Enfin le peuplement est peu dense mais dominé largement par une *Annonaceae*, *Crematosperma brevipes*, remplacée dans le haut des pentes par *Bocoa prouacensis* (*Caesalpinaceae*).

VÉGÉTATION DES ROCHERS DU SOUS-BOIS

De gros blocs se rencontrent en sous-bois, au niveau des bordures de plateau, au bas des pentes et dans les vallées encaissées, dans les cascades des cours d'eau, parfois sur la crête de certaines collines. Ces rochers bien localisés correspondent soit à des fragments de roche-mère, soit à des blocs de cuirasse démantelée. Sur ces rochers souvent très humides, ainsi que sur les falaises constituant les rebords des plateaux sommitaux cuirassés, pousse une florule particulière inféodée, à la fois saxicole et sciaphile (*Gesneriaceae*, *Araceae*, *Pteridaceae*). Les exemples les plus remarquables sont la crique Patawa sur le versant sud, la crique Angélique et la crique Solitaire sur le versant nord. Ces habitats ne sont pas cartographiés actuellement.

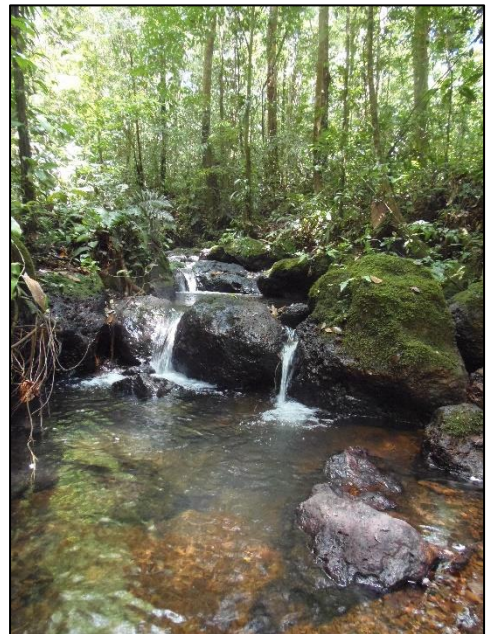


Figure 21 Crique Angélique sur la Montagne de Kaw

CHENIER

Un chenier traverse les anciens polders Marianne jusqu'à la rivière de Kaw. Il semble avoir été sectionné en son milieu et inondé. En effet, il ne subsiste dans la partie centrale que quelques îlots de Palmiers bêche. Cependant, la forme longiligne, parallèle au trait de côte actuel, demeure bien visible. A l'est, il est recouvert d'une végétation basse broussailleuse sur sols finement sableux recouverts d'argile et de *Hymenaea courbaril*, *Protium heptaphyllum*, *Astrocaryum vulgare*. Au pied de la Montagne de Kaw et au sud du chenier, les Palmiers bêche et les Palmiers pinot forment une transition entre la forêt dense de terre ferme et la savane. Par ailleurs, des *Parinari sp.* sont présents tout au long du chenier, formant des taches bien distinctes au milieu de la savane.

DRAIN

Parallèle au trait de côte et au chenier décrit ci-dessus, un drain porte des espèces ripicoles : *Euterpe* et *Symphonia*. Cet axe de drainage pourrait correspondre à l'ouverture ancienne d'un canal recolonisé par la végétation. De part et d'autre de ce drain, les *Chrysobalanus icaco* forment un tapis arbustif très dense.

Savanes et marécages

MARAIS

SAVANE ARBUSTIVE À PRUNIER

La partie centrale de la Plaine de Kaw est une savane arbustive, peuplée majoritairement de Pruniers zicaque (*Chrysobalanus icaco*), Palmiers bâche (*Mauritia flexuosa*) et Palmiers pinots (*Euterpe oleracea*).

La transition entre forêt marécageuse et savane arbustive est brutale. Les trois espèces principales de la forêt marécageuse (*Symphonia globulifera*, *Calophyllum brasiliense*, *Euterpe oleracea*), sont remplacées par le Prunier zicaque (*Chrysobalanus icaco*), omniprésent sur toute la partie centrale du marais. Ceci est vraisemblablement dû à l'épaisseur de la couche de pégasse. En effet, lorsque la couche de pégasse est très mince (5 à 10 cm), les pinotières sont denses. Plus la couche de pégasse s'épaissit, plus la forêt devient claire, les pinots sont peu serrés et mélangés à des fourrés de Pruniers zicaque qui poussent sur une couche de pégasse d'épaisseur moyenne (50 à 100 cm) et forment un tapis arbustif très dense. Au-delà de 50 cm d'épaisseur de pégasse, les pinots disparaissent complètement et font place à une végétation basse à dominante herbacée.

SAVANE À CYPERACÉES ET POACÉES

La zone d'effondrement centrale de la Plaine de Kaw est constamment inondée et peuplée de *Cyperaceae* et de *Poaceae*. Ces groupements végétaux forment un épais tapis flottant appelé « pri-pri tremblant ». De nombreuses mares d'eau libre à nénuphars parsèment le marais de part en part et forment des réserves d'eau permanentes. Aussi, l'uniformité de cette savane est interrompue par des alignements de Palmiers bâche (*Mauritia flexuosa*) et de Palmiers pinots, poussant le long des criques.

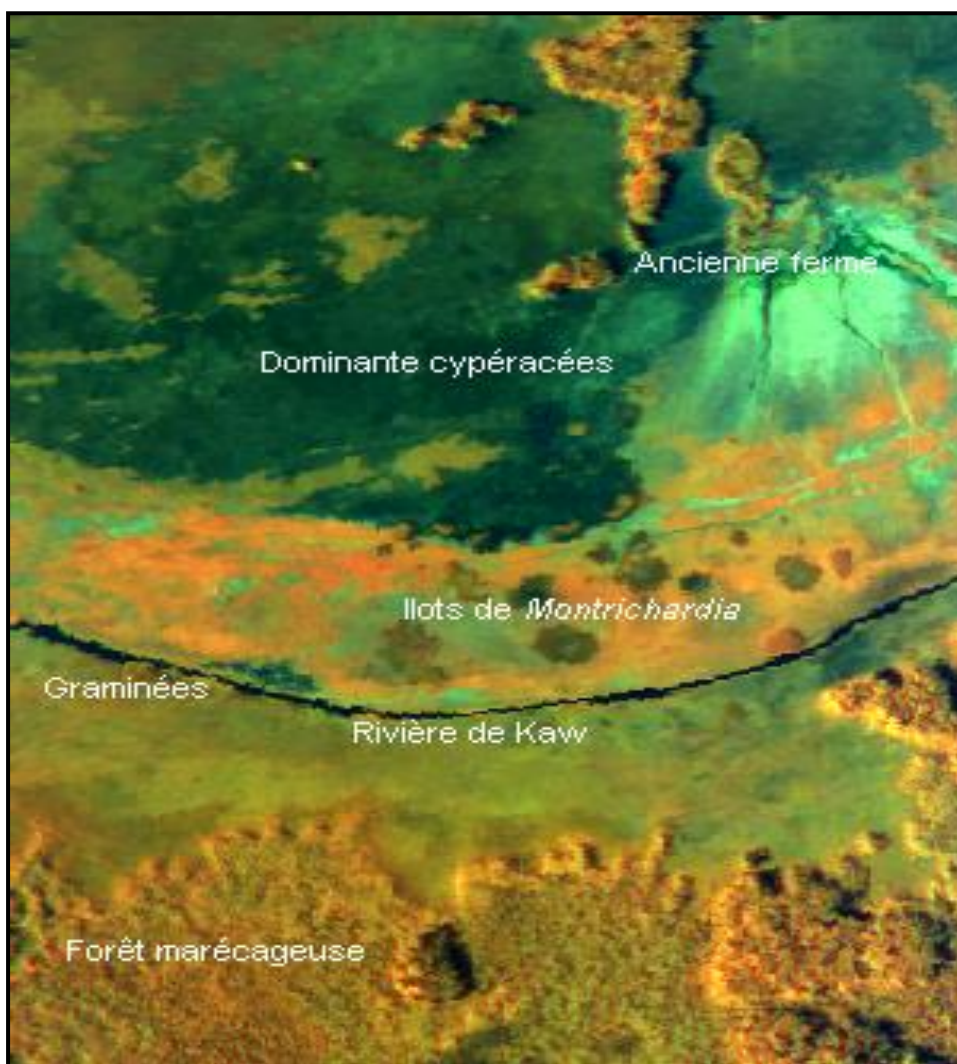


Figure 22 Image satellite CASI de la végétation bordant la rivière de Kaw (Source Tran 2000)

SAVANE INONDABLE

SAVANE À GRAMINÉES

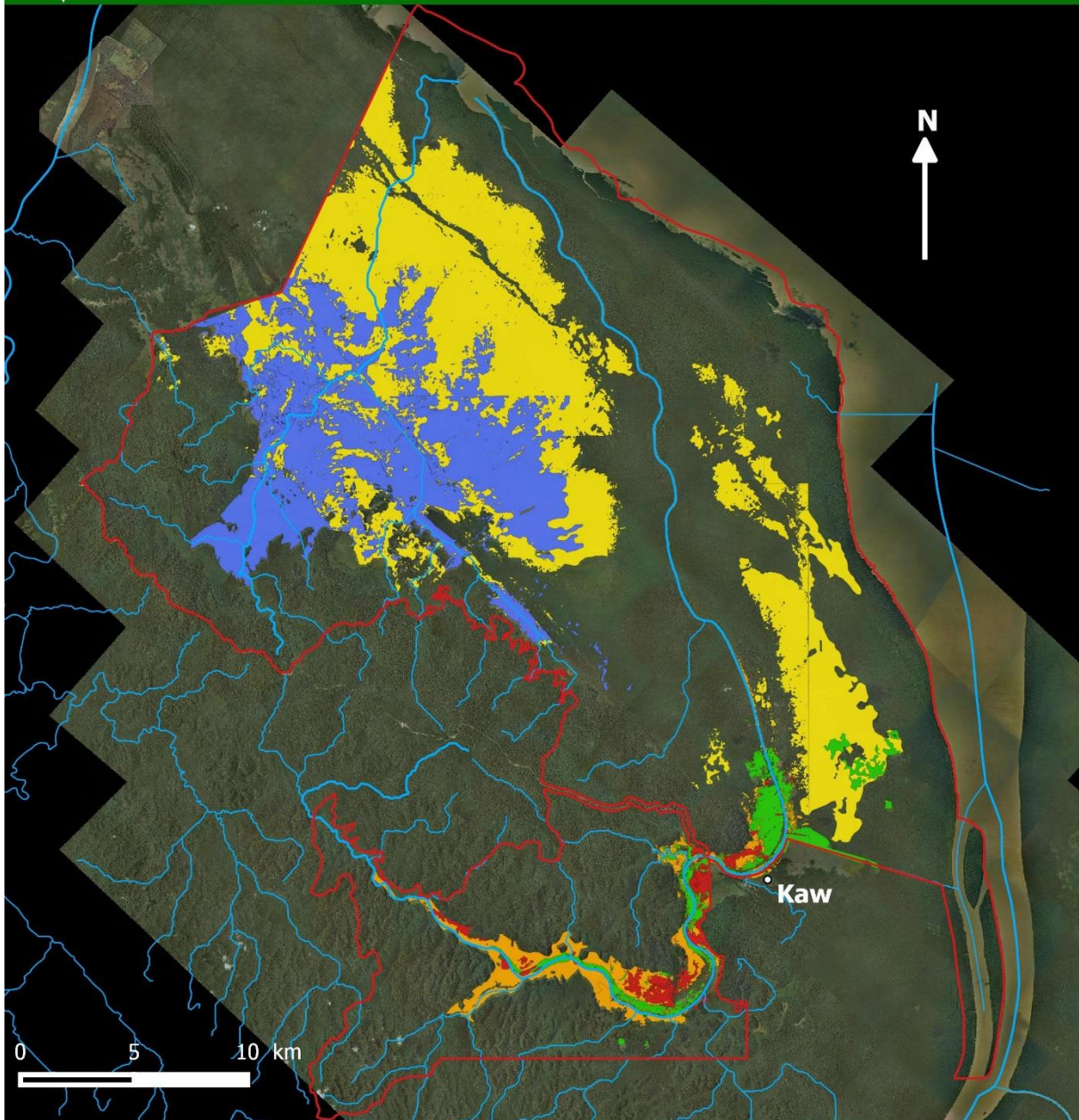
Les paysages bordant la rivière de Kaw au niveau et en amont du village de Kaw forment un ensemble relativement uniforme de prairies herbacées à dominante graminéenne, sur une largeur inférieure à deux kilomètres. Ces « savanes à graminées »⁵² poussent sur une couche mince de pégasse et sont constituées principalement de *Poaceae* avec par endroits des groupements isolés de *Montrichardia linifera* (Moucou-moucou) et des buissons arbustifs épineux denses formés par *Machaerium lunatum*. Ces savanes sont bordées de part et d'autre par une forêt marécageuse pauspécifique⁵³.

⁵² Granville, 1986a.

⁵³ Pauspécifique : peuplement constitué de peu d'espèces.



Répartition des savanes et marécages



Plan de gestion de la Réserve Naturelle Nationale de Kaw Roura.
Echelle 1/500 000
Source DEAL, RNKR, PNRZH 2000, Orthophoto de Kaw 2001.

Légende

- | | |
|-------------------------|--------------------------------|
| RNN Kaw Roura | Marais |
| Cours d'eau | Savane arbustive à pruniers |
| Cours d'eau principaux | Savane à Cyperacées et Poacées |
| Cours d'eau secondaires | Savanes inondables |
| | Savane à Graminées |
| | Formation à Montrichardia |
| | Formation à Cyperacées |



Carte 18 Répartition des habitats de savanes et marécages

SAVANE À MONTRICHARDIA

Deux principales formations occupent la savane. La première à *Montrichardia arborescens* et *Montrichardia linifera* (Moucou-moucou), est constituée d'une herbacée sub-arbustive héliophile qui se multiplie par l'extension de son rhizome épigé. Elle occupe la marge de la forêt basse marécageuse et constitue en cela le front pionnier qui se développe aux dépens des formations graminéennes. Ainsi s'établit une zonation distincte entre la forêt marécageuse, le front arbustif, le front herbacé à dominante Moucou-moucou et les formations herbacées graminéennes. Le *Montrichardia* forme en plusieurs emplacements de larges taches circulaires au milieu de la savane à graminées. Ces taches sont quelquefois associées à des fourrés de *Machaerium lunatum*.

SAVANE À CYPERACÉES

La seconde, constituée de la *Cyperaceae*, *Eleocharis interstincta*, pousse dans des zones riches en argile, dans des cuvettes inondées en permanence et sur un substrat sédimentaire récent. A la différence des graminées, on les trouve dans des situations d'enclavement. Elles forment des ensembles très homogènes dans la savane à graminées.



Figure 23 Fleur de *Montrichardia linifera*



Figure 24 Moucou-moucou au bord de la rivière de Kaw (*Montrichardia* sp)

Forêt de terre ferme⁵⁴

FORÊT DE TERRE FERME SUR CUIRASSE, CRÊTE ET PENTE

FORÊT SUR CUIRASSE

Sur les affleurements de la cuirasse latéritique, tout particulièrement sur les zones de pentes faibles en limite de plateau, le sol meuble forme une couche mince voire inexistante. Les conditions mésologiques y sont très contraignantes, le sol mal drainé se trouvant inondé au cours des saisons pluvieuses s'assèche fortement durant les périodes les plus sèches.

La forêt qui recouvre cette cuirasse est claire, généralement basse, constituée en majorité de petits arbres aux troncs grêles. Le sous-bois, où filtre une lumière relativement abondante, est très enchevêtré, broussailleux (la strate arbustive y est dense, la strate herbacée particulièrement prolifique par endroits). La forêt est également riche en lianes et le système racinaire traçant des arbres y est très développé partout où il ne peut traverser la cuirasse intègre.

Des zones de végétation rabougrie bien caractéristiques peuvent être observées sur les affleurements de cuirasse, à proximité du camp Caïman, vers le point culminant du massif.

Si la physionomie caractérise aisément cette forêt, en revanche sa composition floristique riche est extrêmement variable d'un lieu à l'autre sur un même plateau.

Les arbres appartiennent à des familles communément représentées dans les forêts sur sols profonds et dans des proportions similaires. Ils sont néanmoins de tailles moins importantes avec des troncs de moindre diamètre. La voûte est ainsi basse (10 à 15 m), peu dense et disjointe, favorisant un éclairage au sol qui profite aux espèces herbacées du sous-bois. C'est le plus souvent, le cas des sélaginelles (*Selaginella sp. pl.*) qui forment par endroits des tapis herbacés continus, et également d'une espèce rare de la famille des *Gesneriaceae* : *Paradrymonia densa*.

Les arbustes, au port buissonnant rejetant sans cesse à partir de leur base, sont pour les plus abondants les *Melastomataceae* (des genres *Clidemia* et *Miconia*, en particulier *M. oldemanii* rare et endémique), les *Myrtaceae*, les *Lauraceae*, certaines légumineuses et les *Rubiaceae* (des genres *Rudgea* - en particulier *Rudgea corniculata* qui est une espèce arborescente très rare et endémique au massif de Kaw -, *Psychotria* et *Coussarea*, avec également dans les secteurs les plus humides *Faramea guianensis*. De manière moins fréquente, on



Figure 25 Vue de la forêt basse sur cuirasse

⁵⁴ De Granville, Cremers et Hoff, 1997 et Granville, 1994 in Goguillon et Betoulle, 1998.

trouve également des *Annonaceae*, des *Burseraceae* et des *Chrysobalanaceae*. Les palmiers sont rares (une seule espèce est connue, *Bactris gastoniana*). A l'inverse, les lianes, ligneuses ou herbacées, sont très abondantes par endroits (*Smilacaceae*, *Cucurbitaceae*, *Passifloraceae*). De même, les mousses ou les épiphytes recouvrent les troncs et branches : *Orchidaceae*, *Araceae*, *Bromeliaceae*.

Sur le pourtour fragmenté de cette table sommitale latéritique, entre les dalles de pente douce plus ou moins démantelées des hauts de versants (versant nord en particulier), de grands arbres peuvent pousser mais le sous-bois reste clair partout où affleure la cuirasse.

En contrebas de la forêt basse, on peut ainsi observer de grands arbres (40 m et plus). De même, dans les secteurs les plus plats du sommet, la cuirasse peut ne pas affleurer de manière continue. Les blocs latéritiques y sont noyés dans des argiles (éluvions) permettant là encore à de grands arbres de pousser donnant lieu à une forêt qui diffère alors peu par sa physionomie de celle sur pente et sol profond. Selon l'état du démantèlement de la cuirasse et la topographie, tous les intermédiaires existent entre la forêt rabougrie et la grande sylve qui se développe sur les pentes plus abruptes (cf Carte 19).

FORÊT HAUTE DE TERRE FERME SUR PENTE ET CRÊTE

Partout où n'affleure pas la cuirasse, sur les versants de la Montagne de Kaw et jusqu'aux pinotières de la Plaine Angélique, pousse une forêt haute sur sols argileux ferrallitiques typiques généralement profonds, bien drainés et riches en éléments minéraux. Ils permettent ainsi le développement d'arbres de grand diamètre, aux fûts puissants et élancés, pouvant se concentrer de manière importante. La forêt dense et hautement stratifiée a ainsi une voûte élevée (40 à plus de 50 m), jointive, de nombreuses lianes ligneuses y atteignent la canopée, et le sous-bois est bien structuré en dehors des chablis récents. De la voûte dense ne filtre qu'une lumière fortement atténuée. Dans la pénombre du sous-bois se développent une strate herbacée très clairsemée, une strate arbustive peu dense, riche en palmiers, et de jeunes arbres et plantules en proportions variables selon les trouées des chablis. Ainsi, la physionomie ne diffère pas des forêts de l'intérieur de la Guyane poussant sur le même type de sol.

Cette forêt présente une richesse spécifique élevée comparable à celle qui recouvre les Guyanes et le bassin amazonien, avec de nombreuses espèces remarquables. Il faut souligner dans cette formation végétale la complexité des peuplements variables d'un site à un autre, le nombre d'espèces est très élevé et l'absence de groupes de taxons dominants. Les arbres qui la composent appartiennent en majorité aux familles suivantes : *Annonaceae*, *Apocynaceae*, *Burseraceae*, *Caryocaraceae*, *Cesalpiniaceae*, *Chrysobalanaceae*, *Clusiaceae*, *Combretaceae*, *Elaeocarpaceae*, *Euphorbiaceae*, *Fabaceae*, *Humiriaceae*, *Lauraceae*, *Lecythydaceae*, *Melastomataceae*, *Meliaceae*, *Mimosaceae*, *Moraceae*, *Myrtaceae*, *Piperaceae*, *Rubiaceae*, *Sapotaceae*, *Violaceae*, *Vochysiaceae*.

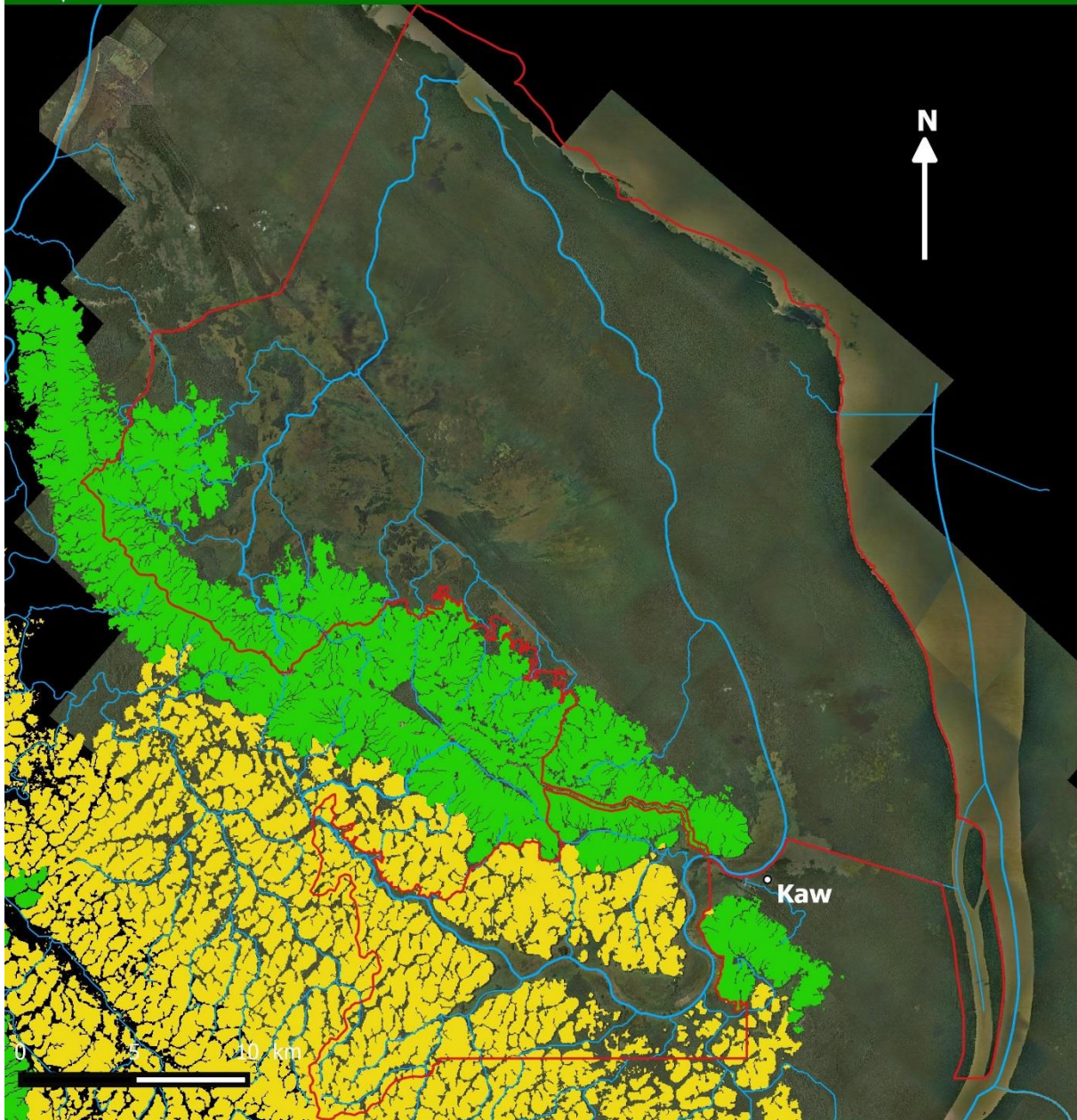
Le sous-bois est généralement assez clair, et peuvent y proliférer par endroits des fougères de la famille des *Thelypteridaceae*, en particulier *Stigmatopteris guianensis*. En plus des Ptéridophytes, les herbacées sont essentiellement des *Marantaceae*, *Musaceae* et *Zingiberaceae*. Les familles auxquelles la majorité des lianes appartiennent sont les *Bignonaceae*, *Menispermaceae*, *Papilionaceae*, *Hippocrateaceae*, *Sapindaceae*, et *Passifloraceae*. Enfin, les épiphytes (*Araceae*, *Orchidaceae*, *Bromeliaceae*, *Cyclanthaceae*, *Clusiaceae*, *Gesneriaceae*, et aussi des *Pteridaceae*) sont particulièrement abondantes sur le versant nord.

FORÊT DES ÎLETS DE TERRE FERME

Au milieu de la savane à *Poaceae*, plusieurs îlets de terre ferme émergent d'une hauteur d'environ cinq mètres au-dessus du niveau de l'eau. La végétation à dominante arborée correspond à un faciès secondarisé. La canopée est basse, comprise entre cinq et quinze mètres de haut. La plupart des arbres présentent des troncs multiples qui correspondent sans doute à la formation de plusieurs rejets de souche après l'abandon d'abattis. La diversité est peu importante et constituée par un cortège dominé par *Tapirira guianensis* et *Inga spp.*



Répartition des forêts de terre ferme



Plan de gestion de la Réserve Naturelle Nationale de Kaw Roura.
Echelle 1/500 000
Source DEAL, RNKR, ONF, Orthophoto de Kaw 2001.

Légende

RNN Kaw Roura

Cours d'eau

Cours d'eau principaux

Cours d'eau secondaires

Habitats de terre ferme

Forêt des îlets de terre ferme

Forêt de terre ferme sur cuirasse, crête et pente



Carte 19 Répartition des habitats de forêt de terre ferme

c) FACTEURS INFLUENÇANT L'ÉTAT DE CONSERVATION DES HABITATS

Les régions présentant les risques de modification les plus importants sont la mangrove, en raison de la dynamique côtière très importante, et la savane inondable, en aval et en amont du bourg de Kaw, du fait de l'intervention de l'homme (pratique du brûlis, pâturage,...).

Facteurs naturels

Évolution de la mangrove

Les phases d'érosion intense représentent une perturbation très importante du milieu en entraînant un rajeunissement massif de l'écosystème et en réinitialisant périodiquement le cycle de développement de la mangrove (cf Figure 26).

L'évolution de la mangrove est intimement liée aux déplacements des bancs de vase de l'Amazonie. La ligne de côte de 1991 (limite d'érosion entre les phases d'accrétion) constitue une démarcation nette entre des peuplements très stables, mis en place avant 1950, et des peuplements beaucoup plus récents datant de moins de 10 ans.

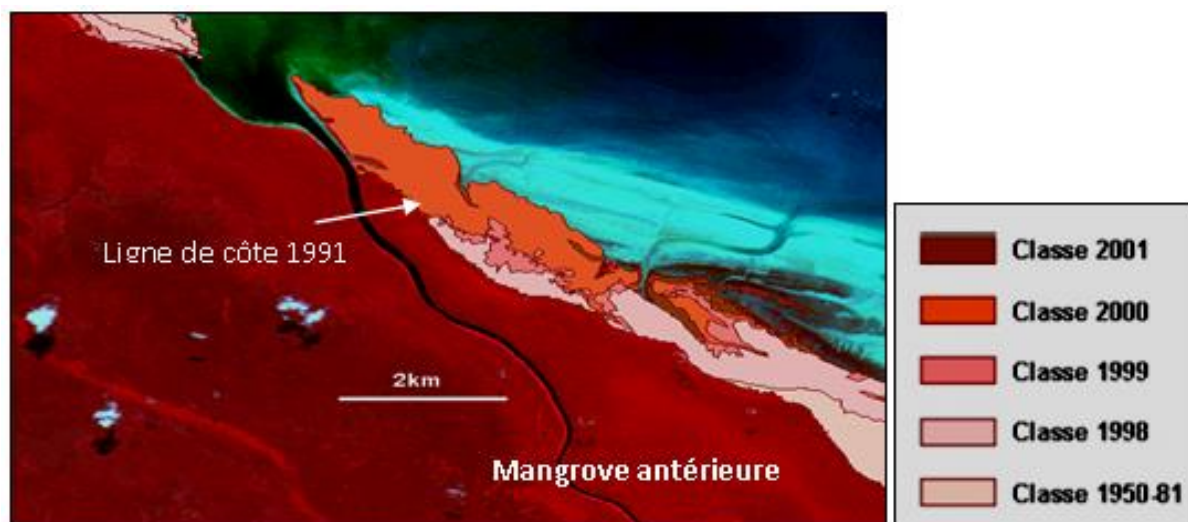


Figure 26 Carte des âges théoriques de la mangrove de la Réserve (Source Thevand 2002)

Évolution de la forêt marécageuse

L'étude de Tran (2000) a montré que la forêt marécageuse est en extension aussi bien dans la savane inondable que dans le centre de la plaine de Kaw. La transition avec les savanes est visible par la présence, au milieu des graminées, de grands bosquets très denses, composés d'*Euterpe* (Palmiers pinot), de *Virola surinamensis* (Yayamadou), *Pterocarpus officinalis* (Moutouchi marécage), *Machaerium lunatum* et *Cordia tetandra*. De nombreuses autres espèces sont présentes telles *Erythrina fusca*, *Calophyllum brasiliense*, *Genipa sp.*, *Dalbergia monetaria*, *Clusia pana-panari*, *Cocoloba latifolia*, etc.

Facteurs humains

Chasse

L'activité chasse, bien qu'interdite dans le territoire de la Réserve situé sur la Montagne de Kaw, est pratiquée et entraîne l'ouverture de layons forestiers et le piétinement de certaines zones.

Tourisme

Site naturel le plus visité de Guyane, la Réserve connaît une importante fréquentation touristique qui n'est pas sans conséquence sur les milieux. L'offre réduite de parcours balisés sur la Montagne de Kaw (un seul sur la Réserve de Kaw-Roura, deux sur la Réserve régionale Trésor, le sentier Coq-de-roche hors réserve) ne permet pas de répondre à la demande croissante de l'activité de randonnée. En forêt, le passage des promeneurs peut entraîner la destruction partielle ou totale d'espèces végétales et le dérangement de la faune.

Les installations d'hébergement flottant ou sur pilotis dans les savanes inondables entraînent une perturbation du milieu, et constituent un risque de pollution lié essentiellement aux évacuations sanitaires.

Brûlis des savanes

Les savanes inondables de la Réserve connaissent une évolution naturelle vers une colonisation ligneuse et une fermeture du milieu. Cette extension de la forêt est limitée dans la haute vallée de Kaw du fait de l'anthropisation de la zone. Sur les zones asséchées à la période coloniale, la pratique des feux de savanes entretient depuis deux siècles un paysage ouvert.

Une extension notable de *Montrichardia* sur les berges et savanes herbacées de la rivière de Kaw a été mise en évidence sur la période 1951-2007⁵⁵. Les brûlis de savanes limitaient auparavant la propagation de cette espèce, grâce à leur fonction d'assèchement des savanes⁵⁶.



Figure 27 Photographies aériennes de la Rivière de Kaw : les taches sombres correspondent aux massifs de Moucou-moucou (*Montrichardia* sp.)

⁵⁵ Gourmel, 2008.

⁵⁶ Idem.

Pâturage

Le pâturage occasionne des modifications des zones de savanes de la rivière de Kaw : aplanissement et érosion des sols, désagrégation des berges, modification de l'hydrologie des sols ... En vue aérienne, il est possible de déceler les zones de passage fréquentées par le bétail, par la détérioration du couvert herbacé, et la mise à nu des sols.

Navigation

La fréquentation intensive du site, pour les activités de pêche et de tourisme, entraîne une érosion des berges due au batillage provoqué par les passages d'embarcations.

Déchets et pollutions

L'abandon de déchets et les dépôts d'ordures sont à déplorer dans la Réserve.

Les travaux menés sur les carbets flottants ou les embarcations, en ou hors Réserve, sont des sources potentielles de pollutions dues à l'écoulement de produits chimiques.

Les opérations de ravitaillement en carburant de la centrale électrique représentent également un risque de pollution des eaux important.

Activités de recherche

En 2001, une plateforme de recherche a été mise en place par l'IRD, dans une mare au cœur de la Plaine Angélique, dans la zone B de la Réserve naturelle (accès réglementé). Les missions d'inventaires, d'études scientifiques et de tournages se sont succédé dans cette zone vierge, entraînant obligatoirement des perturbations du milieu.

d) SYNTHÈSE DES HABITATS



Le tableau ci-dessous recense les habitats, dont ceux dits « patrimoniaux » listés par le CSRPN, présents sur la Réserve naturelle.



Tableau 7 Nombres d'habitats patrimoniaux dans la Réserve (Source Hoff, 200 et CSRPN)


	Habitats présents	Habitats patrimoniaux (CSRPN)
Réserve Naturelle	60	21
Guyane	409	117

→ 15% des habitats naturels présents en Guyane sont représentés sur le territoire de la Réserve naturelle. Parmi eux 35% sont considérés comme patrimoniaux.

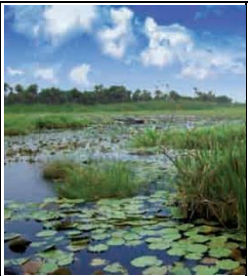
Tableau 8 Présentation des habitats à enjeux



Nom français	Référence phytosociologique	Code CORINE (en gras milieux patrimoniaux selon Hoff)	Aspect physiologique	Espèces dominantes	Localisation	Facteurs influençant l'état de conservation	Enjeux	Classe de valeur suivant facteurs et enjeux (A>B>C)
MANGROVE ET VASIÈRE								
Vasière	Premier front de colonisation des palétuviers qui formeront plus tard les mangroves côtières.	11.41 11.43		Palétuviers gris (<i>Laguncularia racemosa</i>), <i>Spartina brasiliensis</i>	Littoral	Evolution naturelle des bancs de vase	Garde-manger pour de nombreuses espèces d'oiseaux côtiers	C
Mangrove côtière	Première formation forestière du littoral.	11.52 11.5311		Palétuviers blancs (<i>Avicennia germinans</i>)	Littoral	Evolution du déplacement des bancs de vase.	Nurserie, nourricerie	C

Arrière mangrove	Forêt	11.53 11.5313		Palétuviers rouges (<i>Rhizophora mangle</i>)	Littoral, estuaire de la rivière de Kaw	Faibles	Nurserie, nourricerie	C
FORÊT MARÉCAGEUSE								
Forêt marécageuse des vallées alluviales	Forêts marécageuses ouvertes	4A.23 ; 4A.231 ; 4A.2311 ; 4A.2314 4A.2315 41.2316 56.23 56.231 56.232		Palmiers bêche (<i>Mauritia flexuosa</i>), Palmiers pinot (<i>Euterpe oleracea</i>), Manils marécage (<i>Symphonia globulifera</i>) et les Yayamadous (<i>Virola surinamensis</i>), <i>Faramea guianensis</i> , <i>Bactris</i> sp. cf. <i>penicillata</i> (uniquement connu de cette localité), <i>Scheelea</i>	Sur la rivière de Kaw (en aval du village) jusqu'aux mangroves.	Faibles	Attirent les oiseaux consommateurs de leurs fruits	C

				<i>degranvillei</i> , <i>Bromelia</i> <i>agavifolia</i>				
Zones marécageuses perchées	Forêt et sous-bois			<i>Rubiaceae</i> (<i>Faramea guianensis</i> , <i>Psychotria</i> sp. pl.).		Faibles. Possible fréquentation humaine		B
Formations végétales des vallées encaissées		24.71				Faibles	Alimentation en eau de la Plaine de Kaw	B
Végétation des rochers du sous-bois	Cuirasse latéritique	62 ; 62.51 65 ; 65.6 ; 65.61			Montagne de Kaw	Milieu fragile, fréquentation humaine	Abrite populations de chiroptères, de Coq-de-roche orange	A

SAVANE

Marais	Zones difficilement accessibles, qui restent en eau toute l'année, mais qui voient leur niveau hydrométrique chuter en saison sèche.	22 22.4 ; 22.463 ; 22.4631 232 55.1 ; 55.13 ; 55.131 55.23 ; 55.231 ; 55.2312 55.2322 ; 55.23222 ; 55.2323 ; 55.2324 ; 55.2325 57 ; 57.3 ; 57.32		<i>Cyperaceae</i> , Palmiers bêche, <i>Nymphaea rudgeana</i> , <i>Cabomba aquatica</i> , <i>Salvinia auriculata</i> , <i>Eleocharis mutata</i> , <i>Rhynchospora holoschoenoides</i> et <i>Fuirena umbellata</i> , <i>Thelypteris interrupta</i> , <i>Rhynchospora corymbosa</i> , <i>Leersia hexandra</i> , <i>Echinochloa polystachya</i> , <i>Eleocharis interstincta</i>	Marais central de la Plaine de Kaw	Faibles. Présence d'une plateforme de recherches scientifiques	Abrite populations de Caïman noir, d'Onoré agami	B
--------	--	--	---	--	------------------------------------	--	--	---

Savane inondable	Zone tour à tour inondée puis asséchée.	3A.2 3A.232 3A.4 55 55.23 55.231 56.25		Grandes graminées, <i>Montrichardia arborescens</i> , <i>Montrichardia linifera</i> .	Amont de la rivière de Kaw	Fermeture du milieu ; pression anthropique (élevage, pêche, fréquentation, navigation)	Zone de reproduction de la ressource piscicole ; zone de reproduction des espèces de caïmans ; habitat de l'Hoazin huppé	A
FORÊT DE TERRE FERME								
Forêt sur cuirasse	Strate basse. Forêt peuplée d'arbres grêles parmi lesquels s'enchevêtrent lianes et arbustes qui profitent du sous-bois clair.	46.421		<i>Bromeliaceae</i> , épiphytes, herbacées	Montagne de Kaw	Fréquentation humaine	Habitat du coq-de-roche orange	B
Forêt haute de terre ferme sur pente et crête		46.41			Montagne de Kaw	Fréquentation humaine		B
Forêt des îlets de terre ferme					Îlets émergeant de la plaine	Fréquentation humaine		B

e) DESCRIPTION DES ESPÈCES

Les espèces animales et végétales présentes dans la région de Kaw-Roura sont listées en annexe (cf Annexe 13 à 20). A ce jour, des estimations d'effectifs ou de répartition des populations sont difficilement réalisables car les chiffres exacts ne sont pas connus. Les sources consultées permettent d'établir un tableau présentant un ordre de grandeur de la richesse spécifique de la Réserve Naturelle des Marais de Kaw-Roura.

*Tableau 9 La richesse spécifique de la Réserve comparée à celle de la Guyane
(Sources : publications diverses, cf bibliographie)*

	Guyane	RNN de Kaw-Roura	
		Total Réserve	% d'espèces présentes dans la réserve par rapport à la Guyane
Flore	5500 env.	1000 env.	18%
Mammifères	193	138	71%
Oiseaux	719	499	70%
Reptiles	169	117	69%
Amphibiens	124	84	68%
Poissons	753	163	22%
Insectes (Coléoptères longicornes)	1520	903	59%
TOTAUX	8978	2904	32%

La région de Kaw est exceptionnellement riche. Elle abrite environ **un tiers des espèces inventoriées en Guyane**.

Flore

Concernant la flore présente sur l'ensemble de la région de Kaw, en prenant en compte les sources bibliographiques citées, on estime que dans l'état actuel des connaissances **1 017 espèces** de plantes ont été inventoriées parmi lesquelles 614 Dicotylédones, 287 Monocotylédones, 84 Ptérophytes, 3 Lycophytes, 24 Bryophytes et 5 Hépatophytes.

Mammifères

En Guyane, le nombre d'espèces de mammifères est estimé à 193, dont 89 espèces de mammifères non-volants et 104 espèces de chiroptères⁵⁷. L'ensemble de la région présente une faune mammalienne très riche. Au total, en prenant en compte toutes les sources bibliographiques⁵⁸, 138 espèces sont présentes sur la Réserve (Montagne et Plaine de Kaw), **soit 71 % des espèces de mammifères de Guyane.**

La présence ou la disparition de plusieurs espèces sur le territoire de la Réserve sont susceptibles d'être confirmées.

Oiseaux

La diversité des milieux humides et forestiers confère à ce site une très grande richesse avifaunistique. En effet, sur l'ensemble de la zone, on estime que 496 espèces d'oiseaux ont été inventoriées, soit **70 % des espèces d'oiseaux de Guyane.** La Réserve est également une des dernières zones refuges pour certaines espèces naturellement rares ou qui se sont raréfiées ces dernières années comme l'Anhinga d'Amérique (*Anhinga anhinga*), le Cormoran vigua (*Phalacrocorax brasilianus*), le Courlan brun (*Aramus guarauna*), le Grébifoulque d'Amérique (*Heliornis fulica*) ou encore l'Hoazin huppé (*Opisthocomus hoazin*). C'est aussi une zone d'importance internationale pour l'Onoré agami (*Agamia agami*) et plusieurs espèces de psittacidés (*Ara sp.*, *Amazona sp.*). De plus la Réserve accueille de nombreuses espèces migratrices inédites ou rares en Guyane comme les Jabirus d'Amérique (*Jabiru mycteria*), les Tantaes d'Amérique (*Mycteria americana*) ainsi que de nombreuses espèces de limicoles, d'anatidés et de parulidés.

Reptiles et amphibiens

Grâce aux données naturalistes sur les amphibiens et sur les reptiles dont nous disposons: synthèse des ZNIEFF 2001 et 2014, et le travail de synthèse des données de M. Blanc (2001), il peut être estimé que :

- 84 espèces d'amphibiens ont été inventoriées sur l'ensemble de la zone (montagne et plaine) soit **78 % des espèces d'amphibiens de Guyane.**

- 117 espèces de reptiles sont présentes sur la Plaine et la Montagne de Kaw soit **69 % des espèces présentes en Guyane.**

⁵⁷ F. Catzeflis, 2014.

⁵⁸

Poissons

La diversité géomorphologique de la Réserve de Kaw-Roura entraîne une diversité de milieux aquatiques propice à une grande richesse ichthyologique. D'après une mission d'inventaire réalisée entre 1999 et 2000 par le MNHN⁵⁹, cinq grands peuplements ichthyologiques ont été mis en avant :

- Un peuplement d'espèces de tête de bassin caractérisé par des Loricariidés (gorets) et des Rivulus.
- Un peuplement d'espèces d'amont de cours fluvial inférieur, caractérisé par certains Characiformes spécifiques (Curimatidés et Anostomidés)...
- Un peuplement d'espèces d'aval de cours fluvial inférieur et des marais caractérisé par des Lebiasinidés, des Characidés, des Cichlidés, des Callichthyidés (atipas), un dipneuste...
- Un peuplement d'espèces estuariennes, caractérisé par des Loricariidés (gorets), des Ariidés (mâchoirans), des Sciaenidés (acoupas)...
- Un peuplement d'espèces marines en bordure de la Réserve, le long de la côte, qui pénètrent régulièrement en estuaire en quête de nourriture.

Cette étude du peuplement ichthyologique de la Réserve naturelle de Kaw-Roura a permis d'illustrer l'avancée de certaines espèces du front pionnier amazonien sur le bouclier des Guyanes et l'originalité du fonctionnement de l'écosystème des marais côtiers. Jusqu'à présent, 163 espèces de poissons ont été inventoriées sur la Réserve, issues des différents peuplements cités plus haut.

Les campagnes d'échantillonnage réalisées dans le cadre de la DCE, ont permis, en 2008, de récolter 691 individus représentant 3 ordres, 10 familles et 22 espèces dont 9 patrimoniales pour 83,3 kilogrammes de biomasse. La famille la plus importante est celle des *Erythrinidae* (43% des individus) puis celle des *Characidae* (18% des individus). En termes d'abondance, la principale espèce échantillonnée est *H. malabaricus* (39% des individus) puis *Hoplosternum littorale* (13% des individus). En termes de biomasse, *H. malabaricus* (48,1Kg) et *H. littorale* (12,7 Kg) dominent le peuplement avec 73% de la biomasse totale.

Les invertébrés

Les invertébrés ont été très peu étudiés au sein de la Réserve hormis un inventaire sur les coléoptères aquatiques réalisé par l'association TIMARCHA⁶⁰, ainsi qu'un inventaire sur les communautés de fourmis⁶¹. Les Cerambycidés (coléoptères longicornes) ont été inventoriés

⁵⁹ Meunier et al., 2002.

⁶⁰ M. Manuel et al. 2004.

⁶¹ J. Orgeas, 2005.

par O. Morvan et J. Morati sur des zones en dehors de la Réserve à proximité du Camp Patawa. Ce camp étant très proche de la Réserve, on peut néanmoins considérer que les espèces inventoriées sont également présentes sur le territoire de la Réserve. Cette étude a permis d'inventorier 903 espèces de longicornes dont 38 % sont nouvelles pour la science (soit 342 espèces). Il reste encore beaucoup de taxons à étudier et à inventorier (notamment sur la Plaine de Kaw). Enfin, il reste des rapports d'études à retrouver (données des nombreux entomologistes indépendants se rendant sur la montagne) afin de compléter l'inventaire entomologique de la Réserve.

f) ÉVALUATION PATRIMONIALE DES ESPÈCES

La Flore

En 2000, le CSRPN avait établi une liste de 700 espèces végétales « patrimoniales » dont 48 présentes dans la réserve. Les données les plus récentes recueillies durant la dernière décennie (nouveaux inventaires, études de répartition et description d'espèces nouvelles) ont permis de dresser une liste de près de 1500 « espèces déterminantes ZNIEFF »⁶² qui supplante l'ancienne liste d'espèces dites « patrimoniales ». Parmi celles-ci, 93 sont présentes dans le périmètre de la Réserve et 10 d'entre elles font partie de la liste des 83 espèces protégées par Arrêté ministériel en 2001 (cf Annexe 13).

Si la flore des savanes de Kaw ne semble pas présenter une grande originalité, les savanes à *Cyperaceae* abritent néanmoins des espèces rares d'*Eleocharis* comme *Eleocharis plicarhachis*, *E. minima*, *E. retroflexa* et *Rynchosphora cajennensis*.

Les missions dans une des mares de la Plaine Angélique ont également permis de découvrir des espèces rares ou nouvelles pour la Guyane. L'espèce la plus remarquable est *Ilex laureola* (Aquifoliaceae), espèce nouvelle pour la Guyane représentée dans l'herbier IRD de Guyane par deux spécimens seulement provenant de la même localité.

Des espèces d'*Orchideae* rares telles que *Habenaria longicauda* (espèce protégée de savane), *Habenaria repens* (espèce aquatique rare), *Catasetum x tapiriceps* (hybride naturel à ce jour connu uniquement de Kaw) ont également été observées. Enfin, dans ce secteur, quelques rares spécimens de *Boehmeria umbellata* (*Urticaceae*), une espèce nouvelle pour la Guyane, ont été découverts. D'autres espèces savanicoles sont uniquement connues des marais de Kaw telles qu'*Ipomea subrevoluta* (*Convolvulaceae*), assez commune dans la zone, ou *Aeschynomene fluminensis*, connue du Marais de Kaw et de la crique Gabrielle.

L'indice pluviométrique sur la Montagne de Kaw, un des plus élevés pour l'ensemble des Guyanes d'une part, la présence de cette barrière orogénique de front de mer ainsi que l'abondance de talwegs, de torrents encaissés et de cours d'eau dans les sous-bois du piémont d'autre part, expliquent sans doute l'existence de nombreuses espèces rares, endémiques de cette région. La région de Kaw, Cacao et Montagnes Tortue a, en effet, pu constituer l'un des

⁶² DEAL, espèces déterminantes ZNIEFF, 2014.

principaux refuges de forêt humide sempervirente pendant les épisodes climatiques plus secs du Pléistocène.

On y rencontre ainsi des espèces endémiques de Guyane comme *Palmorchis prospectorum* (Orchidaceae), *Leandra verticillata* (Melastomataceae), *Passiflora crenata* (Passifloraceae), *Allophylus robustus* (Sapindaceae), *Psychotria urceolata* (Rubiaceae) ou d'une partie de la Guyane. Parmi ces dernières, ce sont les espèces endémiques du quart nord-est de la Guyane (précisément la zone d'un « refuge Pléistocène » présumé) qui prédominent : *Disteganthus basilateralis* (Bromeliaceae), *Humiriastrum subcrenatum* (Humiriaceae), *Heliconia dasyantha* (Heliconiaceae), *Passiflora rufostipulata* (Passifloraceae), connue également de la Montagne Cacao et de la piste du Saut Léodate, *Goepertia dilabens* (Marantaceae) qui forme localement des peuplements en sous-bois de forêt marécageuse, *Napeanthus angustifolius* (Gesneriaceae), très rare et connue uniquement des falaises latéritiques de la Montagne de Kaw et des Monts de l'Observatoire à Ouanary, *Bromelia granvillei* (Bromeliaceae), assez abondante par endroits sur la cuirasse de la Montagne de Kaw et présente également dans les forêts basses bordant certaines savanes-roches (Virginie, Mont Chauve, Monts Bakra), *Miconia oldemanii* (Melastomataceae), fréquente dans les sous-bois humides de la région de Kaw, Bélizon, Montagnes Tortue, *Coussarea hallei* (Rubiaceae), endémique de la Montagne de Kaw et du Mont Grand Matoury), *Hekkingia bordenavei* (genre nouveau de Violaceae), connue uniquement de la Montagne de Kaw et de la Montagne des Chevaux. *Bactris nancibaensis* (Arecaceae), petit palmier des sous-bois marécageux de la zone sub-côtière nord-est de Guyane, mais également signalé récemment de la région de Manaus au Brésil, fait l'objet d'un Plan National d'Actions pour sa conservation. Enfin, certaines espèces ne sont connues à ce jour que de la Montagne de Kaw, notamment *Ornithocephalus gladius* et *Tolumnia guianensis* (Orchidaceae), deux orchidées respectivement rare et très rare découvertes récemment, *Passiflora kawensis* (Passifloraceae) connue seulement de la Montagne de Kaw où elle est cependant assez fréquente.

D'autres espèces remarquables pour lesquelles la Réserve représente une des rares



Figure 28 *Heliconia dasyantha*

localités en Guyane, peuvent être citées : *Combretum rohrii* (Combretaceae), endémique d'Amapa et de Guyane où elle n'est connue que par trois récoltes, *Mikania gleasonii* (Asteraceae), connue de cinq localités en Guyane mais présente sur tout le Bouclier des Guyanes, *Ficus maroniensis* (Moraceae), endémiques des Guyanes et connue de cinq localités en Guyane, *Philodendron cremersii* (Araceae), sub-endémique de Guyane où elle est connue de six localités et une au Suriname, *Froesiochloa boutelouoides* (Poaceae), endémique de la région de Kaw, de Saint-Georges et des régions brésiliennes adjacentes, ou encore *Passiflora cerasina* (Passifloraceae), espèce très rare uniquement connue de la Montagne de Kaw et des Monts Lely au Suriname. Concernant

le genre *Passiflora*, il est d'ailleurs intéressant de souligner la richesse de la Montagne de Kaw qui en compte vingt espèces parmi les quarante-huit recensées en Guyane.

La faune

Les mammifères

La Réserve compte 143 espèces de mammifères dont 24 sont des espèces dites déterminantes.

Parmi les quinze espèces de mammifères, menacées au niveau mondial (liste rouge IUCN) présentes dans la réserve, citons particulièrement la **Loutre géante** (*Pteronura brasiliensis*) espèce considérée « En Danger ». Le **Tapir** (*Tapirus terrestris*), l'**Atèle noir** (*Ateles paniscus*), le **Lamantin** (*Trichechus manatus*) et le **Pécari à lèvres blanches** (*Tayassu pecari*) sont quant à elles des espèces considérées « vulnérables ».

La **Loutre néotropicale** (*Lontra longicaudis*), également classée en liste rouge et la **Loutre géante** (*Pteronura brasiliensis*) sont fréquemment observées sur la rivière de Kaw, la crique Wapou et le Lac Pali.

En ce qui concerne le singe **Atèle** (*Ateles paniscus*), espèce particulièrement vulnérable aux activités anthropiques, la Montagne de Kaw constitue le dernier refuge parmi les massifs forestiers proches du littoral guyanais où subsistent encore des populations. Une observation a été faite par l'équipe de la Réserve en 2012 au lieu-dit Bassin roche et en 2014 sur la Montagne Trésor.

Le **Lamantin** (*Trichechus manatus*) occupe tout le littoral guyanais, et les principaux estuaires, dont celui de la rivière de Kaw. Il s'aventure parfois même à plusieurs dizaines de kilomètres de l'embouchure.

Le **Sotalie** (*Sotalia guianensis*), dauphin de Guyane, s'aventure plus rarement dans la rivière de Kaw et dans l'Approuague jusqu'aux îlets Aïpoto et Mantouni.

La Réserve de Kaw-Roura abrite une grande diversité de chiroptères. A ce jour, 104 espèces ont été recensées en Guyane. La famille la plus diversifiée est celle des phylostomidés.

Actuellement, aucune espèce de chiroptères n'est protégée en Guyane.



Figure 29 Le vampire commun (*Desmodus rotundus*)

Parmi les espèces les plus intéressantes, citons la chauve-souris pêcheuse (*Noctilio leporinus*) et deux espèces hématophages appelées "vampires" présentes sur le territoire de la réserve : *Diaemus youngi* spécialisé dans le sang des oiseaux, assez rare, et *Desmodus rotundus*, le « vampire commun ». *D. rotundus* (cf. figure 30), s'attaque à toute sorte de vertébrés, oiseaux, mammifères et même batraciens. Les bovins domestiques, là où ils existent, sont préférentiellement mordus. Une étude est actuellement menée sur *D. rotundus*

par l'Institut Pasteur de la Guyane.

Enfin, d'autres espèces emblématiques sont présentes sur le territoire de la Réserve : le **Jaguar** (*Panthera onca*), le **Cabiaï** (*Hydrochaeris hydrichaeris*), le **Singe hurleur roux** (*Alouatta macconnelli*), le **Grand Tamanoir** (*Myrmecophaga tridactyla*) et le **Cerf des Palétuviers** (*Odocoileus cariacou*).



Figure 30 Le Jaguar (*Panthera onca*)

Oiseaux

La région de Kaw est exceptionnellement riche en espèces d'oiseaux puisqu'elle accueille 496 espèces soit 70 % de l'avifaune de Guyane. Parmi ces espèces, 43 % (216 espèces) sont remarquables, soit parce qu'elles sont protégées (pour 51% d'entre elles), soit parce qu'elles sont patrimoniales pour la Guyane (36%) ou inscrites sur la liste rouge des espèces menacées au niveau mondial.

Trois espèces d'oiseaux inscrites sur la liste rouge UICN la Harpie féroce (*Harpia harpja*), la Harpie huppée (*Morphnus guianensis*) et le Moucherolle à côtés olive (*Contopus olivaceus*) (présence à confirmer car non vue depuis une vingtaine d'années).

La diversité des milieux humides confère à la réserve une très grande richesse avifaunistique, particulièrement en oiseaux d'eau. Citons l'exemple des mares intérieures, des vasières et des mangroves.

Les trois espèces que sont l'Onoré agami (*Agamia agami*), le Coq de Roche (*Rupicola rupicola*) et l'Hoazin huppé (*Opisthocomus hoazin*) sont à haute valeur patrimoniale et bien présentes sur la Réserve. Une présentation détaillée de ces espèces est figure en annexe.

Les oiseaux d'eau

La diversité des milieux humides confère à la Réserve une très grande richesse avifaunistique, particulièrement en oiseaux d'eau.

La vasière et les mangroves de l'estuaire de la rivière de Kaw constituent l'un des sites majeurs en Guyane pour l'accueil des limicoles nord-américains en halte migratoire ou en hivernage, ainsi que pour de nombreuses espèces d'Ardéidés. Des comptages réalisés entre 1994 et 1997 dans le cadre de l'étude du GEPOG sur sept zones du littoral guyanais, ont mis en évidence l'importance de la Plaine de Kaw pour l'accueil des oiseaux d'eau⁶³ (cf Tableau 10).

Oiseaux d'eau	% des effectifs d'oiseaux d'eau du littoral guyanais dans la Plaine de Kaw
Ardéidés	17%
Ibis rouge	18%
Spatule rose	11%
Petits limicoles	26%
Grands limicoles	20%
Becs-en-ciseaux	27%
Anatidés	0%

Tableau 10 Importance de la Plaine de Kaw pour les oiseaux d'eau recensés sur le littoral guyanais entre 1994 à 1997 (Source Hansen-Chaffard 2000)

Parmi ces oiseaux d'eaux, les Ardeidés, l'Ibis rouge (*Eudocimus ruber*), la Spatule rosée (*Platalea ajaja*), les limicoles, le Bec en ciseaux noir (*Rhyncops niger*), le Grébifoulque d'Amérique (*Heliornis fulica*), l'Anhinga d'Amérique (*Anhinga anhinga*), le Cormoran vigua (*Phalacrocorax brasilianus*) ainsi que les Anatidés font l'objet d'une description détaillée au sein de la Réserve en Annexe.

Autres groupes d'oiseaux présents sur la Réserve

Enfin, notons la présence de trois espèces d'oiseaux confinées en Guyane à la frange côtière orientale, espèces d'affinités amazoniennes, le Toucan toco (*Ramphastos toco*) que l'on observe dans la mangrove côtière ; la Buse ardoisée (*Leucopternis schistacea*) inféodée aux forêts inondables ; et le Caïque à queue courte (*Graydidascalus brachyurus*).

⁶³ Hansen-Chaffard, 2000.

Reptiles

117 espèces de reptiles ont été inventoriées sur la région de Kaw, soit 70% du total des espèces de Guyane (167 espèces)⁶⁴. Parmi elles, 16 espèces sont déterminantes ZNIEFF, 20 sont patrimoniales et 5 sont intégralement protégées. Dans la région de Kaw, **44% des espèces remarquables** (patrimoniales et/ou déterminantes au regard des critères du CSRPN) de Guyane sont présentes.

- Une espèce est classée Vulnérable (VU) : la Peltocéphale d'Amazonie (*Peltocephalus dumerilianus*)

Les marais abritent de nombreuses espèces d'affinité amazonienne observables principalement sur cette localité en Guyane, et notamment l'une des dernières populations stables de Caïman noir (*Melanosuchus niger*) sur l'ensemble de son aire de répartition néotropicale, les tortues Matamata (*Chelus fimbriata*), la Peltocéphale d'Amazonie (*Peltocephalus dumerilianus*), l'Anaconda jaune (*Eunectes deschauenseei*), le Léopard caïman (*Crocodylus amazonicus*), le Dracène de Guyane (*Dracaena guianensis*), ainsi qu'une espèce de serpent inféodée aux savanes humides récemment découverte (V. Rufay *comm.pers.*) (*Chironius flavolineatus*).

De plus, la Réserve abrite quelques espèces de serpents rares et endémiques du plateau des Guyanes. On peut citer entre autres *Dipsas copei*, espèce malacophage, *Xenodon weneri*, connu de Guyane et suspecté au Brésil et au Suriname, ou encore le Serpent corail *Micrurus collaris*.

Les caïmans

Les quatre espèces de caïmans de Guyane sont représentées dans la Réserve naturelle : le Caïman rouge ou Caïman nain (*Paleosuchus palpebrosus*), le Caïman gris (*Paleosuchus trigonatus*), le Caïman à lunettes (*Caiman crocodilus*) et enfin le Caïman noir (*Melanosuchus niger*). Une description détaillée de ces espèces est présentée en annexe (cf Annexes 21 et 22).



Figure 31 Le Caïman noir
(*Melanosuchus niger*)

Les tortues palustres

⁶⁴ Dewynter *et al*, 2008 ; Blanc, 2010.



Figure 32 La Tortue Matamata
(*Chelus fimbriata*)

Quatre espèces de tortues aquatiques palustres et/ou fluviatiles sont recensées sur le marais : la Tortue Matamata (*Chelus fimbriata*), la Peltocéphale d'Amazonie (*Peltocephalus dumerilianus*), la Tortue bossue (*Mesoclemmys gibba*), et la Podocnémide de Cayenne (*Podocnemis unifilis*). Cette dernière est endémique de la région de Kaw et des bassins de l'Approuague et de l'Oyapock.

Toutes ces espèces, et en particulier la Matamata, souffrent des captures accidentelles dans les filets de pêche.

Les lézards

La Réserve est un des rares sites en Guyane où l'on peut observer deux espèces remarquables de lézards en Guyane : le Dracène (*Dracaena guianensis*) connu de deux localités en Guyane (avec Saint-Georges de l'Oyapock) et qui est en limite d'aire de répartition, ainsi que le Lézard caïman (*Crocodylurus amazonicus*) bien présent dans la zone du lac Pali, espèce amazonienne qui est également en limite de répartition. *Varzea bistrriata* est aussi bien présent sur la Montagne de Kaw.

Amphibiens

83 espèces d'amphibiens sont présentes dans la Réserve, soit près de la moitié des espèces de Guyane (124 espèces)⁶⁵. Elles sont toutes protégées par arrêté ministériel au titre de l'article 2 (non commercialisables et non exportables de Guyane – Art. 2 de l'arrêté du 15 mai 1986).

Trois espèces sont classées dans la liste rouge mondiale actuelle.

- Une espèce est classée vulnérable (VU) : l'Atélope jaunâtre (*Atelopus flavescens*). Cette espèce est endémique de Guyane.

Toutefois le nombre d'espèces classées par l'IUCN devrait évoluer avec l'établissement en cours des listes rouges.

19% des espèces rencontrées sur la Réserve sont remarquables (déterminantes au regard des critères du CSRPN).

⁶⁵ Dewynter *et al.*, 2008 ; Blanc 2010.

Plusieurs espèces ne possédant pas de statut sont des espèces toutefois importantes pour la Réserve car rares, endémiques ou encore voyant leur population guyanaise très dépendante de l'état des populations présentes sur la Réserve. Citons par exemple la Rainette lactée (*Sphaenorynchus lacteus*), présente dans les savanes de Kaw, les grenouilles de verre comme *Hyalinobatrachium kawense* et *Hyalinobatrachium tricolor*, récemment décrites⁶⁶ et dont les répartitions sont peu connues, *Otophryne pyburni*, endémique du plateau des Guyanes ou encore *Anomaloglossus sp. gr. degranvillei*, espèce non décrite et endémique de la Montagne de Kaw, deux espèces qui sont en raréfaction sur les stations connues (A. Fouquet comm.pers.).

Enfin, concernant le Dendrobate à tapirer (*Dendrobates tinctorius*), la Montagne Favard représente le site où les plus fortes densités connues à ce jour en Guyane sont établies. C'est d'ailleurs un site pilote pour le suivi par la méthode CMR des individus. De plus, la population est surveillée par rapport au risque d'infection à la chytridiomycose, champignon qui dévaste les populations d'amphibiens à l'échelle mondiale. Ce suivi peut être également appliqué aux Atélopes (*Atelopus sp.*), autres espèces sensibles à cette infection.



Figure 33 Dendrobate à tapirer (*Dendrobates tinctorius*)

Poissons

Sur les 163 espèces de poissons présentes dans la région de Kaw-Roura, 24 sont d'intérêt patrimonial, ce qui représente 20 % des espèces patrimoniales de Guyane.

Trois espèces, bien qu'elles soient présentes sur tout le bassin amazonien, se retrouvent en Guyane uniquement sur les limites de la Réserve naturelle. Il s'agit de l'Anguille tété (*Lepidosiren paradoxa*), le Kronkron (*Acanthodoras cataphractus*) et le Paya ou Crombier (*Astronotus ocellatus*). D'autres espèces sont rares en Guyane telles que le Poisson-couteau (*Brachyhyppopomus brevirostris*) et le Poisson-madame (*Crenicichla johanna*) et certaines sont endémiques de Guyane telles que le siluriforme *Propimelodus eigenmanni*, le gymnotiforme *Brachyhyppopomus brevirostris* et la Carpe tamponnée (*Leporinus gosseii*). Les autres espèces patrimoniales sur la Réserve disposent de ce statut du fait de leur biologie peu connue du monde scientifique.

L'Atipa bosco (*Hoplosternum iittorale*) n'est pas catégorisé en tant qu'espèce patrimoniale mais il représente un rôle socio-économique important pour la région de Kaw et mérite une attention toute particulière. Sur la Réserve, trois espèces d'atipas (*Callichthyidae*,

⁶⁶ Blanc et al., 2011.

Siluriformes) sont présentes : l'Atipa bosco (*Hoplosternum littorale*), l'Atipa rouge (*Megalechis thoracatum*) et l'Atipa tête-plate (*Callichthys callichthys*).

Ces poissons occupent une place économique importante dans l'ensemble du Plateau des Guyanes (Brésil, Guyane, Suriname, Guyana, Venezuela) et à Trinidad. Très prisés sur le plan culinaire et à forte valeur marchande, la demande des consommateurs a entraîné leur surexploitation dans certains sites ainsi que, dans certains pays, leur élevage. En Guyane, seul l'Atipa bosco est pêché et consommé localement.

Invertébrés

Les invertébrés ont été très peu étudiés au sein de la Réserve. Seul un inventaire sur les coléoptères aquatiques a été réalisé par l'association TIMARCHA⁶⁷, ainsi qu'un inventaire sur les communautés de fourmis⁶⁸.

Pourtant, la situation biogéographique de la Montagne de Kaw en fait une zone exceptionnellement riche en invertébrés. Des inventaires menés sur la montagne hors Réserve ont permis de recenser un nombre important d'espèces intéressantes, nouvelles, « endémiques » ou connues de la Montagne de Kaw et de pays très éloignés (Andes) : 197 espèces patrimoniales soit 58 % des espèces patrimoniales de Guyane. Pour exemple, 38 % des espèces de Coléoptères longicornes collectées sur la Montagne de Kaw sont nouvelles pour la Science (soit 342 espèces inédites à ce jour)⁶⁹.

Aucune espèce d'invertébrés de Guyane n'est protégée. Seuls les Coléoptères Cérambycides ont été pris en compte dans les listes d'espèces patrimoniales définies par le CSRPN (340 espèces soit 22 % des espèces de Guyane).

g) FACTEURS HUMAINS INFLUENÇANT L'ÉTAT DE CONSERVATION DES ESPÈCES

Pêche

Des caïmans sont capturés dans des filets de pêche à une fréquence inconnue mais suffisante pour que les pêcheurs aient revendiqué l'autorisation de garder l'animal s'il était retrouvé mort. Ainsi, le décret de création de la Réserve prévoit que les caïmans autres que le noir (*Melanosuchus niger*) pris accidentellement dans les filets de pêche puissent être ramenés par le pêcheur sous réserve de le transporter entier afin que les agents chargés de la police de l'environnement puissent constater l'absence d'impact de balle⁷⁰. Outre les caïmans,

⁶⁷ M. Manuel et al. 2004.

⁶⁸ J. Orgeas, 2005.

⁶⁹ Tavakilian, 1998.

⁷⁰ Décret de 1998, art. 12 et 15.

beaucoup d'animaux peuvent se retrouver prisonniers dans les filets : anacondas, tortues Matamata, etc.

En saison de pêche des atipas (*Hoplosternum littorale*) on peut observer des kilomètres de filets, installés le long des deux rives de la rivière de Kaw, et ce parfois sans discontinuité entre le débarcadère de la route Kaw et le lieu-dit « Deux branches ». Ainsi sur près de 30 km, se pratique une pêche intensive de l'Atipa. La plupart du temps, tout individu d'une autre espèce capturé est rejeté vivant ou mort car non commercialisable.

Navigation

La puissance des moteurs est limitée à 65 CV en aval du débarcadère de Kaw et à 40 CV en amont. Cette réglementation paraît aujourd'hui inadaptée. En effet, outre la vitesse, ce sont les remous créés, variables selon le profil des embarcations et le type de moteur, qui créent des perturbations sur les milieux et les espèces.

Tourisme

Les opérateurs touristiques autorisés à pratiquer sur la Réserve sont actuellement au nombre de huit. La fréquentation touristique sur la rivière de Kaw, en particulier en amont du débarcadère, engendre bruit (moteurs, cris), mouvements de groupes importants, qui semblent être à l'origine de perturbations pour la faune⁷¹.



Figure 34 Carbet flottant d'un opérateur touristique

Il existe actuellement trois carbets touristiques flottants sur la rivière de Kaw. Selon le type de prestation, l'eau est pompée dans la rivière pour le lavabo, la douche et les sanitaires. Les eaux usées, eaux de vaisselle et de la douche, sont rejetées directement dans la rivière. Les eaux des toilettes chimiques sont normalement récupérées et ramenées sur Cayenne. Un des carbets fonctionne grâce à des panneaux solaires situés sur une deuxième petite embarcation qui abrite également le stockage des batteries.

Les caïmans sont régulièrement capturés par la plupart des opérateurs afin de les montrer aux touristes. Capturés le plus souvent à la main, ils sont relâchés après une brève présentation de l'espèce en dépit de l'interdiction de capturer des animaux non domestiques dans la Réserve (art. 12 du décret de création de la

⁷¹ Arquembourg & Dervaux, 1995.

Réserve). L'opérateur peut proposer aux clients de toucher l'animal voire même de le manipuler, et de le prendre en photo. Malgré des courriers formels de la DEAL indiquant qu'il n'y avait aucune tolérance à ce sujet et quelques verbalisations de la part de l'ONCFS, ces pratiques se poursuivent.

Tableau 11 Synthèse des impacts de l'activité touristique sur la Rivière de Kaw (d'après TEC, 2006)

Activités touristiques	Perturbations	Impacts évalués
Carbets touristiques flottants	Nuisances lumineuses	Impacts jusqu'à 30m.
	Nuisances sonores	Impacts jusqu'à 60m.
	Pollution de l'eau	Pas d'eutrophisation. Pollution bactériologique (<i>Escherichia coli</i>) localisée au niveau du carbet.
Embarcations	Nuisances sonores	A bas régime, les moteurs puissants et les moteurs 4 temps sont moins bruyants que des moteurs moins puissants.
	Pollution de l'eau	Pas de pollution aux hydrocarbures.
	Erosion des berges	Impact maximal pour une vitesse de 15km/h, quelle que soit la taille de l'embarcation.
Observation de la faune	Dérangement des oiseaux	Sensibilité au dérangement différente selon les espèces. Sensibilité à l'envol selon la puissance du moteur et la vitesse.
	Dérangement des caïmans	Impacts sonores sur la fuite. Fuite des caïmans variable selon les secteurs de la rivière (distance de plongée supérieure en amont qu'en aval).

Déchets

L'absence de gestion des déchets du village de Kaw peut entraîner une pollution des marais dans la mesure où les eaux de la décharge se déversent directement dans la savane. La CCEG est responsable de la gestion des déchets sur son territoire.

Activité minière

La Montagne de Kaw présente des capacités de production d'or natif qui éveillent l'intérêt de la profession. Les projets d'exploitation aurifère, bien que situés hors du périmètre de la réserve, peuvent avoir un certain nombre d'impacts sur celle-ci par leur ampleur et leur proximité immédiate. En premier lieu le défrichement, sur des surfaces pouvant être

considérables : la couverture végétale est détruite, provoquant une profonde modification des conditions d'évolution des sols et de leur structure, des circulations superficielles des eaux météoriques et donc des mécanismes d'érosion. Mais l'exploitation minière contribue également à la destruction totale, sur les zones d'affouillement, du sol et du sous-sol. Les incidences hydrologiques et sur l'érosion ont en outre un impact potentiel non négligeable en aval des bassins versants et sur le marais.

Chasse

Si la chasse est autorisée dans la zone C de la Réserve, la pratique est souvent étendue en dehors de ces zones. En témoignent les abris de chasse et les dépôts de cartouches et de piles électriques régulièrement détruits et collectés par les gardes sur la Montagne de Kaw.

En outre, des actes de braconnage sur des espèces protégées (Caïman noir notamment) sont régulièrement à déplorer.

Brûlis des savanes

Les brûlis de savanes, pratiqués sans autorisation dans la zone amont de la rivière de Kaw, peuvent impacter la faune. Ils permettent de maintenir le milieu ouvert, mais perturbent l'habitat ou les zones de reposoir de certaines espèces, notamment de l'avifaune.

Pâturage

L'impact du pâturage sur les espèces animales est à approfondir. Le piétinement des zébus pourrait être destructeur de certaines zones de reproduction de la faune piscicole et nuire à la solidité des berges, notamment celles des canaux d'assèchement de l'époque coloniale. Une étude réalisée au Suriname prouve au contraire que le pâturage favorise la fabrication des nids constitués de débris végétaux, et les déjections permettaient la prolifération de microorganismes entrant dans l'alimentation des alevins.

Missions de recherche

De nombreuses missions de recherche scientifique ont lieu sur la Réserve. Les perturbations qu'elles entraînent sont peu distinctes de celles entraînées par les activités touristiques sur les zones fréquentées. En revanche, seules les missions scientifiques étant autorisées dans la zone interdite d'accès de la plaine de Kaw, leur impact doit être considéré.

La « Mare aux caïmans »⁷² est située au cœur de la Plaine Angélique à 37 km au Sud-Est de la presqu'île de Cayenne. Elle forme une petite déchirure au sein de l'immense couverture de végétation herbacée flottante du marais, qui est totalement isolée et inaccessible à l'Homme. Elle présente la très grande originalité d'être entourée d'une forêt marécageuse dense, relativement riche en espèces, qui trouve son origine dans l'existence d'un ancien et important cordon dunaire (paléorivage) et qui, en termes d'habitat, est unique à l'échelle de la Guyane

En décembre 2001, afin d'étudier au plus près cet écosystème exceptionnel vierge de toute perturbation anthropique, une station de recherche flottante a été déposée par hélicoptère⁷³. Depuis, cette plateforme scientifique fournit aux chercheurs l'opportunité unique d'observer *in situ* la vie de la mare sans perturbations notoires.

Les premières expéditions réalisées sur place ont permis de découvrir la présence d'une faune et d'une flore extraordinaires, totalement préservées de l'impact de l'Homme et jusque-là insoupçonnées.

En effet, la mare héberge une exceptionnelle population de caïmans noirs (*Melanosuchus niger*) et constitue de loin le plus important site de reproduction de Guyane pour plusieurs espèces d'oiseaux rares : Râle brunoir (*Laterallus melanophaius*), Hoazin huppé (*Opisthocomus hoazin*), Héron cocoï (*Ardea cocoi*), Bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax*), Grande aigrette (*Ardea alba*), Anhinga d'Amérique (*Anhinga anhinga*), Cormoran vigua (*Phalacrocorax brasilianus*) et Savacou huppé (*Cochlearius cochlearius*). Elle héberge également des communautés particulières de poissons et des plantes aquatiques carnivores originales...

Fait le plus exceptionnel, elle a permis de découvrir la plus grande colonie au monde (près de 2000 couples, soit 90% de la population mondiale installée sur le site) d'un héron méconnu : l'Onoré agami (*Agamia agamia*).



Figure 35 Carbet flottant de la Mare aux caïmans

La plateforme installée par l'IRD dans la savane Angélique permet l'accès des scientifiques à un sanctuaire préservé du littoral guyanais. Les missions d'inventaire, d'études scientifiques et de tournages se sont succédé dans cette zone vierge, entraînant obligatoirement des perturbations du milieu. L'accès en hélicoptère, la perturbation et la manipulation d'animaux, le prélèvement d'espèces végétales, peuvent engendrer un déséquilibre de cet écosystème.

⁷² Cette mare est également appelée « Mare Agami » ou « Mare Annie », ce dernier nom ayant été donné par Daniel Guiral, découvreur du site.

⁷³ Cette plateforme a été conçue et mise en place par l'IRD, financée par le FIDOM et par France 2 dans le cadre de la réalisation du Film "l'énigme du caïman noir" (com.pers. Guiral).

h) SYNTHÈSE SUR LES ESPÈCES

Ce tableau récapitule les différents statuts de protection (protection par arrêté ministériel, espèces déterminantes ZNIEFF, listes rouges UICN) et le nombre d'espèces remarquables dans la région de Kaw et en Guyane.

Tableau 12 Nombre d'espèces déterminantes en Guyane et dans la Réserve (RN)

	Espèces Intégralement protégés (AM)		Espèces Déterminantes ZNIEFF (CSRPN)		Liste Rouge mondiale IUCN		Nombre d'espèces total	
	Guyane	RN	Guyane	RN	Guyane		Guyane	RN
					e	RN		
Flore	83	7	1469	85	19	0	Env. 5500	1000
Mammifères	25 ¹	19	36	21	21	20	192	141
Oiseaux	129	108	207	142	4	2	719	496
Reptiles	5 ²	5	42	16	8	7	167	117
Amphibiens	132	83	50	22			132	83
Poissons			217	24			484	181
Coléoptères longicornes			340	297			1520	

¹ *Espèces de mammifères protégées* : espèces listées dans les articles 1 et 3 de l'AM du 15/05/86 et AM du 27/05/95 (pour les mammifères marins)

² *Espèces de reptiles protégées* : espèces listées dans l'article 1 de l'AM du 15/05/86 et l'AM du 17/07/81 listant les espèces de tortues marines protégées de Guyane (6 espèces).

Compte tenu de la quantité d'espèces déterminantes ZNIEFF dans la Réserve et de la localisation des facteurs influençant négativement leur état de conservation, l'actuel plan de gestion prévoit des études et des suivis sur les espèces les plus soumises à la pression anthropique et les plus déterminantes (endémisme, bio-indicateurs).

FLORE

Sur les 93 espèces déterminantes ZNIEFF présentes dans la Réserve de Kaw-Roura, nous en avons sélectionné 34 dont 10 sont protégées par arrêté ministériel ». Ces espèces représentent un enjeu de conservation et/ou de gestion pour la Réserve. Les espèces retenues sont en général soit uniques en Guyane (ou présentes dans quelques autres localités car en limite d'aire de répartition) ou extrêmement rares mondialement, soit endémiques de la Réserve ou plus largement de l'écorégion Kaw-Approuague.

Tableau 13 Plantes à enjeux et priorisation

Famille	Nom scientifique	Répartition sur la RN	Critères	Enjeux	Priorité
<i>Acanthaceae</i>	<i>Justicia laevilinguis</i> (Nees) Lindau	Savane	- Patrimoniale - Protégée - localisée essentiellement dans la RN en Guyane - Déterminante	- Conserver l'habitat - Connaître la répartition - Eviter la collecte de l'espèce	A
<i>Apocynaceae</i>	<i>Rhabdadenia macrostoma</i> (Benth.) Müll. Arg.	Forêt	- Patrimoniale - Protégée - Déterminante - Unique localité en Guyane	- Conserver l'habitat - Connaître la répartition - Eviter la collecte de l'espèce	A
<i>Bromeliaceae</i>	<i>Bromelia granvillei</i> L.B. Sm. & Gouda	Forêt	- Patrimoniale - Protégée - Endémique - Déterminante	- Conserver l'habitat - Connaître la répartition - Eviter la collecte de l'espèce	A
<i>Heliconiaceae</i>	<i>Heliconia dasyantha</i> K. Koch & Bouché	Forêt	- Patrimoniale - Protégée - Déterminante	- Conserver l'habitat - Connaître la répartition - Eviter la collecte de l'espèce	A
<i>Marantaceae</i>	<i>Calathea squarrosa</i> L. Andersson & H. Kenn.	Forêt	- Patrimoniale - Protégée - Déterminante - Habitat rare et localisé	- Conserver l'habitat - Connaître la répartition - Eviter la collecte de l'espèce	A
<i>Parkeriaceae</i>	<i>Ceratopteris pteridoides</i> (Hook.) Hieron.	Savane	- Patrimoniale - Protégée - Déterminante	Conserver l'habitat - Connaître la répartition - Eviter la collecte de l'espèce - Vérifier si présence dans des zones de brûlis	A
<i>Cyperaceae</i>	<i>Eleocharis plicarhachis</i> (Griseb.) Svenson	Savane	- Patrimoniale - Déterminante - Unique localité en Guyane	- Conserver l'habitat - Connaître la répartition - Vérifier si présence dans des zones de brûlis	A
<i>Cyperaceae</i>	<i>Eleocharis minima</i> Kunth	Savane	- Déterminante - Unique localité en Guyane	- Conserver l'habitat - Connaître la répartition	A

				- Vérifier si présence dans des zones de brûlis	
<i>Cyperaceae</i>	<i>Eleocharis retroflexa</i> (Poir.) Urb.	Savane	- Patrimoniale - Déterminante - Connue de 3 localités en Guyane	- Conserver l'habitat - Connaître la répartition - Vérifier si présence dans des zones de brûlis	A
<i>Cyperaceae</i>	<i>Rhynchospora cajennensis</i> Böck.	Savane	- Patrimoniale - Déterminante	Conserver l'habitat - Connaître la répartition - Vérifier si présence dans des zones de brûlis	A
<i>Aquifoliaceae</i>	<i>Ilex laureola</i>	Savane	- Unique localité connue en Guyane	Conserver l'habitat - Connaître la répartition - Vérifier si présence dans des zones de brûlis - Participer à la révision taxonomique	A
<i>Orchidaceae</i>	<i>Habenaria repens</i> Nutt.	Savane	- Patrimoniale - Déterminante	Conserver l'habitat - Connaître la répartition - Vérifier si présence dans des zones de brûlis	A
<i>Orchidaceae</i>	<i>Habenaria longicauda</i> subsp. <i>ecalcarata</i> Snuv. & Westra	Savane	- Patrimoniale - Protégée - Déterminante	Conserver l'habitat - Connaître la répartition - Eviter la collecte de l'espèce - Vérifier si présence dans des zones de brûlis	A
<i>Orchidaceae</i>	<i>Catasetum x tapiriceps</i> Rchb. f.	Ripisylve	- Unique localité mondiale connue à ce jour - Taxonomie incertaine	- Conserver l'habitat - Connaître la répartition - Participer à la révision taxonomique	B
<i>Orchidaceae</i>	<i>Palmorchis prospectorum</i> Veyret	Forêt marécageuse	- Déterminante - Supposée endémique	- Conserver l'habitat - Connaître la répartition - Participer à la révision taxonomique	B
<i>Orchidaceae</i>	<i>Tolumnia guianensis</i> (Aubl.) Braem	Forêt	- Unique localité connue en Guyane - Semble endémique de Kaw	- Conserver l'habitat - Connaître la répartition	B
<i>Urticaceae</i>	<i>Boehmeria ramiflora</i> Jacq.	Savane	- Unique localité connue en Guyane	- Conserver l'habitat - Connaître la répartition - Vérifier si présence dans des zones de brûlis	A
<i>Convolvulaceae</i>	<i>Ipomoea subrevoluta</i> Choisy	Savane	- Unique localité connue en Guyane	- Conserver l'habitat - Connaître la répartition - Vérifier si présence dans des zones de brûlis	A
<i>Fabaceae</i>	<i>Aeschynomene fluminensis</i> Vell.	Savane	- Unique localité connue en Guyane	- Conserver l'habitat - Connaître la répartition	A
<i>Passifloraceae</i>	<i>Passiflora rufostipulata</i> Feuillet	Forêt	- Patrimoniale - Connue à ce jour de 3 localités en Guyane	- Conserver l'habitat - Connaître la répartition	B

<i>Melastomataceae</i>	<i>Leandra verticillata</i> (DC.) Cogn.	Forêt	- Déterminante - Endémique de Guyane - 2 localités connues à ce jour	- Conserver l'habitat - Connaître la répartition	B
<i>Areaceae</i>	<i>Bactris nancibaensis</i>	Forêt marécageuse	- Patrimoniale - Protégée - Rare (NE de la Guyane + Manaus) - Déterminante - Plan National d'Actions	- Conserver l'habitat - Connaître la répartition	A
<i>Combretaceae</i>	<i>Combretum rohrii</i> Exell	Forêt	- Patrimoniale - Déterminante - Endémique Guyane-Amapa - 3 localités connues à ce jour	- Conserver l'habitat - Connaître la répartition	B
<i>Asteraceae</i>	<i>Mikania gleasonii</i> B.L. Rob.	Forêt	- Déterminante - 5 localités connues en Guyane - Endémique du Plateau des Guyanes	- Conserver l'habitat - Connaître la répartition	B
<i>Moraceae</i>	<i>Ficus maroniensis</i> Benoist	Forêt	- Déterminante - 5 localités connues en Guyane - Endémique des Guyanes	- Conserver l'habitat - Connaître la répartition	B
<i>Araceae</i>	<i>Philodendron cremersii</i> Croat & Grayum	Forêt	- Déterminante - 6 localités connues en Guyane - Sub-endémique de Guyane	- Conserver l'habitat - Connaître la répartition	B
<i>Poaceae</i>	<i>Froesiochloa boutelouoides</i> G.A. Black	Forêt marécageuse	- Déterminante - Endémique de Guyane/Amapa	- Conserver l'habitat - Connaître la répartition	B
<i>Gesneriaceae</i>	<i>Napeanthus angustifolius</i> Feuillet & L.E. Skog	Forêt (sur falaises de latérite)	- Très rare - Endémique - Déterminante	- Conserver l'habitat - Connaître la répartition	B
<i>Marantaceae</i>	<i>Goepertia dilabens</i> (L. Andersson & H. Kenn.)	Forêt marécageuse	- Patrimoniale - Protégée - Endémique - Déterminante	- Conserver l'habitat - Connaître la répartition	B
<i>Melastomataceae</i>	<i>Miconia oldemanii</i> Wurdack	Forêt	- Patrimoniale - Endémique - Déterminante	- Conserver l'habitat - Connaître la répartition	B
<i>Passifloraceae</i>	<i>Passiflora cerasina</i> Annonay & Feuillet	Forêt	- Très rare - Endémique - Déterminante	- Conserver l'habitat - Connaître la répartition	B
<i>Passifloraceae</i>	<i>Passiflora kawensis</i> Feuillet	Forêt	- Très rare - Endémique - Déterminante	- Conserver l'habitat - Connaître la répartition	B









<i>Rubiaceae</i>	<i>Coussarea hallei</i> Steerm.	Forêt	- Patrimoniales - Endémique - Protégée - Déterminante	- Conserver l'habitat - Connaître la répartition	B
<i>Violaceae</i>	<i>Hekkingia bordenavei</i> H.E. Ballard & Muzinger	Forêt	- Endémique - Déterminante	- Conserver l'habitat - Connaître la répartition	B


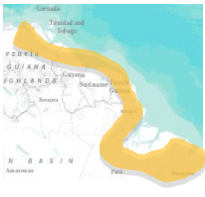


















MAMMIFÈRES

Concernant les mammifères non volants, 7 espèces ont été retenues comme espèces à enjeux pour la Réserve, dans l'état actuel des connaissances. Ces espèces sont, soit protégées, soit soumises à de fortes pressions anthropiques en Guyane, et ayant des rôles écosystémiques importants (tête de réseau trophique ou encore importance dans la dissémination des graines permettant la régénération forestière).

Pour les mammifères volants, les chiroptères, seules les espèces déterminantes (sept espèces) ont été sélectionnées. Ces espèces sont toutes cavernicoles, plus ou moins rares en Guyane. L'existence de nombreuses grottes sur le massif de Kaw en fait un des hauts lieux de conservation des espèces cavernicoles, dont il faut garantir la quiétude et la tranquillité des différents gîtes qu'elles occupent.

Tableau 14 Mammifères à enjeux et priorisation











Nom scientifique	Nom français	Photo	Aire de répartition	Critère	Enjeux pour la Réserve	Priorité
Mammifères non volants						
<i>Ateles paniscus</i>	Atèle noir			<ul style="list-style-type: none"> - Protection intégrale. - Endémisme Plateau des Guyanes. - Statut VU (IUCN). - Raréfaction. 	<ul style="list-style-type: none"> - Surveiller le braconnage. - Conserver l'habitat. - Suivre l'état des populations (importance dans la dissémination des espèces végétales). 	A
<i>Alouatta macconnelli</i>	Singe hurleur roux			<ul style="list-style-type: none"> - Endémisme Plateau des Guyanes. - Raréfaction due à la chasse. 	<ul style="list-style-type: none"> - Veiller au respect de la réglementation chasse sur la RN. - Conserver l'habitat. - Suivre l'état des populations (importance dans la dissémination des espèces végétales). 	A
<i>Pithecia pithecia</i>	Saki à face pâle			<ul style="list-style-type: none"> - Protection intégrale. - Endémisme Plateau des Guyanes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Surveiller le braconnage. - Conserver l'habitat. - Suivre l'état des populations (importance dans la dissémination des espèces végétales). 	A
<i>Cebus olivaceus olivaceus</i>	Capucin blanc			<ul style="list-style-type: none"> - Endémisme Plateau des Guyanes de la sous espèce. - Raréfaction due à la chasse. 	<ul style="list-style-type: none"> - Veiller au respect de la réglementation chasse sur la RN. - Conserver l'habitat. - Suivre l'état des populations. (importance dans la dissémination des espèces végétales). 	A











<i>Odocoileus cariacou</i>	Cerf des palétuviers			- Intégralement protégé - Aire de répartition disjointe. - Habitat sensible.	- Surveiller le braconnage. - Conserver l'habitat.	A
<i>Pteronura brasiliensis</i>	Loutre géante			- Intégralement protégée. - En raréfaction à l'échelle mondiale. - Espèce bioindicatrice de la qualité des eaux. - Statut EN (IUCN).	- Surveiller le braconnage. - Évaluer et surveiller dérangement par la navigation. - Contrôler la ressource piscicole. - Surveiller la qualité de l'eau.	A
<i>Trichechus manatus</i>	Lamantin			- Intégralement protégé. - Raréfaction à l'échelle mondiale.	- Évaluer et surveiller le dérangement par la navigation. - Surveiller la qualité de l'eau.	B
Chiroptères						
<i>Phyllostomus latifolius</i>	Phyllostome des cavernes			- Connue de 8 localités mondiales dont la Montagne de Kaw	- Conserver l'habitat - Veiller à la quiétude des espèces et au non dérangement des grottes	B
<i>Lophostoma schulzi</i>	Lophostome de Schulz			- Endémique du Plateau des Guyanes	- Conserver l'habitat - Veiller à la quiétude des espèces et au non dérangement des grottes	B
<i>Lionycteris spurrelli</i>	Lionyctère des cavernes			- Habitat rare	- Conserver l'habitat - Veiller à la quiétude des espèces et au non dérangement des grottes	B
<i>Mimon bennetti</i>	Mimon de Bennetti			- Espèce très sensible au dérangement	- Conserver l'habitat - Veiller à la quiétude des espèces et au non dérangement des grottes	B
<i>Anoura geoffroyi</i>	Anoura de Geoffroy			- Taxonomie incertaine (complexe d'espèce) - Espèce très sensible au dérangement	- Conserver l'habitat - Veiller à la quiétude des espèces et au non dérangement des grottes - Aider à la confirmation de son statut taxonomique	B
<i>Pteronotus gymnotus</i>	Pteronote à dos nu			- En limite d'aire de répartition	- Conserver l'habitat - Veiller à la quiétude des espèces et au non dérangement des grottes	B
<i>Pteronotus personatus</i>	Ptéronote masqué			- En limite d'aire de répartition	- Conserver l'habitat - Veiller à la quiétude des espèces et au non dérangement des grottes	B

Oiseaux

Concernant les oiseaux, neuf espèces ont été retenues ainsi qu'un ensemble d'espèce : les Limicoles. Pour certaines espèces considérées comme rares, voire endémiques, la Réserve est un des lieux majeurs en Guyane pour leur conservation.

Tableau 15 Reptiles à enjeux et priorisation







Nom scientifique	Nom français	Photo	Aire de répartition	Critère	Enjeux pour la Réserve	Priorité
Mammifères non volants						
<i>Agamia agami</i>	Heron agami			<ul style="list-style-type: none"> - Intégralement protégé - Statut VU (IUCN) - Population d'importance mondiale - Rareté - Biologie peu connue 	<ul style="list-style-type: none"> - Conserver l'habitat - Soutenir les recherches sur la biologie de l'espèce et son rôle écosystémique 	A
<i>Cairina moschata</i>	Canard musqué			<ul style="list-style-type: none"> - Espèce intégralement protégée - Statut LC (IUCN) - En raréfaction due à la chasse 	<ul style="list-style-type: none"> - Surveiller le braconnage - Conserver l'habitat 	A
<i>Oryzoborus angolensis</i>	Sporophile curiose			<ul style="list-style-type: none"> - Statut LC (IUCN) - En raréfaction localement due à la capture - Rôle social important 	<ul style="list-style-type: none"> - Veiller au respect de la réglementation chasse sur la RN - Conserver l'habitat 	B
<i>Crax alector</i>	Hocco alector			<ul style="list-style-type: none"> - Statut VU (IUCN) - En raréfaction due à la chasse - Danger d'extinction à moyen terme en Guyane 	<ul style="list-style-type: none"> - Veiller au respect de la réglementation chasse sur la RN 	A
<i>Opisthocomus hoazin</i>	Hoazin huppé			<ul style="list-style-type: none"> - Statut LC (IUCN) Espèce intégralement protégée - Espèce localisée due à la chasse passée - Population en déclin à l'échelle mondiale 	<ul style="list-style-type: none"> - Surveiller dérangement de la navigation - Surveiller le braconnage Conserver l'habitat 	A



<i>Ramphastos toco</i>	Toucan toco	 <small>©Jean-Pierre Pollicard</small>		<ul style="list-style-type: none"> - Statut LC (IUCN) - Espèce chassable - Rareté - En limite d'aire de répartition 	<ul style="list-style-type: none"> - Surveiller le braconnage 	B
<i>Amazona amazonica</i>	Amazone aourouca	 <small>©Jean-Pierre Pollicard</small>		<ul style="list-style-type: none"> - Statut LC (IUCN) - En raréfaction à l'échelle mondiale - Espèce chassable 	<ul style="list-style-type: none"> - Conserver l'habitat - Surveiller l'état des populations lors des variations saisonnières - Veiller au respect de la réglementation chasse sur la RN 	B
<i>Diopsittaca nobilis</i>	Ara noble	 <small>©Marc Thibault</small>		<ul style="list-style-type: none"> - Statut LC (IUCN) - Seule population connue de Guyane - Endémisme Plateau des Guyanes - Rareté 	<ul style="list-style-type: none"> - Veiller au respect de la réglementation chasse sur la RN 	B
<i>Calidris sp., Tringa sp., Charadrius sp., Pluvialis sp.,...</i>	Limicoles			<ul style="list-style-type: none"> - En raréfaction à l'échelle mondiale - Espèces chassées - Zone d'importance internationale pour l'hivernage 	<ul style="list-style-type: none"> - Conserver l'habitat - Veiller au respect de la réglementation chasse sur la RN - Veiller au non dérangement des hivernants 	A
<i>Heliornis fulica</i>	Grébifoule d'Amérique			<ul style="list-style-type: none"> - Statut LC (IUCN) - Espèce chassable - En raréfaction à localement 	<ul style="list-style-type: none"> - Veiller au respect de la réglementation chasse sur la RN - Évaluer et surveiller le dérangement par la navigation - Conserver l'habitat 	A

REPTILES

Concernant les reptiles, huit espèces ont été retenues. Pour certaines espèces considérées comme rares, voire endémiques, la Réserve est un des lieux majeurs en Guyane pour leur conservation.

Tableau 16 Reptiles à enjeux et priorisation


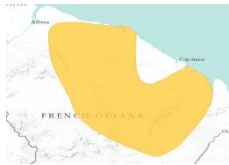







Nom scientifique	Nom français	Photo	Aire de répartition	Critère	Enjeux pour la Réserve	Priorité
Reptiles - Caïmans						
<i>Melanosuchus niger</i>	Caïman noir			- Protection intégrale - Principale population de Guyane	- Surveiller l'évolution des populations - Surveiller le braconnage - Encadrer la pratique de capture pour les opérateurs touristiques - Evaluer les perturbations liées aux pratiques touristiques	A
<i>Caiman crocodilus</i>	Caïman à lunettes			- Raréfaction potentielle		B
<i>Paleosuchus palpebrosus</i>	Caïman rouge			- Raréfaction potentielle		B
Reptiles - Tortues						
<i>Podocnemis unifilis</i>	Podocné mide de Cayenne		Bassins de Kaw, Approuague et Oyapock	- Endémisme de l'écorégion - Protection intégrale	- Estimer l'impact de la pêche au filet sur les populations - Surveiller le braconnage - Participer aux études sur l'espèce	A
<i>Peltecephalus dumerilianus</i>	Peltocéphale		?	- Statut VU (UICN) - Protection intégrale	- Estimer l'impact de la pêche au filet sur les populations - Surveiller le braconnage	B
Reptiles - Lézards						
<i>Dracaena guianensis</i>	Dracène de Guyane			- Limite d'aire de répartition - Une des deux stations connue de l'espèce	- Surveiller le braconnage - Connaître la répartition	B
Reptiles - Serpents						





<i>Chironius flavolineatus</i>	Serpent chasseur		Guyane et Amazonie	<ul style="list-style-type: none"> - Unique localité connue - Limite d'aire de répartition 	<ul style="list-style-type: none"> - Conserver l'habitat. - Confirmer sa présence annuellement 	B
<i>Xenodon severus</i>			Plateau des Guyane et Amazonie	<ul style="list-style-type: none"> - Rareté - Limite d'aire de répartition 	<ul style="list-style-type: none"> - Conserver l'habitat. - Confirmer sa présence annuellement 	A

AMPHIBIENS

Comme pour les reptiles, seules les espèces déterminantes ont été sélectionnées. Néanmoins quelques espèces ne sont pas patrimoniales mais considérées comme endémiques de Kaw ou uniques en Guyane.

Tableau 17 Amphibiens à enjeux et priorisation







Nom scientifique	Nom français	Photo	Aire de répartition	Critère	Enjeux pour la Réserve	Priorité
Amphibiens - Anoures						
<i>Atelopus flavescens</i>	Atélope jaunâtre			<ul style="list-style-type: none"> - Endémisme régional - Statut VU (IUCN). - Raréfaction potentielle 	<ul style="list-style-type: none"> - Suivre et estimer l'impact de l'infection à la Chytridiomycose sur la taille des populations - Conserver l'habitat 	A
<i>Dendrobates tinctorius</i>	Dendrobate à tapirer			<ul style="list-style-type: none"> - Endémisme Plateau des Guyanes. - Raréfaction locale 	<ul style="list-style-type: none"> - Surveiller le braconnage. - Suivre et estimer l'impact de l'infection à la Chytridiomycose sur la taille des populations - Conserver l'habitat. 	A
<i>Anomaloglossus sp. gr. degranvillei</i>	Anomaloglosse sp.		?	<ul style="list-style-type: none"> - Endémique de la Montagne de Kaw - Raréfaction - Espèce non décrite 	<ul style="list-style-type: none"> - Conserver l'habitat. - Connaître la répartition - Vérifier la présence 	A
<i>Sphaenorhynchus lacteus</i>	Rainette lactée			<ul style="list-style-type: none"> - Rareté. - Destruction et altération de l'habitat - Principale population de Guyane 	<ul style="list-style-type: none"> - Surveiller la qualité de l'eau - Limiter le brûlage sur les stations connues - Conserver l'habitat - Suivre l'évolution de la répartition et capacité à recoloniser les zones brûlées 	A
<i>Hypsiboas raniceps</i>	Rainette de Cope			<ul style="list-style-type: none"> - Intégralement protégé. - En raréfaction à l'échelle mondiale. - Statut LC (IUCN). 	<ul style="list-style-type: none"> - Conserver l'habitat. - Connaître la répartition - Vérifier la présence 	B

<i>Scinax jolyi</i>	Rainette de Joly			<ul style="list-style-type: none"> - Endémisme régional - Rareté 	<ul style="list-style-type: none"> - Conserver l'habitat. - Connaître la répartition - Vérifier la présence 	B
<i>Hydrolaetare schmidti</i>	Hydrolaetare de Schmidt			<ul style="list-style-type: none"> - Rareté - Limite d'aire de répartition 	<ul style="list-style-type: none"> - Conserver l'habitat. - Connaître la répartition - Vérifier la présence 	B

POISSONS

Sur les 41 espèces patrimoniales de poissons de la Réserve, 6 espèces ont été retenues comme prioritaires pour le plan de gestion, pour leur caractère de rareté à l'échelon de la Guyane ou du bassin amazonien, pour leur caractère d'espèce déterminante, ou pour la pression anthropique dont elles peuvent être victimes. La plupart des espèces, découvertes récemment, sont très peu connues.

Tableau 18 Poissons à enjeux et priorisation

Nom scientifique	Nom français	Photo	Aire de répartition	Critère	Enjeux pour la Réserve	Priorité
Dipneuste						
<i>Lepidosiren paradoxa</i>	Anguille tété		Bassin amazonien	- Connue de Guyane de la rivière de Kaw et la crique Gabrielle	- Conserver l'habitat. - Participer à l'acquisition de connaissance sur l'espèce	B
Siluriformes						
<i>Acanthodoras cataphractus</i>	Kronkron		Bassin amazonien	- Connue de Guyane de la mare aux caïmans et la rivière de Kaw	- Participer à l'acquisition de connaissance sur l'espèce	B
<i>Hoplosternum littorale</i>	Atipa bosco		Majeur partie de l'Amérique du Sud	- Rôle socio-économique important	- Suivre l'état des populations (impact de la pêche, fermeture des milieux)	A
<i>Megalechis thoracatum</i>	Atipa rouge		Bassin amazonien	- Sensible aux pressions anthropiques	- Suivre l'état des populations (fermeture des milieux)	B
Cichlidés (Perciformes)						
<i>Astronotus ocellatus</i>	Crombier ; Oscar		Bassin amazonien	- Connue en Guyane de la Plaine de Kaw et la crique Gabrielle	- Suivre l'état des populations (fermeture des milieux) - Surveiller les prélèvements (aquariophilie)	B
<i>Crenicichla johanna</i>	Poisson madame		Amérique du Sud	- Rare en Guyane	- Suivre l'état des populations (fermeture des milieux) - Surveiller les prélèvements (aquariophilie)	B

RECAPITULATIF DES ESPECES A ENJEUX

Tableau 19 Nombre d'espèces à enjeux selon leur priorité au sein de la RNKR

	Priorité A	Priorité B
Flore	17	17
Mammifère	6	8
Oiseau	6	4
Reptile	3	5
Amphibien	4	3
Poisson	1	5
Total	37	42

A.3) CADRE SOCIO-ÉCONOMIQUE ET CULTUREL DE LA RÉSERVE NATURELLE

A.3.1) Représentations culturelles de la Réserve Naturelle

Très présent dans l'environnement local culturel, économique, historique et paysager, le territoire de la Réserve naturelle est un élément majeur du patrimoine de l'Est guyanais.

a) LES POPULATIONS LOCALES

Les habitants du village de Kaw

Les habitants du village de Kaw, tirant traditionnellement leurs ressources de la nature, se considèrent pénalisés par le décret de création de la Réserve, qui limite leurs zones d'activités.

La pêche constitue un élément culturel fort, commun à l'ensemble des habitants de Kaw, et fédérateur. Cette activité est encore largement pratiquée, dans la rivière de Kaw, le canal Roy et les savanes inondables principalement. La saison de pêche de l'Atipa entraîne un retour des natifs de Kaw au bourg.

Les savanes inondables sont donc considérées d'abord comme un lieu de prélèvement de ressources alimentaires important, ensuite comme un lieu de vie, auquel un large panel d'activités traditionnelles est associé, comme par exemple le brûlis.

Il y a encore quelques dizaines d'années, la rivière de Kaw, notamment en son amont, était habitée. Il s'agissait pour la plupart de cases de pêcheurs sur pilotis. Pour plusieurs habitants de Kaw, cette rivière représente le lieu de leur enfance et, encore actuellement, leur perception du territoire du village ne se limite pas au bourg lui-même, mais à l'ensemble de la rivière. La rivière de Kaw était historiquement l'unique voie d'accès à l'île de Cayenne, avant la création de la RD6. Pour cette raison, la rivière est complètement intégrée dans la perception du territoire et n'est pas considérée comme une barrière physique entravant la mobilité, mais au contraire, comme une voie de transport.

Les habitants continuent d'utiliser leur propre dénomination sur les zones de la Réserve. Ainsi, la Roche gravée de la Montagne Favard est localement appelée « Roche Ecri ». Certaines zones ont quant à elles hérité de leur appellation durant la période coloniale : ainsi, « Plaisance », « Favard », « Moïse », « Grand Marée » sont autant de lieux qui se réfèrent aux anciennes habitations.

Les savanes de Kaw, dénommées scientifiquement marais en raison de leur composition floristique et leur dynamisme hydrologique, sont couramment appelées « Savanes inondées » par les habitants. Bien que la Réserve se situe sur le territoire de deux communes, Régina-Kaw et Roura, le village de Kaw est généralement associé au territoire de

la Réserve, et particulièrement à la savane inondable. D'ailleurs, les termes « Marais de Kaw » et « Réserve de Kaw » constituent l'appellation courante de la Réserve Naturelle.

Plusieurs habitants du bourg de Kaw seraient désireux de modifier la dénomination de la Réserve, en remplaçant le terme « Marais » par « Savanes inondées ».

Les populations de Régina et de Roura

Dès la création de la Réserve, les habitants de Kaw, usagers quotidiens des marais de Kaw, ont été au centre de l'attention du gestionnaire. La Maison de la Réserve, qui accueille le personnel de la Réserve, est d'ailleurs située au bourg de Kaw.

Les habitants de Roura se disent peu impliqués et informés quant aux activités de la Réserve. La Montagne de Kaw, par son étendue et l'abondance de sa faune, constitue néanmoins un lieu de chasse privilégié pour les Rouranais. La rivière de Kaw, quant à elle, est considérée comme une zone de pêche productive. Les habitants du village Favard, hameau de Roura, Amérindiens Palikur, fréquentent occasionnellement les eaux du lac Pali pour la pêche. Les habitants de Régina ne viennent que très ponctuellement sur la Réserve, et fréquentent préférentiellement l'Approuague, principalement pour la pêche.

Le degré de connaissance de la Réserve et de sa biodiversité est très variable. Ainsi, bien qu'immergés au cœur des marais, les enfants du bourg de Kaw ne possèdent que très peu de connaissances de leur milieu. En revanche, les enfants de la commune de Roura possèdent une grande connaissance et développent une grande curiosité par rapport à la nature, et la Réserve. Ils côtoient régulièrement la nature avec leur famille, avec laquelle ils partent à la pêche et à la chasse. A Régina, l'éloignement de la Réserve fait de cette dernière un territoire méconnu, que la plupart n'ont jamais eu l'occasion de visiter.

b) LES USAGERS ET AUTRES POPULATIONS

Les opérateurs touristiques

Pour les professionnels du tourisme, les Marais de Kaw constituent un site exceptionnel pour le développement de leurs activités. Faciles d'accès pour tout type de public, les marais invitent à un tourisme de vision, tourné vers la découverte de la nature. Les visiteurs viennent ici admirer la beauté des paysages, un ciel étoilé épargné de toute pollution lumineuse, profiter de la sérénité et de l'esprit du lieu, mais surtout rencontrer une faune sauvage, emblématique, et aisément visible. La présence de caïmans attire de nombreux curieux : c'est le thème de prédilection pour la plupart des opérateurs touristiques, qui orientent leurs circuits sur la découverte de ces animaux « mythiques ».

Les visiteurs « extérieurs »

Enfin, la grande variété de milieux qui s'échelonnent le long de la rivière de Kaw, la présence de vestiges amérindiens et coloniaux sur la Montagne Favard, la beauté des paysages, mais surtout l'accessibilité à une faune sauvage spectaculaire exercent un attrait indéniable pour de nombreux touristes. Les visiteurs sont susceptibles de rencontrer dans la Réserve des espèces caractéristiques des milieux. Contrairement à d'autres sites, le visiteur de la Réserve est sûr de rencontrer des espèces emblématiques : le Caïman la nuit, le Coq-de-roche orange dans les abris sous roche, le Cabiã en saison sèche, sans parler des primates ou des innombrables espèces d'oiseaux qui animent quotidiennement le site. D'autres rencontres plus aléatoires, mais tout aussi spectaculaires peuvent avoir lieu : un groupe de loutres, des hoazins, et beaucoup plus rarement un jaguar.

Le statut de Réserve Naturelle est attractif et garantit une authenticité des paysages recherchée par les visiteurs. Ces derniers, en grande majorité conduits par des opérateurs touristiques, ignorent le plus souvent la réglementation de la Réserve.

La population guyanaise

Pour la population de la Guyane, et principalement pour les habitants de l'île de Cayenne (60 % de la population régionale), les Marais de Kaw représentent un espace de nature facilement accessible, où ils peuvent exercer des loisirs et des sports de pleine nature : pêche, chasse, randonnées pédestres et fluviales. Ces activités sont pratiquées le week-end et pendant les vacances scolaires, principalement sur la rivière de Kaw, les lacs Pali et la Montagne de Kaw.

Les naturalistes

Pour les naturalistes et les scientifiques, le site reste un lieu privilégié pour la découverte de la faune et de la flore. On y retrouve de nombreuses espèces à affinité amazonienne, en limite d'aire septentrionale, des espèces migratrices, voire même des espèces rares. Régulièrement, des espèces rares ou difficiles à observer y sont signalées. L'originalité du fonctionnement hydrologique du milieu renforce le caractère atypique du site. En termes de connaissance de la biodiversité, le marais de Kaw est considéré par les naturalistes comme un élément clé du patrimoine naturel de la Guyane.

A.3.2) Patrimoine culturel, paysager, archéologique et historique de la Réserve Naturelle

a) TÉMOIGNAGES ARCHÉOLOGIQUES DE L'OCCUPATION AMÉRINDIENNE

Les premiers habitants de la région de Kaw étaient des Amérindiens. C'est principalement sur la Montagne Favard que l'on retrouve de nombreuses traces d'occupation amérindienne. En effet, ce site, situé au bord d'un marais poissonneux, d'un cours d'eau navigable, dans une forêt giboyeuse et facilement défendable, porte les traces d'une implantation amérindienne d'importance.

La roche gravée de la Montagne Favard

Sur la ligne de crête de la Montagne Favard, à 170 m d'altitude, des pétroglyphes de formes géométriques, anthropomorphiques et zoomorphiques se concentrent sur un rocher métamorphique (l 2,5 m ; H 2 m). Il s'agit d'une roche gravée amérindienne, appelée « Roche écri » par les habitants de Kaw.

Les gravures, nombreuses et enchevêtrées, ont été obtenues par piquetage de la roche, puis par polissage du trait. Sur la face orientée sud-ouest, on distingue une quinzaine de motifs principaux, dont un personnage, un serpent à tête triangulaire, un serpent au corps cloisonné, une croix, un cercle, un carré, etc...et de nombreux motifs indéterminés. Cette roche appartient à un corpus d'art rupestre amazonien bien représenté en Guyane, comptant également les roches gravées de Kourou ou de Rémire. L'hypothèse avancée suite aux analyses effectuées sur des tessons de céramiques retrouvés au pied de la roche situe la datation de cette œuvre entre le II^e et le IV^e siècle après J.-C.

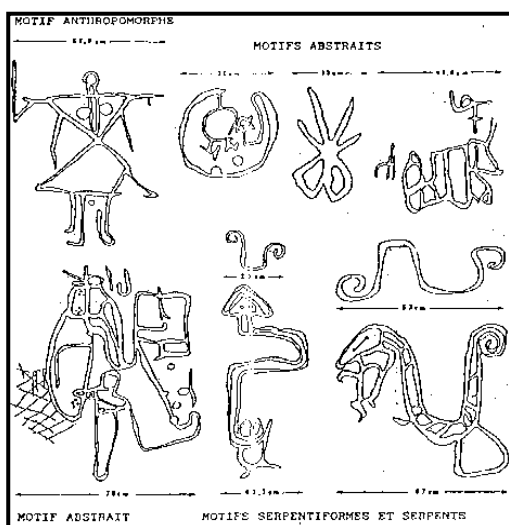


Figure 37 Détail des motifs de la Roche gravée d'après G. Lefebvre, 1974

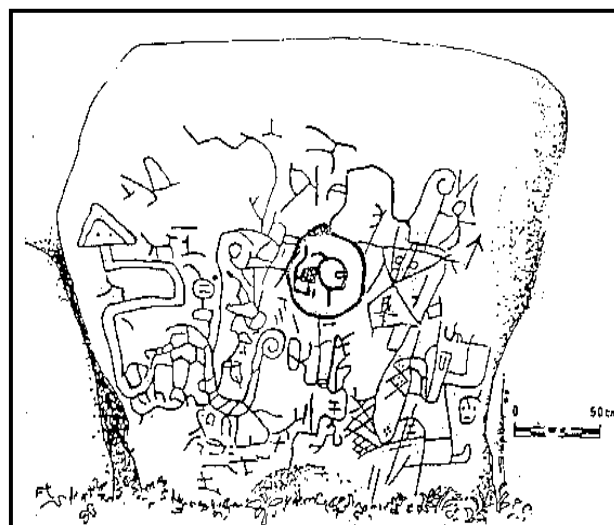


Figure 36 Relevé des motifs de la Roche gravée

Cette roche gravée fut protégée par un arrêté de protection de biotope datant de 1989, puis inscrite à l'inventaire supplémentaire des monuments historiques (ISMH) depuis 1991 (cf Annexe 6 : arrêté préfectoral n°272 du 16/09/1991). Les mesures de sauvegarde prévues par la loi du 31 décembre 1913 s'appliquent sur ce site.

Une toiture de protection a été installée en 1996. Cette couverture aurait un impact négatif sur la conservation de la roche, provoquant le développement de mousses et l'altération des symboles (G. Migeon, comm. pers.).



Figure 38 Roche gravée de la montagne Favard

Les fragments de céramique

Environ 5000 tessons de céramique amérindienne, ainsi que des outils (une pierre polie, servant comme percuteur pour la taille de pierre) ont été retrouvés éparpillés sur la Montagne Favard, et notamment sur le layon menant à la roche gravée de la Montagne Favard.

Cette céramique a été produite par une ethnie du groupe Arawak, réputée pour sa maîtrise dans la fabrication de poteries très fines, aux décors variés.



Figure 39 Pierre ovoïde



Figure 40 Fragments de céramique

Un système d'habitat défensif

Au sommet de la Montagne Favard se trouve un site d'habitat défensif de type « éperon barré ». L'accès au plateau sommital est coupé par un fossé long de 25 m, large de 4,5 m et profond de 2 m. Il était interrompu par un poste de guet. Ce système permettait de protéger le village des attaques, en se réfugiant sur les hauteurs, et en créant un unique accès surveillé. Les autres accès au village étaient naturellement inaccessibles car trop difficiles à gravir.

Cet éperon barré aurait été aménagé au détriment d'un ancien village une centaine de mètres en aval, dont la situation est attestée par la découverte de céramique.

Les sites funéraires

Des sites funéraires amérindiens ont été recensés sur la Montagne de Kaw. Des céramiques découvertes dans la grotte des Félines, au Sud de la Montagne Favard, indiquent la présence d'un lieu cérémoniel.

b) VESTIGES DE L'ÉPOQUE COLONIALE

Vestiges d'habitations coloniales du XVIII^e siècle

Bien que le premier contact européen dans la région de Kaw date de 1596, il ne subsiste à l'heure actuelle que les vestiges liés à l'époque de la poldérisation des terres par Samuel Guisan, et de la mise en place de grandes plantations, dès la fin du XVIII^e siècle.

Dispersés sur le territoire de la Réserve, le long des voies navigables et des zones de collines, des canaux de polders, des bambouseraies ou des vestiges d'habitations témoignent de ces occupations humaines de l'époque coloniale.

Les canaux

Le témoignage le plus remarquable de l'époque des habitations esclavagistes, est le canal Roy (ou canal de Kaw), creusé par les esclaves à partir de 1785. D'une longueur de sept kilomètres, ce canal a permis la jonction entre la rivière de Kaw et le fleuve Approuague.

Sur ses berges, des habitations coloniales se sont développées. Longtemps entretenu par les habitants de Kaw, le canal est désormais géré par la DEAL.



Figure 41 Le canal Roy

Des traces de poldérisation le long des voies navigables, rivière de Kaw, Approuague et canal Roy, sont encore visibles. On retrouve encore, dans les savanes, les roues qui permettaient d'actionner les écluses des canaux des polders.

Les habitations coloniales

Au pied de la Montagne Favard, occupée par les colons à partir de 1720, sur le versant Sud, se trouvent des vestiges d'une grande exploitation agricole, dont le propriétaire, M. Favard, serait à l'origine de la dénomination de la montagne. Ces vestiges témoignent des étapes successives de la fabrication du roucou, activité principale de cette grande habitation. La proximité d'une crique a permis d'exploiter la pression hydraulique. Un barrage en briques permettant de canaliser la crique Favard pour le fonctionnement de l'usine, ainsi qu'un mur en brique, témoignent de cette canalisation. La pression hydraulique permettait d'actionner des rolles pour broyer le roucou. Une platine à couac, ainsi que du mobilier colonial, de la faïence, des bouteilles, de la porcelaine, de la céramique, datant pour la plupart du XIX^e siècle, ont également été retrouvés.

Sur le flanc nord de la Montagne Favard, trois sites d'anciennes habitations coloniales ont également été répertoriés.

Vestiges industriels des XIX^e-XX^e siècles

Exploitation du bois de rose

Sur la crique Wapou se trouvent des vestiges d'usine, témoignant de l'exploitation du bois de rose entre la fin du XIX^e et le milieu du XX^e siècle. Ces vestiges sont dissimulés et inconnus du grand public.

Occupations humaines du XX^e siècle sur la rivière de Kaw

Sur l'îlet François, les traces d'une habitation sont visibles : il s'agirait d'une épicerie, appartenant à M. François, où l'on pouvait se procurer les produits alimentaires de première nécessité ainsi que des étoffes.

Au lieu-dit « Lambert », situé en aval du bourg actuel, des bambous témoignent de l'emplacement de l'ancien village Lambert initialement occupé par les premiers habitants de la rivière de Kaw.

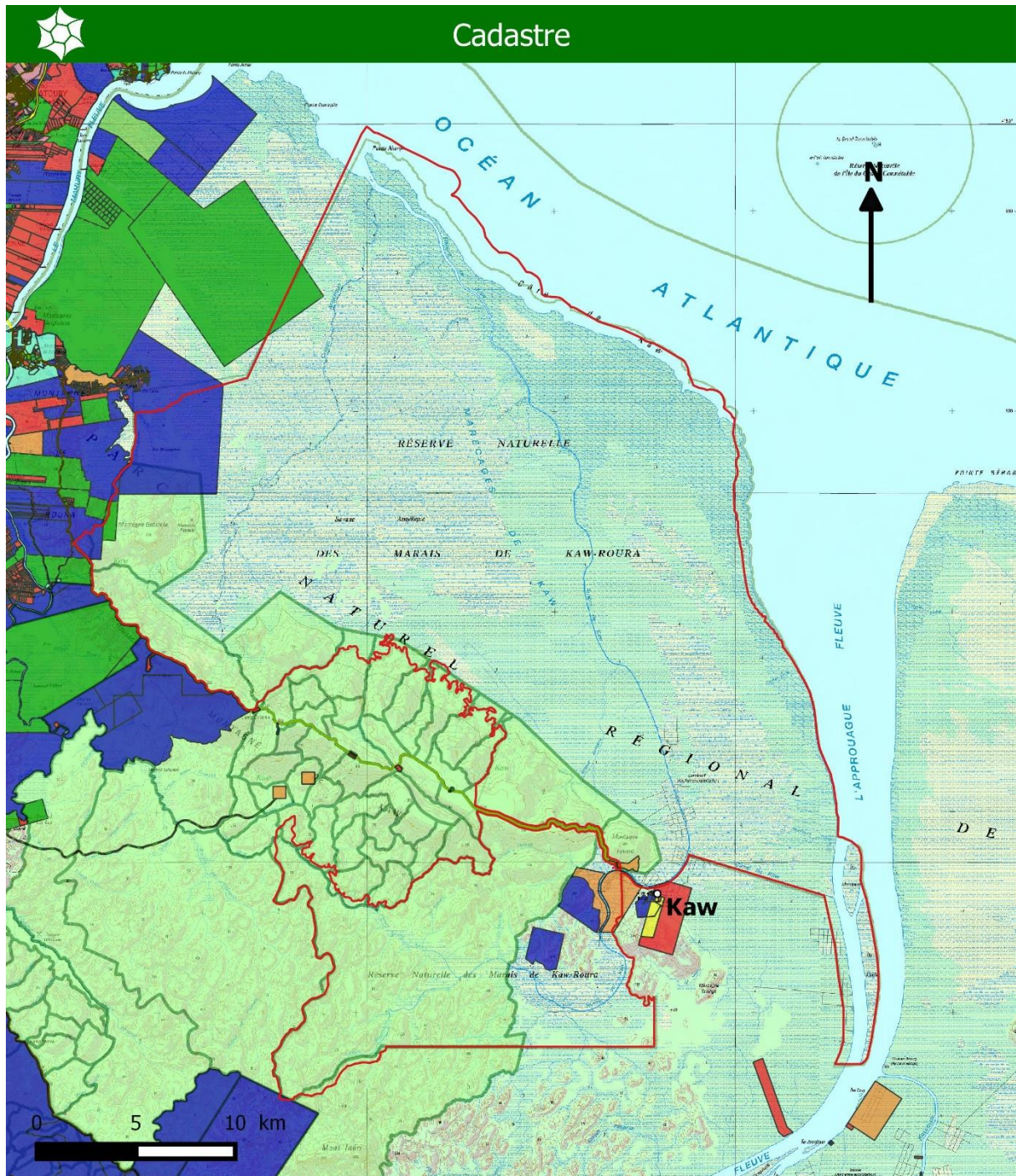
A.3.3) Le régime foncier dans la Réserve Naturelle

La majeure partie de la Réserve Naturelle fait partie du domaine public ou privé de l'Etat. Deux parcelles privées chevauchent la réserve, à l'ouest du territoire.

M. Pierre Désert est bénéficiaire de trois concessions agricoles situées à cheval sur trois parcelles cadastrales (301 F 0723, 301 F9997, 301 F9990), en amont du village de Kaw au niveau de la ferme Méziac (cf carte 18).

Tableau 20 Récapitulatif du parcellaire cadastral de la réserve

N°Parcelle	Date de création	Localisation parcelle	Propriétaire	Surface en km2	Propriété
310 AM0002	05/10/98	Grand Marée	Personne morale	1,2 (dont 1,07 dans la RN)	privé
310 AM0003	05/10/98	Grand Marée	Etat : France Domaine	3,326 (dont 1,617 dans la RN)	public
310 AL0163	15/05/97	Savane Gabrielle est	Etat : France Domaine	31,632 (dont 21,4 dans la RN)	public
301 F0674	NC	Kaw: sud RD6	Commune de Régina	0,06 (dont 0,01 dans la RN)	public
301 F0675	NC	Montagne Favard	Non renseigné	0,43 (dont 0,39 dans la RN)	NC
301 F9990	NC	Kaw: sud rivière de Kaw	Non renseigné	3,66 (dont 2, 415 dans la RN)	NC
301 F9997	NC	Méziac	Non renseigné	1,67 (dont 1,67 dans la RN)	NC
301 F0723	NC	Méziac	Etat : France Domaine	3,336 (dont 3,336 dans la RN)	public
301 F0724	NC	Montagne Abbas	Etat : France Domaine	2,814 (dont 2,814 dans la RN)	public
301 F0407	NC	Kaw	Personne physique	4,784 (dont 0,08 dans la RN)	privé
301 F0728	NC	Source crique Patawa	Ministère de la Défense	31,562 (dont 0,06 dans la RN)	privé
310 AM1	27/11/99	Savane Gabrielle ouest	Etat : France Domaine	9,076 (dont 0,27 dans la RN)	public
310 CL0001	05/10/98	Marianne sud	Personne morale : SA Aqua Marianne	49,045 (dont 3,535 dans la RN)	privé



Légende

- | | |
|---------------|-------------------|
| RNN Kaw Roura | Cadastré |
| Routes | ETAT |
| RD6 | COMMUNE |
| | PERSONNE MORALE |
| | PERSONNE PHYSIQUE |
| | NON RENSEIGNE |

Plan de gestion de la Réserve Naturelle Nationale de Kaw Roura.
 Echelle 1/150000
 Source DEAL, RNKR, Cadastre, BD Topo 2012, Scan 100 © IGN



A.3.4) Les activités socio-économiques dans la Réserve Naturelle

a) ACTIVITÉS TRADITIONNELLES

La pêche

L'activité prédominante des habitants de Kaw est la pêche, destinée à la vente mais également à la consommation locale. Différentes techniques sont utilisées, en plus de la **pêche à la ligne**, traditionnellement pratiquée par les femmes.

Dans les années 1980, l'utilisation de l'épervier s'est raréfiée avec l'arrivée du **filet maillant**. Le filet est installé, surtout en début et en fin de saison des pluies, le long de la rive de la rivière de Kaw, attaché aux berges à des plantes flottantes (*Echinochloa polystachya*, localement « herbe canne ») ou sur des piquets en bois enfoncés dans le sol. Le filet est ainsi maintenu au plus près de l'épais écran de végétation flottante, où se dissimulent les poissons, comme l'Atipa, le Coulan (*Hoplerhythrinus unitaeniatus*), ou le Paya, (*Astronotus ocellatus*). En période de hautes eaux, les pêcheurs pénètrent dans la savane inondée en pirogue avec leur takari⁷⁴, afin d'y poser leurs filets.

La **follette** est utilisée sur la rivière de Kaw du canal Roy au lieu-dit Lambert et sur l'Approuague. Ce filet de 100 m à grande maille (entre 70 et 100 mm), dérive avec le courant, soit fixé au niveau de chaque extrémité à une bouée, soit fixé à l'une des extrémités à la pirogue et, à l'autre à une bouée. Les principales espèces ainsi pêchées sont le jeune Tarpon appelé Palika (*Megalops atlanticus*), la Torche (*Pseudoplatystoma sp.*), le Machoiran (*Arius sp.*) et l'Acoupa (*Cynoscion sp.*). Cette technique est utilisée surtout en saison des pluies, la follette ayant une hauteur de 3 m.

La pêche à la palangre consiste à fixer plusieurs hameçons le long d'un fil de pêche qui lui-même est attaché, à ses extrémités, à deux piquets en bois ou un piquet et une bouée. Technique utilisée en période de basses eaux, essentiellement sur la rivière de Kaw et l'Approuague, les principales espèces concernées sont le Couman-Couma, *Arius couma*, l'Aïmara (*Hoplias aimara*), et le Machoiran (*Arius sp.*). Cette technique n'est quasiment plus pratiquée aujourd'hui.

La pêche à la trappe est également utilisée pour la capture de gros poissons tels que la torche (*Pseudoplatystoma sp.*) un fil de pêche est attaché à un arbre avec un flotteur. Les pêcheurs préparent ainsi plusieurs trappes, le soir sur l'Approuague, sur le canal Roy ou à l'aval de la rivière de Kaw, qui seront relevées le lendemain.

La pêche à la traîne, utilisée sur la rivière de Kaw en saison des pluies, permet de capturer le Palika (*Megalops atlanticus*). Une bobine de fil d'environ 25 m avec un hameçon

⁷⁴ Takari : longue perche de bois dure et flexible servant à diriger une pirogue.

et une cuillère en métal est attachée à l'embarcation qui avance à basse vitesse. Cette pratique est moins usitée depuis l'arrivée de la folette.

Notons enfin la capture à main nue du poisson, prisonnier dans les dernières mares des savanes qui s'exondent.

La pêche sportive est une pratique de loisirs qui se développe sur la rivière de Kaw. Un opérateur propose des sorties ciblées sur cette activité, qui consiste principalement à pêcher les tarpons (*Megalops atlanticus*) qui remontent la rivière au moyen d'une canne puis à les remettre à l'eau⁷⁵.

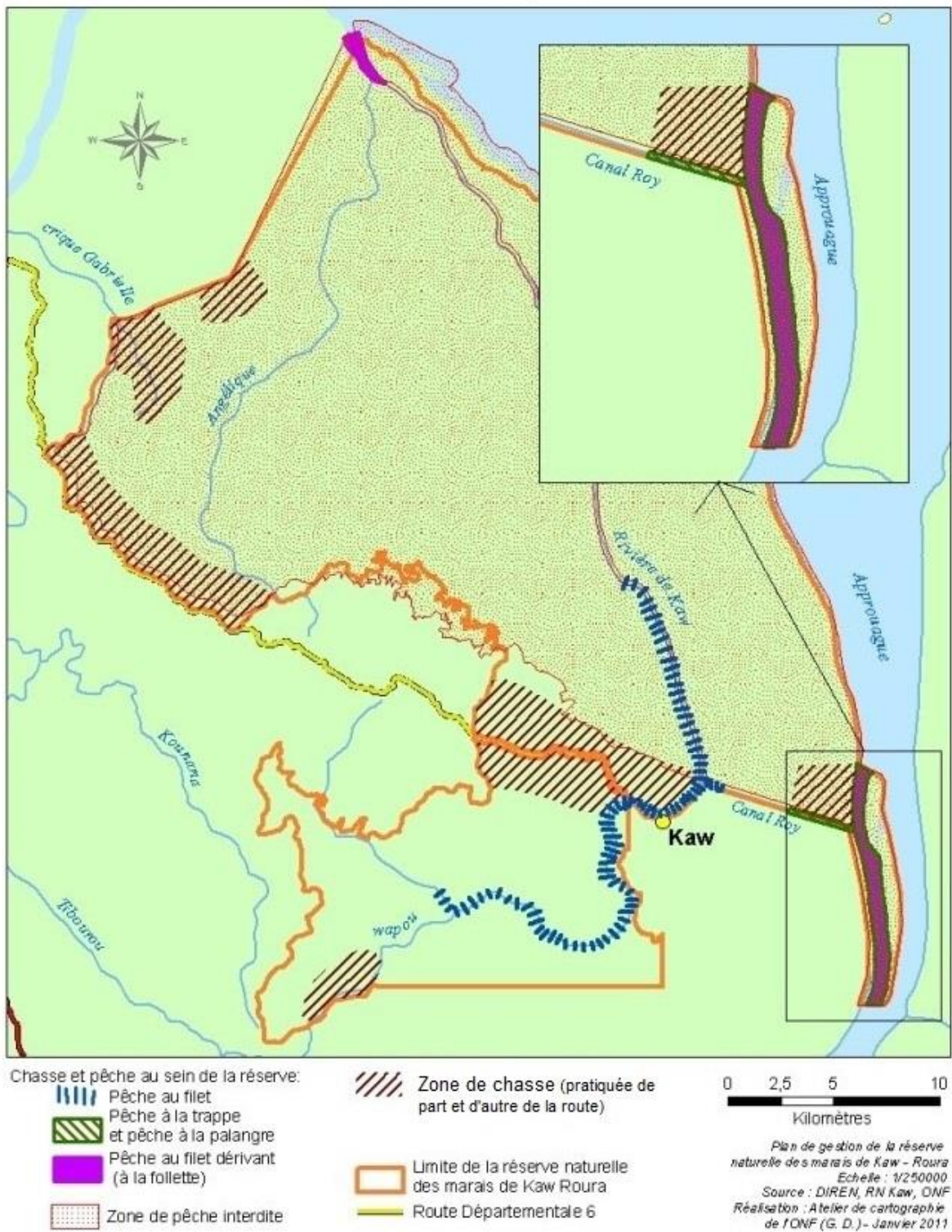
La pêche à l'Atipa constitue une source de revenu importante pour les habitants du village de Kaw. La saison de pêche a lieu traditionnellement en début de saison sèche, de juillet à septembre, quand la savane s'exonde et après reproduction des Atipas. Pêchés à l'épervier, les poissons étaient vendus vivants sur le marché de Cayenne après transport en pirogue via la rivière de Kaw et la mer. Avec la construction du chemin départemental n°6, dans les années 1980, reliant Roura à Kaw (goudronnée en 1991) et du pont de Roura (1990) sur le Mahury, des pêcheurs étrangers au village ont apporté une nouvelle technique de pêche : le filet. Le poisson, vendu mort et non vivant comme auparavant, a vu sa valeur marchande diminuer.

Autrefois produit saisonnier, il est possible d'en consommer dorénavant toute l'année grâce aux poissons d'élevages importés du Brésil. Cependant, le consommateur guyanais réclame toujours plus d'atipas de Kaw, considérés meilleurs.

Vu la diversité des techniques, la pêche peut se pratiquer toute l'année, non seulement en saison sèche - période considérée comme étant la plus propice - mais également en saison des pluies pendant la reproduction des Atipas. L'intensification de la pêche par la pose de filets de plus en plus nombreux, la négligence de certains pêcheurs qui laissent leurs filets immergés trop longtemps et rejettent davantage de poissons détériorés, l'utilisation de filets aux mailles inférieures à celles prescrites par la réglementation sont des facteurs en partie responsables de l'appauvrissement progressif de la ressource.

Dans le cadre réglementaire de la Réserve naturelle (art.13 du décret de création de la RN), l'exercice de la pêche, pour la simple consommation locale, est autorisée dans les zones A et C (aval de la rivière de Kaw à partir du parking, criques dans le milieu forestier). L'interprétation des termes « consommation locale » dans cet article est difficile. En effet, outre la vingtaine de pêcheurs habitant Kaw, une vingtaine d'autres, membres des familles résidentes, s'y joignent en fin de semaine. De plus, des pêcheurs venant d'autres communes de Guyane intensifient la pression de pêche.

⁷⁵ Cette espèce est classée vulnérable par l'UICN depuis 2013.



Carte 21 Activités de chasse et de pêche au sein de la Réserve

La chasse

Activité traditionnelle de subsistance, cette pratique se déroulait tant sur les îlots forestiers, que sur la rivière de Kaw et sa savane. Les habitants de Kaw chassaient traditionnellement le Caïman noir (appelé en créole caïman blanc, en rapport avec la couleur de la chair) pour la préparation du Féfé, repas traditionnel de fin d'année. La présence d'une piste puis d'une route au départ de Cayenne, a provoqué l'augmentation de la pression de chasse avec le développement du commerce du gibier, en particulier du Caïman noir. Utilisée pour sa viande, son cuir, mais également pour la taxidermie, cette espèce a été décimée sur la rivière de Kaw entre 1960 et 1980. Les anciens du village racontent que certains chasseurs étaient basés à Kaw et empaillaient de jeunes caïmans dans des postures de saluts militaires.

Actuellement, la zone de chasse des habitants de Kaw se restreint aux abords du village : elle se situe sur la colline (Montagne Sable) et la piste en arrière du village, hors de la Réserve. Les agents en mission de surveillance constatent occasionnellement des indices d'activité de chasse dans la zone Réserve de la Montagne de Kaw.

Les abattis et la cueillette

Avant de se concentrer dans le village actuel de Kaw, les familles vivant sur les collines bordant la rivière de Kaw défrichaient des lopins de terre qui, une fois brûlés, étaient utilisés pour la culture vivrière familiale « **l'abattis** ». Des arbres fruitiers, du manioc, des tubercules et de la canne à sucre étaient cultivés. Par la suite, les abattis ont été concentrés à l'arrière du bourg. Actuellement, plus aucun habitant ne cultive un abattis.

Par ailleurs, les habitants pratiquent une activité marginale de cueillette. Ils collectent des graines de graminées ou de Cypéracées pour leurs oiseaux domestiques, les picolettes (*Oryzoborus angolensis*) et Sporophiles (*Sporophila americana*), ou des fruits d'anciennes plantations pour leur propre consommation (cacao, toucas).

Dans le cadre réglementaire de la Réserve naturelle (art.14 du décret de création de la réserve), la pratique des abattis peut se poursuivre car cette activité agricole existait à la date de création de la Réserve. Le prélèvement des végétaux est interdit, sous réserve des activités agricoles autorisées (art.10-2 du même décret).

Le brûlis des savanes

Pratique héritée de l'époque post-coloniale, et traditionnellement effectuée durant la saison sèche, la savane exondée est mise à feu par tout habitant qui en prend l'initiative. Actuellement, sur les savanes de Kaw, les brûlis ne s'effectuent plus que sur quelques zones, et ne sont pas effectués tous les ans.

Les objectifs avancés sont multiples. Tout d'abord, le brûlis ou brûlage des savanes permet le maintien et l'entretien de la strate végétale herbacée, en détruisant les tapis de végétaux desséchés ou en décomposition, issus de la saison des pluies antérieure. La destruction du tapis herbacé permet ainsi la fertilisation du sol et l'ouverture du milieu. De plus, le passage du feu favorise l'assèchement du sol, resté humide et boueux sous les herbes en décomposition.

Cette opération favoriserait non seulement la repousse de jeunes plantules des mêmes espèces végétales, lors de la montée des eaux suivantes, mais aussi, pour certaines espèces de poissons, notamment les Atipas, l'édification de nids flottants accrochés à la végétation. Le feu empêcherait également la prolifération de certaines espèces végétales telles que les pruniers zicaques (*Chrysobalanus icaco*), et les moucou-moucou (*Montrichardia sp.*).

L'ouverture du milieu est également favorable à la pose de filets de pêche lors de la montée des eaux, et au déplacement des zébus en savane. Enfin, les habitants attribuent au feu un rôle d'assainissement des savanes, par la destruction d'un certain nombre d'animaux considérés par eux « indésirables », comme les serpents⁷⁶.

Le dérangement des hoazins, tributaires de cet habitat, doit être évalué. De plus, les brûlis pourraient être néfastes à la nidification des caïmans à lunettes à la fin de la saison sèche (De Thoisy, comm. pers.).

Dans le cadre réglementaire de la Réserve naturelle (art.14 du décret de création de la RNN), le brûlage des savanes « peut être soumis à autorisation préfectorale, après avis du comité consultatif ». Cependant, cette activité aurait été ralentie par la mise en place de la réserve, et notamment par une mauvaise compréhension de la réglementation. Pourtant, le maintien de cette pratique ancestrale est à l'origine des paysages de savanes actuels de l'amont de la rivière de Kaw.

L'entretien des cours d'eau

Faucardage

D'après les anciens, à l'époque coloniale, la rivière de Kaw était entretenue par les esclaves, de son embouchure jusqu'au lieu-dit « *Deux branches* », à l'aide de sabres.

Par la suite, la municipalité de Régina a organisé et financé le nettoyage de la rivière avec les habitants de Kaw. Depuis plus de 45 ans, c'est la DDE (devenue DEAL) qui s'est attelée à cette tâche en faucardant annuellement les rives de la rivière de Kaw, du parking à l'embouchure. Le champ d'action de ce nettoyage s'est peu à peu réduit ; il se résume aujourd'hui au canal Roy, à la crique Moïse et à l'aval de la rivière de Kaw. Pendant deux mois et demi, de mai à mi-juillet, la végétation des berges est enlevée à l'aide d'une faucardeuse, les nids de guêpes brûlés, les embâcles enlevés grâce à une équipe saisonnière composée de

⁷⁶ Héquet, 1996.

quelques habitants de Kaw et encadrée par trois agents. L'impact de cette activité sur le milieu n'a jamais été évalué.

Curage

Le canal Roy a été curé pour la dernière fois en 1957. Il s'envase progressivement, ce qui empêche sa navigation en saison sèche. Par ailleurs, les souches qui obstruent son cours posent des problèmes de sécurité à la circulation des bateaux. L'envasement perturbe certainement la régulation ou les circulations d'eau au niveau de la rivière de Kaw. Le curage d'un tiers du canal a été entrepris par la DEAL en 2014 et sera poursuivi en 2015 et 2016. Une étude d'impact a été lancée en 2014 dans le cadre de ces travaux (cf Annexe 24).

b) ACTIVITÉS RÉCENTES OU EN DÉVELOPPEMENT

L'élevage

Depuis 1967, des zébus (*Bos indicus*) ont été importés du Brésil et implantés dans les savanes inondables, le long de la rivière de Kaw. Cet élevage extensif, destiné à la production de viande, a été réparti dans quatre fermes : Méziac, Pondy, Maripa et îlet grigri. Au départ, le troupeau était composé d'une centaine de bêtes. En 2014, le cheptel est composé d'environ 450 têtes, regroupées sur deux fermes, Méziac et Maripa.

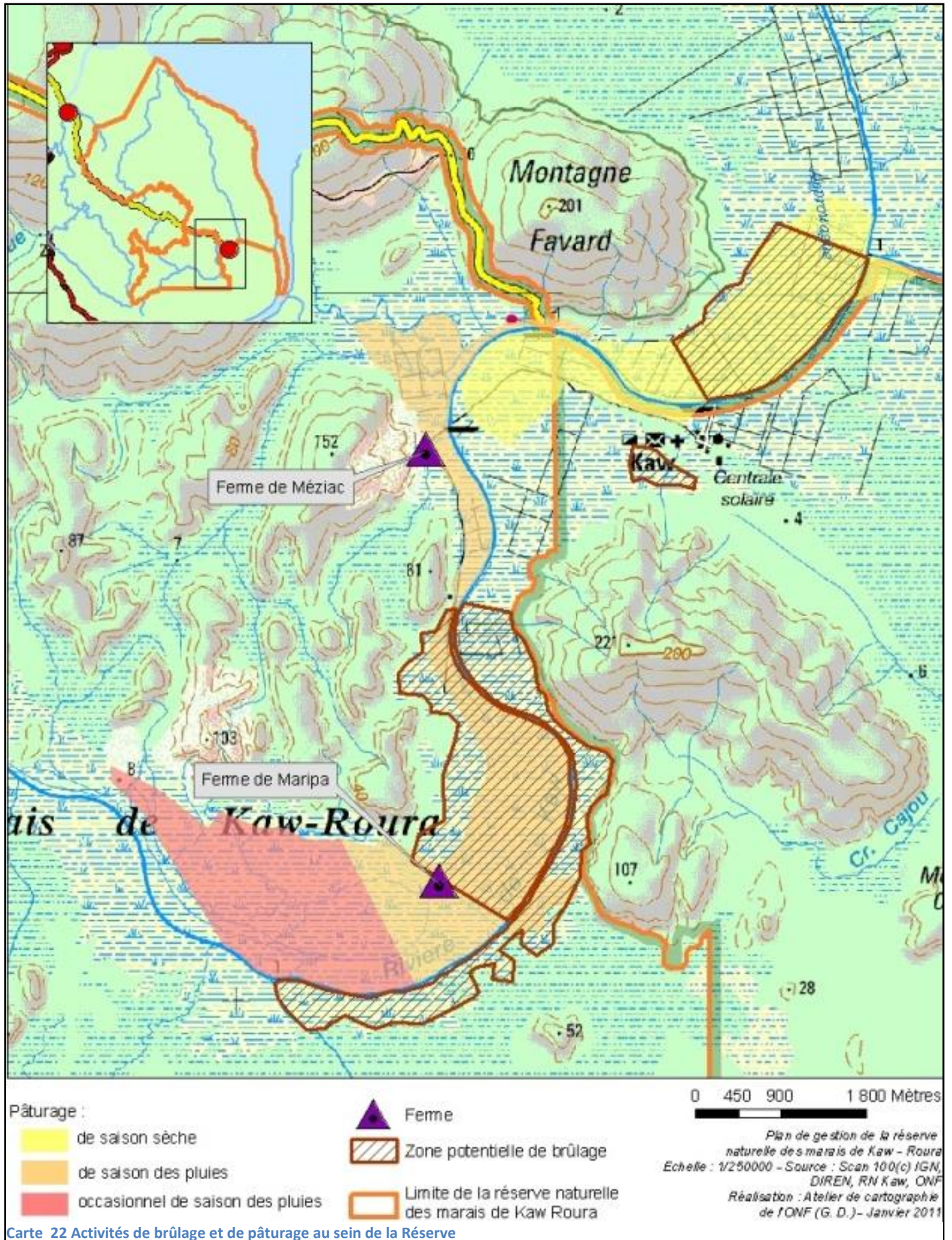
En saison des pluies, les zébus, libres de leurs déplacements la journée, sont rentrés tous les soirs par des vachers dans les fermes perchées sur les collines. En revanche, en saison sèche, le troupeau se déplace généralement librement dans les savanes en amont du village de Kaw, entre l'ancienne ferme Pondy et le village de Kaw, et passe la nuit sur les savanes (cf Carte 22).

Les animaux utilisent la savane au gré des variations du niveau de l'eau, de la disponibilité des pâtures, et leur parcours, parfois orienté par les gardiens, semble régulier d'une année sur l'autre.

Depuis une quinzaine d'année, un habitant du village est également propriétaire d'une dizaine de bêtes. Jusqu'à leur sevrage, les animaux résident au village. Ils sont ensuite intégrés au troupeau de la ferme Méziac.



Figure 42 Troupeau de zébus dans la savane inondable



Carte 22 Activités de brûlage et de pâturage au sein de la Réserve

Les habitants du bourg de Kaw et plusieurs études⁷⁷ sur la végétation de la savane, émettent des hypothèses quant à l'impact du pâturage sur la savane. Les zébus pourraient accélérer le développement du moucou-moucou par leur piétinement.

De plus, le pâturage occasionnerait la fragilisation des berges, le détachement d'amas de boue et de végétation, qui, entraînés par le courant, accentueraient l'envasement des cours d'eau.

Enfin, le piétinement entraînerait la modification des cortèges floristiques existants et la destruction des nids flottants d'Atipas.

A contrario, une étude réalisée au Surinam montre que dans les zones pâturées, le nombre de nids est plus important car le piétinement des bêtes facilite la fabrication des nids constitués de débris végétaux, et les déjections permettent la prolifération de microorganismes entrant dans l'alimentation des alevins

Les activités touristiques

La Réserve naturelle de Kaw-Roura constitue le plus vaste espace ouvert de la Guyane, facilement accessible par voie terrestre, à 80 km de Cayenne. Quatrième destination touristique de Guyane, les marais de Kaw accueillent principalement un tourisme de découverte, pour la beauté des paysages et l'accessibilité de la faune, avec des espèces animales emblématiques.

→ *Randonnée pédestre*

La randonnée pédestre est une activité peu répandue sur la Réserve, en raison de l'absence de sentiers balisés et aménagés (cf Carte 23).

L'unique sentier de randonnée répertorié sur le territoire de la Réserve, intégré au PDIPR (Plan départemental d'itinéraires de petite randonnée), est celui de la Montagne Favard, qui mène à la Roche Gravée, d'une longueur de 1,5 km. Ce sentier est fréquenté majoritairement par les touristes, non encadrés, familles, ou petits groupes, ainsi que par les naturalistes.

→ *Balades fluviales*

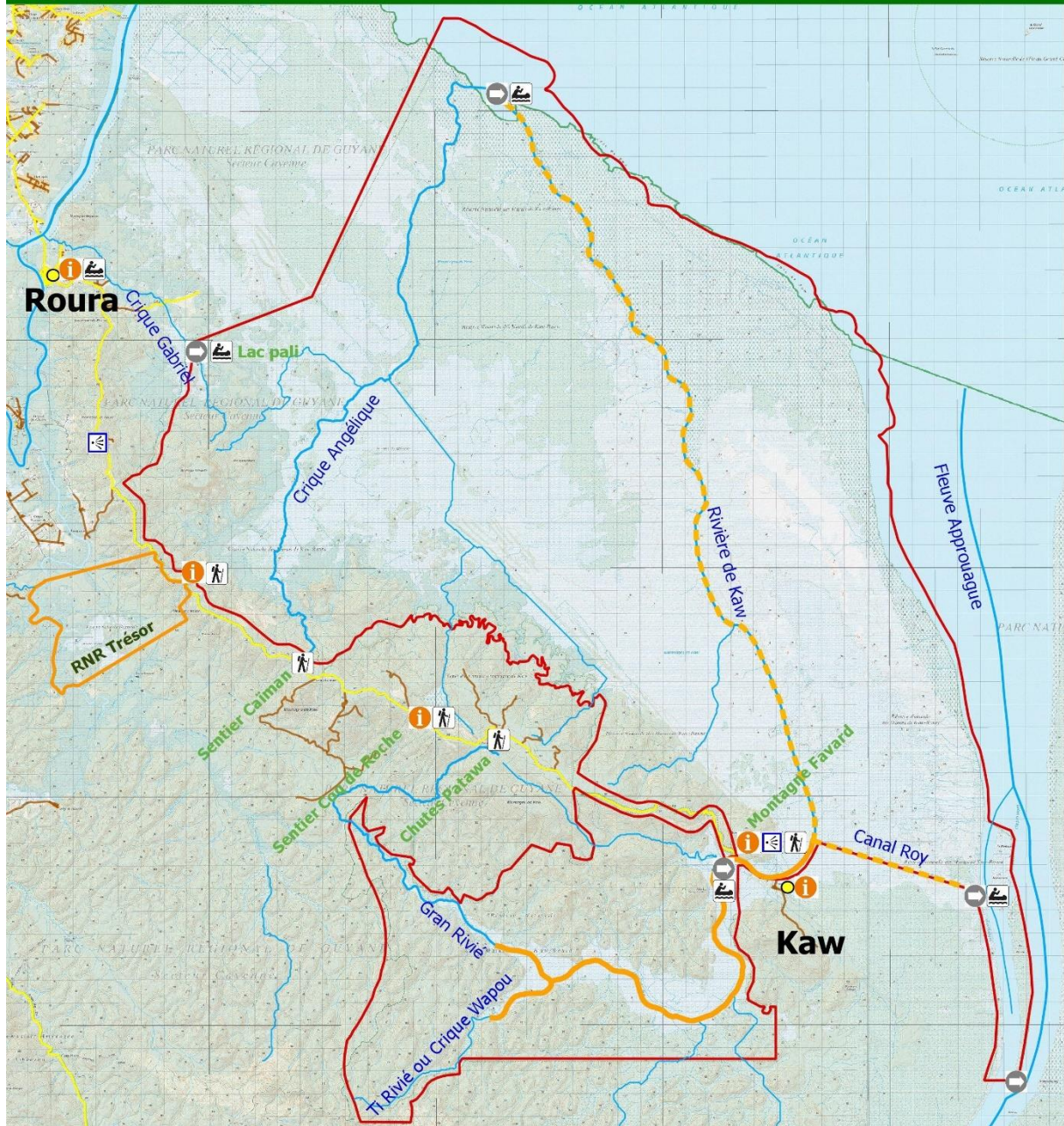
Il est très facile de naviguer sur les cours d'eau de la Réserve vu l'absence de sauts et de bancs de sables, entraves récurrentes sur la plupart des fleuves et rivières de Guyane.

Visiter la Réserve par le biais des voies fluviales est le moyen le plus utilisé. En canoë, mais surtout en pirogue, les visiteurs peuvent emprunter des parcours à fort intérêt paysager et faunistique. Bien qu'ayant la possibilité de visiter seul la Réserve par voie fluviale, le visiteur privilégie l'encadrement des balades par des opérateurs. L'ensemble de la Réserve est concerné par le développement de cette activité en plein essor (cf. Carte 23).

⁷⁷ Héquet, Gourmel.



Activités touristiques



Légende

Périmètre de RNN Kaw Roura

Périmètre de la RNR Trésor

Circuits des prestataires

Fréquent

Occasionnel

Cours d'eau

Cours d'eau principaux

Cours d'eau secondaires

Point information, panneaux ...

Sentier pedestre

Sentier naviguable

Point de vue

Porte d'entrée de la RN

Montagne ... Nom des sites de ballade

Gran Rivié Hyronymie

Plan de gestion de la Réserve Naturelle Nationale de Kaw Roura

Echelle 1/140000

Sources : DEAL, SCAN 50 © IGN 2012, RNKR, BD Topo 2012, BD Carthage 2012



Réserve Naturelle KAW-ROURA

Carte 23 Activités touristiques dans et aux abords de la Réserve

Pour se rendre sur les cours d'eau de la Réserve Naturelle, il existe quatre points d'accès :

- Le débarcadère de la rivière de Kaw, au terminus de la RD6
- La crique Gabrielle, qui permet un accès sur le lac Pali situé sur le territoire de la Réserve
- L'estuaire de la rivière de Kaw
- L'Approuague, qui permet d'accéder au canal Roy.

Les structures d'accueil du tourisme

En dehors des agences touristiques privées basées à Cayenne, plusieurs lieux d'accueil des touristes proposent aux visiteurs information et documentation.

Tableau 21 Les lieux d'accueil des touristes à destination des marais de Kaw

Nom	Lieu	Statut	Fréquentation	Activités	Observation
Point Information Tourisme	Roura	Service communal, hébergé dans la Maison du PNRG		Plaquettes d'information à la disposition des visiteurs	Ouverture du lundi au vendredi en matinée
Maison de la Réserve Naturelle de Kaw	Kaw	Bâtiment appartenant à l'Etat, et mis à disposition des gestionnaires de la RN	6 793 pers/an (en 2009)	Exposition permanente, informations. Sorties ponctuelles organisées par la Réserve.	
Ecomusée	Régina	Structure communale de Régina		Exposition permanente (patrimoine culturel, historique, naturel de la région). Visites ponctuelles de sites archéologiques et agricoles.	Ancien comptoir de commerce mixte réhabilité.
Comité du tourisme de la Guyane	Cayenne			Information des visiteurs. Recensement de l'activité touristique du département (prestataire, structures d'accueil, circuits)	En collaboration avec l'INSEE, le CTG élabore des statistiques sur la filière dans le département concernant les flux, les destinations, la provenance des visiteurs, les dépenses, les structures existantes

Les opérateurs touristiques

Plusieurs opérateurs touristiques proposent des visites guidées des Marais de Kaw. Durant les deux années suivant l'ouverture de la Maison de la Réserve, opérateurs de Kaw et

extérieurs se partageaient équitablement la fréquentation des touristes. A partir de 2004, les opérateurs extérieurs au village ont réalisé le plus important chiffre de fréquentation. Cette évolution s'explique par la collaboration des prestataires externes avec les agences de voyage de Cayenne, qui leur ont permis une ouverture sur un plus large public. Cependant, des supports de communication conçus par le CTG prennent en compte l'ensemble des prestataires. En 2014, l'ADEG (Association de développement de l'est guyanais) a réalisé plusieurs supports de communication (plaquette, panneaux) qui donnent la même place à tous les opérateurs.

Pour l'ensemble des opérateurs touristiques, les prestations se déclinent en deux types de circuits : observation de la faune (notamment avifaune) et des paysages la journée, observation des caïmans en sortie nocturne.

Au 1er Septembre 2014, huit prestataires étaient à jour de leur autorisation préfectorale.

Tableau 22 Liste des opérateurs habilités à travailler sur la Réserve

Opérateur touristique	Date de publication de l'arrêté	Durée de l'autorisation
JAL VOYAGES	10/04/2013	7 ans
RICHE and KAW	10/04/2013	7 ans
AMAZONIE DECOUVERTE	10/04/2013	2 ans
TIG DILO	10/04/2013	2 ans
ATMOSPHERE D'AMAZONIE	10/04/2013	2 ans
CAINA EVASION/GUYA RANDO	10/04/2013	2 ans
LE MORPHO	07/08/2013	2 ans
GUYANE TOURISME	01/04/2014	7 ans

Au bourg de Kaw, seul le restaurant *Gingembre Nouveau* propose des sorties en pirogues.

JAL voyage, exerçant depuis les années 1990 sur Kaw, propose des sorties de jour sur les marais avec restauration, et des nuitées sur deux carbetts flottants à plusieurs étages, en hamac et en lit. Ces carbetts sont installés depuis 2007 au lieu-dit Deux Branches (cf Carte 23). Il organise des séjours et met à disposition des visiteurs, des canoës et des pédalos.

Riché & Kaw propose depuis 1978, des sorties en pirogue, de jour comme de nuit, sur la rivière de Kaw. Un carbet sur pilotis a été installé avant l'année 2009 en amont de la rivière de Kaw, et des nuitées y sont proposées depuis le second semestre 2009.

L'opérateur *Atmosphère d'Amazonie* propose des parties de pêche sportives sur la rivière de Kaw.

Tigdilo, qui exerce depuis 2004, propose des activités variées, randonnées pédestres en forêt et balades en pirogues et canoës, principalement en amont de la rivière de Kaw, notamment sur la crique Wapou. Il a aménagé un carbet au lieu-dit Bassin-Roche pour abriter ses clients lors des pauses.

Le *Morpho* est un bateau-dortoir limité à douze personnes et un à deux guides. La société qui l'exploite est basée à Roura. Mû par un moteur de puissance limité, il privilégie la déambulation lente sur la rivière de Kaw, de Deux Branches à l'estuaire. Les clients prennent souvent les plats locaux chez *Gingembre Nouveau* à Kaw pour le midi.

Guyane Tourisme propose des visites à la soirée ou à la journée, de manière régulière.

Caïna Evasion (devenu *GuyaRando*) opère des sorties de manière ponctuelle.

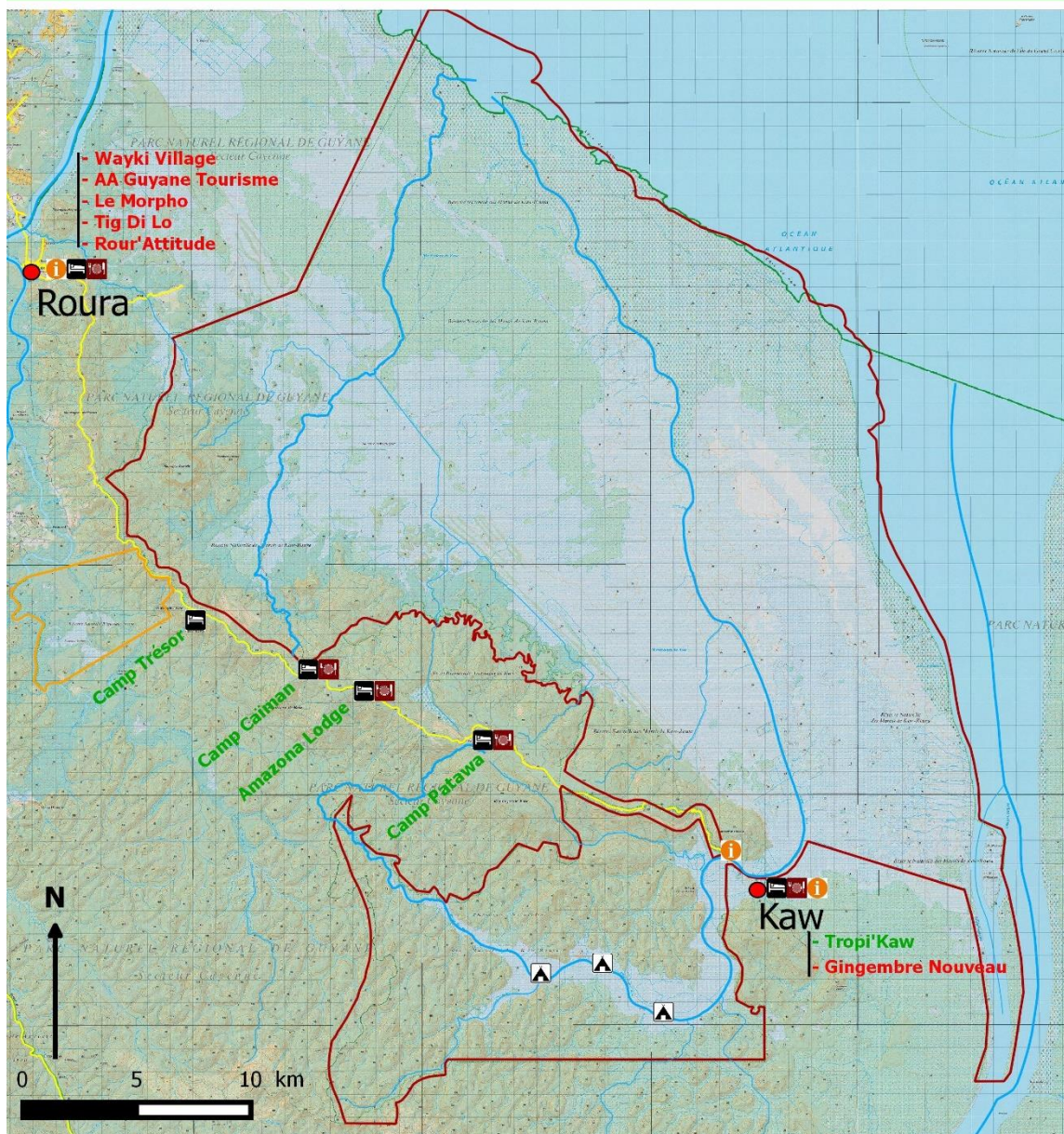
Sur la Montagne de Kaw, *Camp Patawa* propose des activités naturalistes, tournées notamment vers l'entomologie. La clientèle y pratique des captures d'insectes à l'aide de la technique de piégeage lumineux. Le *Camp Caïman* propose restauration et gîte aux touristes en halte. *Nature Lodge Amazonie* accueille de nombreux entomologistes avec hébergement et restauration. *Malou et son verger* est un restaurant ouvert le midi en fin de semaine, situé à quelques kilomètres de Roura sur la route de Kaw.

L'opérateur *Wayki Village*, basé à Roura, propose des sorties guidées en pirogue sur les criques Gabrielle et Saint-Martin, hors Réserve naturelle. En revanche, il loue des canoës à des touristes qui peuvent se rendre sur le lac Pali en passant par la forêt inondée de palmiers bâches.

L'opérateur *Rour'Attitude* loue également des canoës à Roura et indique à ses clients le circuit du lac Pali.



Structures d'accueil du tourisme aux abords de la Réserve



Légende

Cours d'eau

- Cours d'eau principaux
- Cours d'eau secondaires
- ▭ Périmètre de la RNR Trésor
- ▭ Périmètre de la RNN Kaw-Roura

Route

- Routes

Hébergements et restauration

- 🏠 Auberge
- 🛖 Logement hamac des prestataires
- 🍽️ Restaurant, snack

Prestataires

- Tropi'Kaw** Hébergement
- Le Morpho** Ballades guidées, location de canoë
- 📍 Point d'information

Plan de gestion de la Réserve Naturelle Nationale de Kaw Roura.

Echelle 1/140000

Source DIREN, SCAN 50 © IGN, BD Topo 2012



Carte 24 Localisation des structures d'accueil touristique aux abords de la Réserve

La fréquentation touristique

En Guyane, la fréquentation touristique est en constante augmentation et les Marais de Kaw deviennent une des destinations les plus prisées, étant la zone humide la plus accessible de Guyane (proximité de Cayenne, route goudronnée, navigation possible toute l'année sur les marais...).

→ *La fréquentation de la Réserve*

La Réserve ne dispose à l'heure actuelle que de peu de données quant à la fréquentation de son territoire. Des études de fréquentations ont été amorcées sur certains secteurs de la Réserve (Montagne Favard, Parking de la RD6), mais leur manque de suivi dans le temps ne permet d'établir de réelles données exploitables, ni d'apprécier des tendances.

La Maison de la Réserve a mis en place un suivi journalier de sa fréquentation, ce qui lui permet d'avoir une première image des tendances, cependant, ce suivi ne reflète pas la réelle charge touristique de la zone.

La fréquentation de la Réserve sur les parties terrestres se mesure en nombre de personnes. Elle est difficilement estimable étant donné la facilité d'accès à la partie forestière de la Réserve, que jalonnent la route départementale n°6 et de nombreux layons forestiers.

En revanche, sur les voies fluviales de la Réserve, la fréquentation se compte en nombre de pirogues, canoës, coques alu, etc. Son estimation est difficile à réaliser du fait de la grandeur du territoire et des différents points d'accès existants, distants de plusieurs dizaines de kilomètres (estuaire de la rivière de Kaw, Canal Roy, parking au bout de la RD6, Crique Gabrielle, Montagne de Kaw), mais une première estimation de la fréquentation « organisée », c'est-à-dire, dans le cadre de sorties accompagnées d'un opérateur touristique peut être réalisée.

En 1996, avant la création de la Réserve, la fréquentation a été évaluée à 1338 personnes par le SDATL (Schéma de Développement et d'Aménagement Touristique et de Loisirs de Guyane). Avec l'essor du tourisme dans cette région, ce chiffre est rapidement devenu obsolète.

Données sur la fréquentation des visiteurs

En 2002, suite au goudronnage de la piste d'accès à Kaw, la Réserve naturelle a débuté une étude de fréquentation pendant les grandes vacances scolaires. Les agents de la Réserve ont conduit des questionnaires auprès des touristes un week-end sur deux et une journée par semaine. En juillet et août 2002, 95 personnes ont répondu au questionnaire. La majorité d'entre elles (76 %) était accompagnée par un prestataire touristique. Les résultats exposés ci-dessous ne sont que des résultats préliminaires qu'il conviendra d'affiner avec un nombre plus important de questionnaires :

- Le visiteur des marais de Kaw est majoritairement d'origine métropolitaine (68 %). 11% des visiteurs viennent de Guyane, 11% sont étrangers (Belgique, Canada, Suisse) et 9 % sont originaires des Antilles
- Les touristes représentent 63% des visiteurs, les autres résident en Guyane. Parmi les résidents en Guyane, 20 % d'entre eux accompagnent leurs familles ou amis venus en vacances. Parmi les touristes, 40 % sont venus en vacances visiter leurs familles ou leurs amis et 38 % sont des « vrais » touristes comme les nomment souvent les opérateurs touristiques c'est à dire des gens qui sont venus en Guyane pour leurs vacances et qui n'y connaissent personne. Cette catégorie de touristes qui représentait jusqu'à aujourd'hui un nombre de personnes très faible, semble être en augmentation en Guyane.
- 54 % des visiteurs ont entre 18 et 40 ans, et 42 % entre 41 et 60 ans.
- La plupart des visiteurs interrogés (74%) venaient pour la première fois dans les marais de Kaw.
- Leur motivation première est le tourisme de vision, et les observations naturalistes.
- 62 % des visiteurs connaissaient le statut de Réserve naturelle et 65 % pensent qu'il n'y a pas assez d'informations sur la réglementation.
- La majorité des personnes ont été satisfaites et enthousiasmées de leur visite.
- Beaucoup de personnes mettent en avant le calme des lieux, la beauté des paysages, et la variété de la faune. Certains préconisent une protection renforcée de la faune pour l'approcher de plus près. Des visiteurs sont déçus par le manque de présence des caïmans et leur petite taille. Des documents sur la faune et la flore sont souvent demandés. Globalement, il y a une demande d'information au parking que ce soit sur la réglementation de la réserve ou la faune et la flore que l'on peut observer.

Depuis le 1^{er} juillet 2014, les agents sont présents les jours de vacances et la plupart des jours fériés pour des missions d'information et de surveillance. A cette occasion, ils réalisent un comptage des visiteurs accédant à la Réserve, soit sur la rivière par la RD6, soit sur les lacs Pali par le Degrad Eskol. En juillet-août 2014, sur 36 jours de présence, 1964 personnes, visiteurs ou habitants, ont été dénombrées. Une étude menée par une stagiaire de la société JAL Voyages a établi à 5 000 visiteurs la fréquentation de l'année 2014, dont 2 000 pendant la période juillet-août⁷⁸.

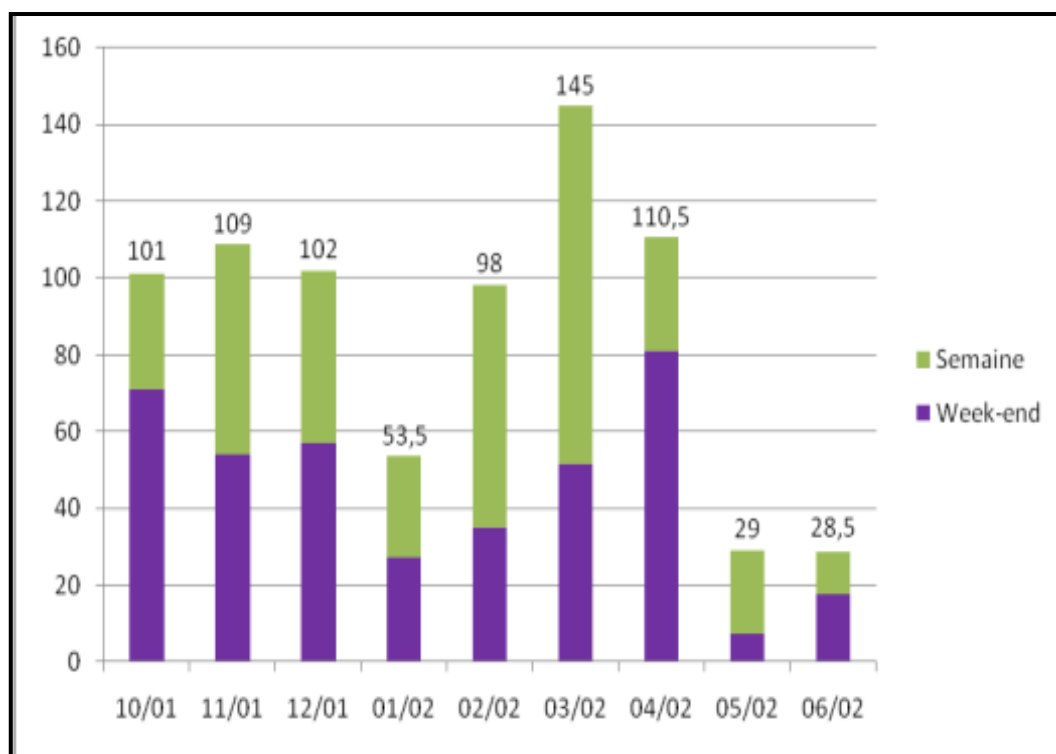
⁷⁸ Mathilde Granger, *Ecotourisme sur la Réserve de Kaw-Roura*, Mémoire de Master 2, Université de Corte, 2014.

→ *Eco compteur sur la Montagne Favard*

En octobre 2001, un écompteur⁷⁹ a été mis en place sur le sentier de la Montagne Favard, permettant de comptabiliser les personnes empruntant ce chemin forestier. Malheureusement, l'appareil a été endommagé début juillet 2002, ce qui n'a pas permis de récolter des données sur une année entière.

Sur la période octobre 2001 à juin 2002, en moyenne 90 personnes par mois ont fréquenté le sentier.

La figure 43 montre une augmentation de la fréquentation en mars-avril, période correspondant au petit été de mars et également aux vacances scolaires (du 25 mars au 7 avril). Pendant la saison des pluies (mai et juin) la fréquentation fut très faible. On remarque également que la fréquentation a été plus élevée pendant les week-ends.



*Figure 43 Fréquentation mensuelle du sentier de la Montagne Favard
Octobre 2001 à juin 2002*

⁷⁹ Ecompteur : appareil permettant de compter les piétons ou les voitures. Ces dispositifs sont discrets et camouflables.

→ *Fréquentation de la Maison de la Réserve*

L'analyse des données archivées des anciens gestionnaires permet de suivre l'évolution de la fréquentation depuis le début des années 2000. Les comptages n'ayant pas été effectués dans les mêmes conditions d'ouverture et certaines années ayant des données incomplètes (2009, 2010 et 2013), ils ne sont pas intéressants pour leur valeur numérique, mais pour la tendance à l'augmentation qu'ils révèlent.

Tableau 23 Nombre de touristes à la Maison de la Réserve de 2002 à 2013

Année	Individuels	Prestataires	Nb TOTAL
2002	0	0	2140
2003	0	0	2456
2004	0	0	4430
2005	554	4130	4684
2006	205	4342	4547
2007	201	5180	5381
2008	250	5941	6191
2009	107	6686	6793
2010	0	0	5394
2011	0	0	9242
2012	176	6036	6212
2013	27	1450	1477
	1 520	33 765	35 285

Malgré les lacunes dans cette série de données, on peut noter une fréquentation importante de la Maison de la Réserve avec plus de 9000 visiteurs en 2011.

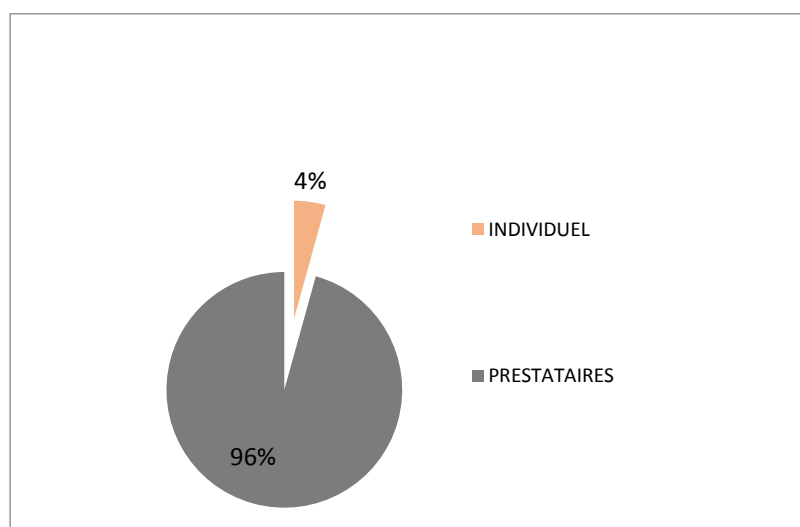


Figure 44 Mode d'accès à la Maison de la Réserve de 2002 à 2013

Comme le montre le diagramme ci-dessus, une faible partie seulement des usagers de la Maison de la Réserve viennent de manière indépendante. La très grande majorité des visiteurs se tournent vers les opérateurs touristiques.

Afin d'estimer la fréquentation mensuelle de la Maison de la Réserve (cf Figure 45), l'année 2007 a été choisie comme référence pour sa régularité de suivi.

La fréquentation de la Maison de la Réserve reflète l'importance des périodes de vacances scolaires pour le tourisme sur les marais de Kaw (juillet-août notamment).

C'est également en saison sèche que la fréquentation est la plus élevée, particulièrement en octobre et novembre. La période de creux touristique concorde avec la saison des pluies, d'avril à juin.

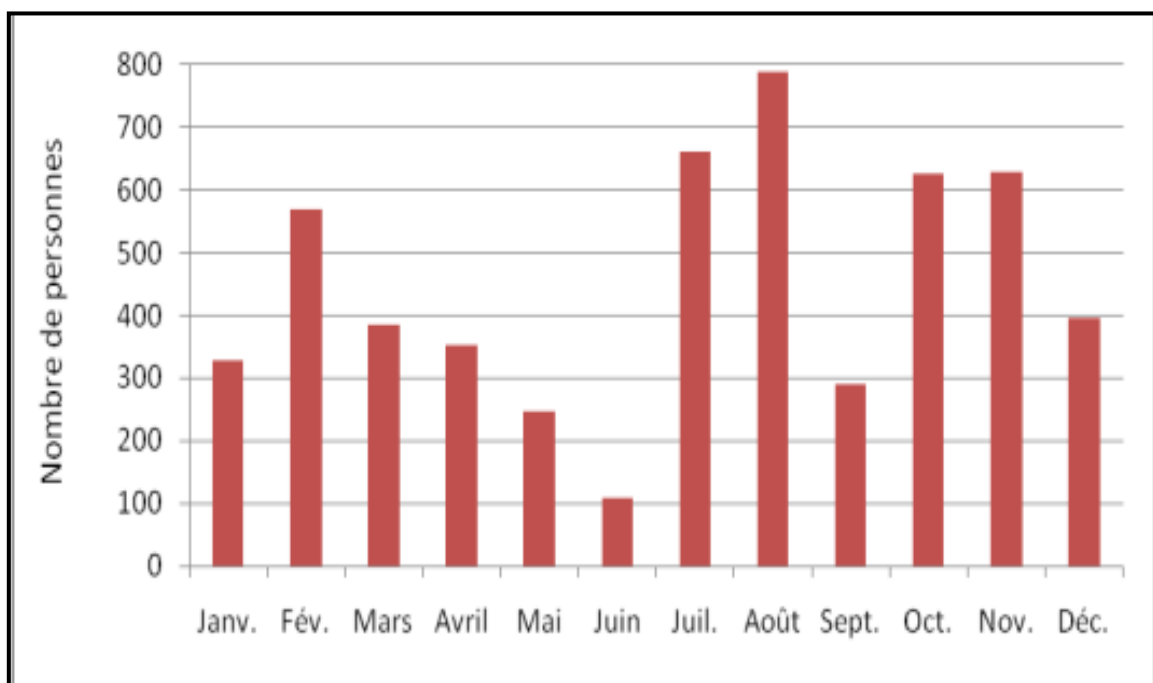


Figure 45 Fréquentation mensuelle de la Maison de la Réserve en 2007

c) LES ACTES CONTREVENANTS ET LA POLICE DE LA NATURE

Moyens humains

Au sein de l'équipe même de la Réserve, seul le chef d'équipe est actuellement commissionné et assermenté, et possède donc à ce titre, un pouvoir de police de la nature, sur le territoire de la Réserve. L'un des gardes techniciens est en attente d'assermentation, sa carte n'ayant jamais été remplie par le TGI. Deux des trois autres sont en attente de leur carte de commissionnement. Suite à la récente ordonnance conférant les pouvoirs de commissionnement de la Préfecture au Ministère de l'environnement, ils sont en attente de la nouvelle procédure. L'objectif du gestionnaire est de faire en sorte que l'ensemble de l'équipe technique soit commissionné et assermenté. La durée du contrat du quatrième garde technicien rend pour le moment impossible son commissionnement. Cependant, les membres de l'équipe non commissionnés participent aux missions de surveillance et assurent le relevé des infractions constatées.

Sur le territoire de la Réserve Naturelle, d'autres services de police peuvent assurer des missions et soutenir l'équipe en place. Il s'agit du SMPE (Service Mixte de Police de l'Environnement ONCFS/ONEMA), de l'ONF, des différentes brigades de gendarmerie, des Affaires maritimes et de la police municipale de Roura sur le territoire de sa commune. Une collaboration étroite entre ces différents services et l'équipe de la Réserve naturelle est essentielle, notamment pour assurer les tournées de surveillance nocturnes qui nécessitent, du fait de leur dangerosité, la présence de personnels armés.

Pour des raisons de sécurité, les agents de la Réserve chargés de faire de la surveillance doivent être au minimum deux.

Tableau 24 Surveillance et missions de police de la nature sur le territoire de la Réserve, pour la période 2007-2009

Année	Mission de surveillance		Infractions relevées			
	Réserve	ONCFS/ ONF	Nombre d'infractions constatées	Nbre d'infractions avec contact avec l'intervenant	Avertissement	Procès- verbal
2007	72	9	23	3	0	0
2008	33	1	13	0	0	0
2009	54	3	15	4	1	0

NB : Seules les données de mars à décembre sont disponibles au titre de l'année 2007. Les infractions relevées n'ont pas systématiquement été constatées lors de tournées de surveillance. De plus, les infractions relevées par des opérateurs touristiques n'ont pas été intégrées.

Localisation des surveillances

Tableau 25 Localisation des surveillances pour la période 2008-2010

Année	Lieux de surveillance							Total
	Estuaire	Canal Roy/Approague	Deux Branches	Bassin Roche	Montagne Favard	RD6	Crique Gabrielle/Lac Pali	
2008	5	11	6	14	10	4	1	51
2009	13	6	16	12	18	3	0	68
2010	2	8	11	12	4	9	3	68

Bilan 2013/2014

Ce bilan est établi sur la base des données recueillies entre janvier 2013 et mars 2014 par les agents des services du SMPE qui, suite à une convention avec la DEAL, avaient la charge de la surveillance du territoire de la Réserve, ainsi que les données issues des tournées effectuées par les agents de l'ONF.

Durant cette période, 33 tournées de surveillance ont été effectuées dont 21 de jour, 2 de nuit et 10 mixtes. 24 d'entre elles étaient fluviales et 9 terrestres.

Elles ont concerné les zones les plus accessibles de la Réserve. Les zones terrestres aux abords de la RD6 qui mène de Roura au dégrad de la rivière de Kaw, les zones fluviales sur la rivière de Kaw (14) et sur le lac Pali (10). Ces lieux correspondent aux principaux points d'entrée et de fréquentation de la Réserve.

Au total, 28 infractions ont été relevées. Si, pour la majorité d'entre elles il ne s'agissait que de constats, 3 se sont soldées par une simple information, 5 ont donné lieu à procès-verbal et 5 ont fait l'objet d'une saisie.

Les infractions le plus souvent constatées sont : le dépôt de déchets (4), la puissance de moteurs excessive sur les embarcations (5) et l'utilisation du feu (4).

Il est important de noter que si l'on ne dénombre que deux actes de chasse sur la Réserve durant cette période, 14 infractions peuvent être considérées comme des indices de chasse sur des endroits où cette pratique est interdite, qu'il s'agisse de cartouches laissées au sol ou de constructions illicites d'affûts de chasse. La moitié des infractions sont donc liées à l'exercice de la chasse.

d) ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES AUTOUR DE LA RÉSERVE

Exploitation forestière

De 1986 à 1994, la forêt de Kaw a fait l'objet d'un permis forestiers d'une superficie de 13 400 ha attribué à l'entreprise Zwahlen. Durant cette période, la société Zwahlen a cantonné son exploitation aux zones situées à proximité immédiate du CD 6. 13 426 m³ ont été prélevés, avec une dominance du Gonfolo et du Balata franc. La scierie est installée sur une propriété privée de 6 ha.

Le massif a ensuite fait l'objet d'un premier plan d'aménagement (1995 – 2004), en cours de révision. Depuis cette période, le prélèvement annuel n'a jamais excédé les 3 000 m³/an, et présente une moyenne de 1 947 m³/an. Les limites de la réserve naturelle contournent cette forêt aménagée (cf Carte 25).

L'ancien plan d'aménagement prévoyait deux séries distinctes :

- Une série de production de 8 800 ha ayant pour objectif la production durable de bois d'œuvre,
- Une série de protection (désormais nommée série d'intérêt écologique) de 10 980 ha comprenant des parcelles d'intérêt écologique majeur. Les secteurs de la RNN se trouvant sur le massif de Kaw sont intégrés à cette série.

Dans une perspective de cohérence territoriale, le nouveau plan d'aménagement en cours de finalisation prévoit, dans les limites du DFP, l'intégration de la totalité de la montagne de Kaw, ainsi que les bassins versants des rivières de Kaw et de Kounana, et de la crique Wapou⁸⁰.

L'exploitation forestière nécessite l'ouverture de pistes qui sont condamnées par l'ONF une fois l'exploitation du secteur achevée.

Prospection des gisements de bauxite

La découverte de la Bauxite sur la Montagne de Kaw eut lieu en 1848. Sa prospection démarra avec la création du Bureau minier en 1954. Elle fut interrompue de 1959 à 1971 en raison de la faiblesse des réserves rendant sa mise en exploitation difficile. Suite à la reprise de l'exploration en 1977, un projet d'exploitation fut mis en place par le groupe CMAG Aluminium Pechiney mais ne vit jamais le jour. Le Bureau de recherches géologiques et minières renonça à la concession de mines de bauxite en 1994⁸¹.

⁸⁰ Source : Nathalie Tetefort, ONF.

⁸¹ Arrêté du 2 décembre 1994.

Exploration aurifère

Entre 1975 et 1995, le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) a procédé à un inventaire des ressources minières de la Guyane Française, pour le compte du Ministère de l'Industrie.

La société ASARCO Guyane Française SARL (AGF) acheta la zone Camp Caïman aux enchères et obtint en 1995 deux permis d'exploration minière de type B, de 25 km² chacun, sur le versant sud de la Montagne de Kaw. En 1997, une demande de cinq nouveaux permis de recherche fut déposée, et quatre d'entre eux accordés par la DRIRE. Le projet Camp Caïman correspondait alors à trois permis d'exploration, provenant de la fusion des six permis AGF, d'une superficie totale de 71 m² : les permis « Trésor », « Camp Caïman » et « Camp Caïman Patawa » (d'ouest en est). Ainsi la surface totale d'exploration correspond à 86 km² (Cf. Carte 18). Le permis « Camp Caïman Patawa », ainsi que la partie sud du permis « Camp Caïman » se trouvent sur le bassin versant de la rivière de Kaw.

Après des campagnes d'échantillonnages et de forages qui permirent d'identifier deux gisements aurifères et le rachat de la société minière, la production aurifère était près d'être lancée en 2007.

Mais en janvier 2008, les autorités françaises refusèrent d'accorder les permis, en prévision d'un moratoire sur toute activité minière et d'exploration, annoncé en février. Ce moratoire est valable jusqu'à ce qu'un nouveau cadre minier soit élaboré en Guyane française.

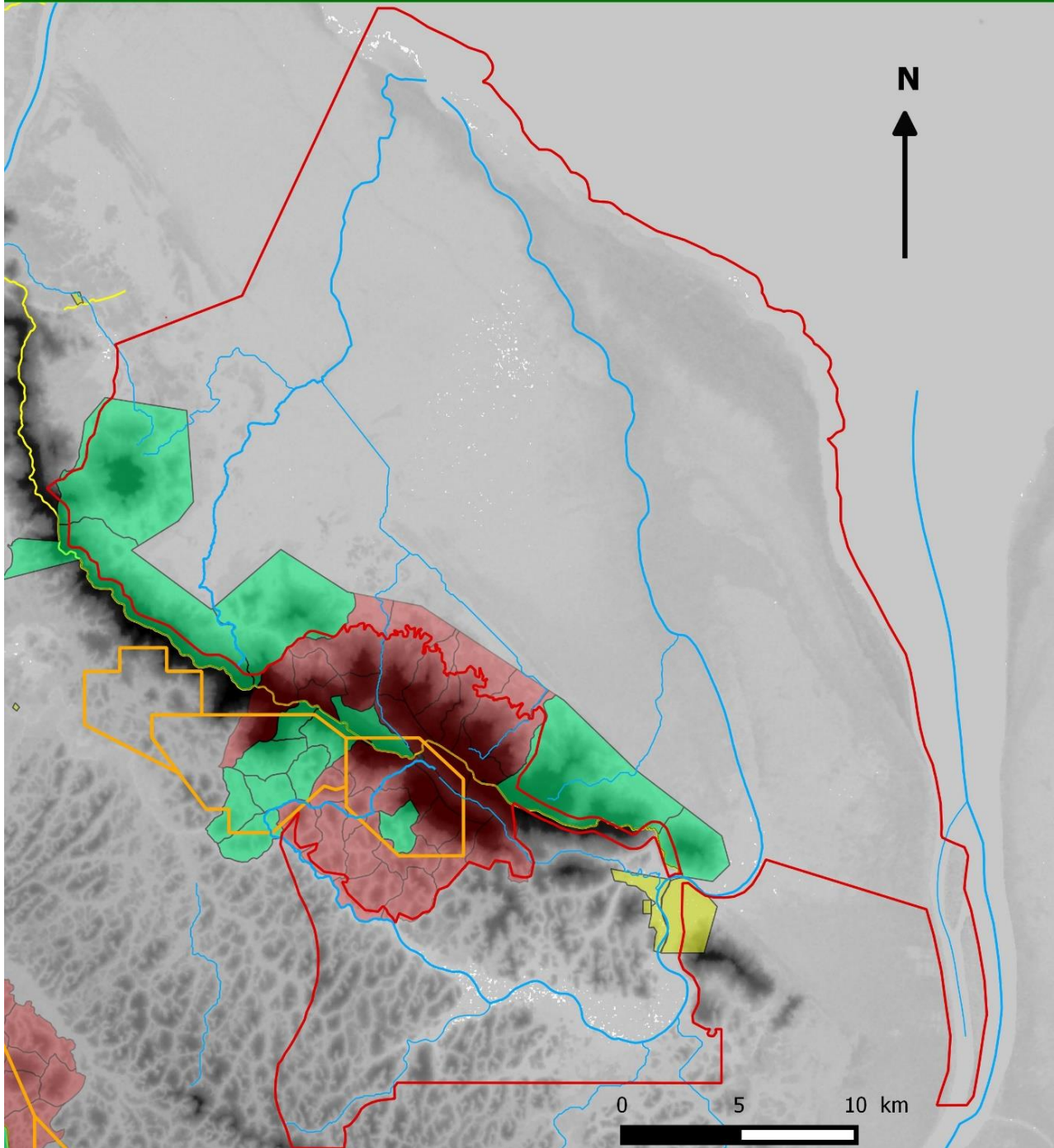
L'impact environnemental de cette activité sur la Montagne de Kaw pourrait être de grande ampleur⁸². En effet, à travers les différentes études effectuées en 1998 pour l'évaluation de l'état initial de la Montagne de Kaw, il ressort une biodiversité qualifiée d'exceptionnelle, en termes de richesse spécifique, de proportions d'espèces patrimoniales ou endémiques, ou de diversités des habitats. Le rapport de Forget et Poncy avance d'ailleurs la proposition d'inclure le flanc forestier du versant sud de la Montagne de Kaw dans le périmètre de la Réserve.

Un APPB, Projet d'Arrêté Préfectoral de Protection du Biotope a été déposé en DEAL en 2009, ce projet concerne le flanc sud de la montagne de Kaw. Le dossier est publié officiellement le 01/01/2012 et a été révisé le 22 /03/2013. Il est à ce jour toujours en cours de validation.

⁸² Forget et Poncy, 2008.



Activités économiques primaires proches de la Réserve



Légende

- | | |
|-------------------------------|-------------------------|
| Périimètre de RNN Kaw Roura | Cours d'eau |
| Concessions minières | Cours d'eau principaux |
| Concessions agricoles | Cours d'eau secondaires |
| Séries Forestières ONF | |
| Production | Routes |
| Intérêt écologique | Routes |

Plan de gestion de la Réserve Naturelle Nationale de Kaw Roura
Echelle 1/150000

Sources : DEAL, RNKR, SRTM 30 m, BD Carthage 2011, BD Topo 2012



Réserve Naturelle
MARAIS DE KAW-ROURA

Carte 25 Activités économiques

e) SYNTHÈSE DES ACTIVITÉS SOCIO-ÉCONOMIQUES

Activités, usage	Acteurs	Réglementation de la réserve	Localisation	Calendrier	Tendances
Pêche	Riverains, Guyanais	Autorisée en zone A et C pour la seule consommation locale ; réglementée en zone D ; interdite en zone B. Peut être réglementée par arrêté préfectoral, après avis du CCG	Rivière de Kaw (amont à estuaire), Approuague, Lac Pali	Toute l'année	En expansion (nombre de pêcheurs, de filets, non respect des saisons)
Chasse	Riverains, Guyanais	Interdite en zone A, B, et D (excepté zone D : capture accidentelle de caïmans) ; autorisée en zone C (sauf caïmans). Peut être réglementée par arrêté préfectoral, après avis du CCG	Montagne de Kaw	Toute l'année	En expansion (moyens matériels plus importants)
Abattis, cueillette	Riverains	Si présent avec la création de la RN : peut se poursuivre ; si non, est soumis à autorisation préfectorale. Zones peuvent être définies par arrêté préfectoral, après avis du CCG	Le long de la rivière de Kaw, en forêt de terre ferme		Quasi inexistant
Brûlis	Riverains	Peut être soumis à autorisation préfectorale après avis du CCG	Amont rivière de Kaw	Saison sèche	Raréfaction de la pratique

Tourisme	Opérateurs touristiques, particuliers	Activité peut être autorisée par le préfet, après avis du CCG	Montagne et amont de la rivière de Kaw, lac Pali	Toute l'année, pic en saison sèche et aux périodes de vacances	En augmentation (nombre de prestataires, infrastructures et activités) Concertation programmée pour faire participer les opérateurs à la stratégie de découverte de la nature de la RN
Elevage	M. Désert, M. Joseph	Si présent avec la création de la RN : peut se poursuivre Si non, est soumis à autorisation préfectorale Zones peuvent être définies par arrêté préfectoral, après avis du CCG	Amont de la rivière de Kaw	Toute l'année	Stagnation
Police de la nature	Agents de la Réserve, agents SMPE/ ONF, gendarmerie	Interdictions ne sont pas applicables aux personnels de la gendarmerie, des douanes, ni aux personnels chargés de secours ou de la surveillance de la réserve, ni à ceux habilités au titre de l'article L. 242-24 du code rural, dans l'exercice de leurs fonctions.	Amont de la rivière de Kaw et Montagne de Kaw principalement	Toute l'année	En augmentation avec le recrutement d'une équipe de 4 gardes et un chef d'équipe au 1 ^{er} juillet 2014
Exploitation aurifère	IAMGOLD	Interdit sur la RN	Montagne de Kaw (APPB à l'étude)		Projet d'exploitation stoppé
Exploitation forestière	Scierie du Larivot, ONF	Interdit sur la RN	Montagne de Kaw	En saison sèche	Activité en diminution

A.4) LA VOCATION A ACCUEILLIR ET L'INTÉRÊT PÉDAGOGIQUE DE LA RÉSERVE NATURELLE

A.4.1 Les activités pédagogiques et les équipements en vigueur

a) LES ANIMATIONS

La Réserve naturelle, du fait de la richesse et de l'abondance de la faune et de la flore, de la diversité de ses biotopes et de sa situation géographique, a d'évidence une forte valeur pédagogique. La Réserve est d'ailleurs l'espace protégé le plus visité en Guyane. Depuis sa création, les gestionnaires successifs ont pris en considération cet atout en créant des postes dédiés à l'animation.

La reprise de l'activité d'animation a été effective dès le mois d'août 2014, en faveur des familles et des jeunes du bourg de Kaw. Une découverte des palmiers du sentier Favard a accueilli une vingtaine de personnes et une animation de découverte de la faune piscicole organisée à Kaw a réuni une douzaine de jeunes du bourg. La Réserve est venue en soutien à l'équipe de la Réserve Trésor dans le cadre du mois des *Explosive Breedings*, en accompagnant un groupe de 25 personnes sur le terrain en soirée. Elle a participé à plusieurs animations sur le territoire dans le cadre des Journées mondiales des zones humides (JMZH) 2015.

b) LA MAISON DE LA RÉSERVE

La Maison de la Réserve, construite en 2001 et entièrement réhabilitée en 2014, est un espace dédié à la découverte de la biodiversité du territoire, aux rapports hommes/milieux et à l'évolution des paysages au cours de l'histoire. La Maison abrite actuellement une exposition permanente constituée de panneaux pédagogiques, conçue par l'ancien gestionnaire.

Fermé pendant près de deux ans, le bâtiment s'est rapidement dégradé. Un programme complet de réhabilitation a été effectué en 2014.

c) ACCUEIL AU DÉBARCARDÈRE DE KAW

Sur le territoire de la Réserve, trop peu d'équipements sont consacrés à l'accueil du public. Au débarcadère situé à l'extrémité de la RD6, un simple abri permet aux clients des opérateurs touristiques et aux habitants d'attendre les pirogues devant les emmener. Des sanitaires chimiques sont installés durant les grandes vacances par une association de Kaw.

d) LES SENTIERS PÉDESTRES

Le seul sentier existant mène à la roche gravée de la Montagne Favard. Un autre sentier, suivant une ancienne piste forestière à proximité du camp Caïman et menant à un point de vue, n'est plus entretenu.



Figure 46 Vue aérienne du bourg de Kaw

e) LA SIGNALÉTIQUE

La signalétique en place est dégradée et largement insuffisante. Seuls trois panneaux signalant les limites de la Réserve sur la route de Kaw et un panneau d'accueil rappelant les limites et la réglementation en vigueur au niveau du débarcadère existent actuellement.

f) LES OUTILS DE COMMUNICATION

La plaquette actuelle, créée en 2009 par l'ancien gestionnaire, concerne la réserve de Kaw et celle de Nouragues.

Afin de créer un lien régulier avec les populations, un bulletin mensuel *A Tchen-tchen ki di* a été édité par l'équipe de la Réserve à partir de juillet 2014. Il résume les activités de l'équipe, donne des informations sur les actualités de la Réserve et de ses partenaires, donne la parole aux acteurs de la Réserve et des informations sur les espèces emblématiques du territoire.

Une page Facebook est également animée par l'équipe de la Réserve, reprenant les principaux éléments du bulletin mensuel.

A.4.2) La capacité à accueillir du public

La capacité de charge et la capacité d'accueil de la Réserve n'ont pas encore été établies. Bien que les chiffres de la fréquentation touristique recensés au niveau de la Maison de la Réserve soient importants (plus de 9000 en 2009), les zones impactées sont toutefois limitées : rivière de Kaw, crique Wapou, Montagne de Kaw, sentier de la Montagne Favard, lac Pali. Une étude, menée en 2006, sur l'impact des activités touristiques sur la rivière de Kaw, estime que seuls 4,4% de la superficie de la Réserve subissent des impacts négatifs du tourisme⁸³. Cette surface se concentre sur l'amont de la rivière de Kaw.

La capacité d'accueil de la Réserve se résume actuellement à trois sites : le parking situé au débarcadère de la RD6, le parking situé au dégrad Eskol, et le bâtiment de la Réserve.

Les parkings ne sont pas aménagés : les places ne sont pas délimitées, il n'y a pas de structures prévues pour les personnes à mobilité réduite, ou les véhicules de transport en commun, le défrichage des abords des parkings n'est pas effectué. Au parking de la RD6 sont bâtis des garages de certains habitants de Kaw. Des sanitaires de chantier sont installés chaque année à la saison touristique par une association du bourg.

La Maison de la Réserve, bâtiment classé de 5^{ème} catégorie, a une capacité d'accueil de 56 personnes.

⁸³ TEC, 2006.

A.4.3) L'intérêt pédagogique de la Réserve

Les thèmes pédagogiques exploitables dans la Réserve sont très nombreux. Cependant, suivant l'accessibilité et la fragilité des milieux, tous les secteurs ne sont pas propres à accueillir du public.

L'analyse des potentiels d'interprétation est réalisée à partir des critères suivants:

- *Fragilité* : le potentiel peut porter préjudice aux intérêts de conservation des espèces et des habitats ;
- *Accessibilité* : Un potentiel peut être plus ou moins accessible selon le secteur où il se trouve dans la réserve ;
- *Lisibilité* : visibilité ou facilité de perception du potentiel par le visiteur ;
- *Attrait* : critère forcément subjectif faisant appel à la motivation des visiteurs ;
- *Valeur du potentiel écologique* : critère relatif à la spécificité et/ou la représentativité du patrimoine naturel de la réserve vis à vis de celui de la Guyane en général ;
- *Valeur du potentiel historique et culturel* : critère relatif à la spécificité et/ou la représentativité du patrimoine historique et ethnologique vis à vis de celui de la Guyane en général ;
- *Valeur paysagère* : critère relatif à la spécificité et/ou la représentativité des paysages de la réserve vis à vis de ceux rencontrés sur l'ensemble de la Guyane.

Pour chaque critère, un indice qualitatif est attribué (de 1* à 3*)

Se dégagent les sites à forte valeur pédagogique :

- la rivière de Kaw
- la Montagne Favard
- l'estuaire de la rivière de Kaw
- le Lac Pali
- le Canal Roy

Secteur	Type de public	Fréquentation	Fragilité	Attrait	Lisibilité	Accès	Potentiel d'interprétation
Lac pali	<ul style="list-style-type: none"> - Touristes - Naturalistes - Associations de découverte de la nature - Associations sportives 	***	***	***	***	**	<ul style="list-style-type: none"> - Découverte de la forêt marécageuse inondée - Découverte des lacs isolés - Loutre géante et autres espèces inféodées au site (Lézard caïman, Hoazin, Grimpar nasican...). - Nichée des psittacidés (Ara vert) - Mosaïque de milieux forestiers et ouverts - Vue sur la savane inondée - Particularité et adaptation botaniques - Biologie de l'Hoazin huppé - Respect de la quiétude des lieux - Utilisations traditionnelles des plantes
Rivière de Kaw Amont (Savanes)	<ul style="list-style-type: none"> - Touristes et promeneurs - Naturalistes - Associations de découverte de la nature - Associations sportive 	***	***	***	***	***	<ul style="list-style-type: none"> - Découverte des savanes inondées - Gestion des milieux ouverts - Pratiques culturelles de prélèvement et de gestion (pêche à l'atipa, brulis, abattis). - Observation des oiseaux d'eau - Observation des caïmans, cabiais ... - Ecologie de l'Ichtyofaune du marais - Adaptations botaniques des hydrophytes - Mosaïque paysagère - Interactions Hommes/Milieux - Histoire coloniale (poldérisation, habitations)
Rivière de Kaw à l'aval du canal Roy (forêt marécageuse)	<ul style="list-style-type: none"> - Touristes et promeneurs - Naturalistes 	**	**	*	*	*	<ul style="list-style-type: none"> - Découverte de la forêt ripicole - Espèces végétales valorisables (Wassaï) - Observation psittacidés et ibis - Analyse de l'étagement de la végétation - Nichées et dortoirs avicoles

	<ul style="list-style-type: none"> - Associations de découverte de la nature - Associations sportive 						<ul style="list-style-type: none"> - Exploitation du milieu par les espèces animales
Crique Gabrielle	<ul style="list-style-type: none"> - Touristes et promeneurs - Naturalistes - Associations de découverte de la nature - Associations sportives 	***	***	**	**	**	<ul style="list-style-type: none"> - Particularités physico-chimique de l'eau - Découverte de la forêt ripicole - Historique et toponymie - Observation des martins-pêcheurs - Évolution de la végétation - Découverte des épiphytes - Découverte de l'ichtyofaune - Respect du milieu aquatique
Estuaire de la rivière de Kaw	<ul style="list-style-type: none"> - Touristes - Naturalistes - Associations de découverte de la nature - Associations sportives 	*	*	***	*	*	<ul style="list-style-type: none"> - Découverte des vasières - Dynamique littoral - Ampleur de la sédimentation - Biologie des palétuviers - Rôle de nurserie de la mangrove - Observations des limicoles, hérons et ibis - Importance du site pour les oiseaux hivernants - Productivité des vasières - Espèces inféodées au milieu (Lamantins, Bec en ciseaux) - Lecture paysagère
Estuaire de l'Approuague	<ul style="list-style-type: none"> - Associations sportives - Promeneurs - Naturalistes 	*	*	**	*	*	<ul style="list-style-type: none"> - Pratiques culturelles de prélèvement (pêche au crabe) - Découverte de la mangrove d'estuaire - Histoire coloniale (habitations, anciens villages, voie de communication)

							<ul style="list-style-type: none"> - Observation des migrations de psittacidés (Aras et amazones) - Hydrologie sédimentaire - Importance des pinotières pour l'avifaune
Montagne Favard	<ul style="list-style-type: none"> - Promeneurs - Naturalistes - Touristes - Associations culturelles 	**	***	***	*	***	<ul style="list-style-type: none"> - Histoire précolombienne (Roche gravée, montagne couronnée) - Histoire coloniale (habitation roucouerie) - Découverte des palmiers - Découverte de la forêt secondaire âgée - Indices d'occupation humaine - Observation faune-flore - Plantes médicinales et utiles (Arouman...) - Géologie particulière
Crique Wapou	<ul style="list-style-type: none"> - Touristes et promeneurs - Naturalistes - Associations de découverte de la nature 	***	**	**	**	**	<ul style="list-style-type: none"> - Découverte des criques forestières - Observation de la Faune forestière - Transition milieu ouvert/foret - Caractéristiques hydrogéologiques - Adaptations de la végétation ripicole - Découverte des zones de flat et de leurs caractéristiques - Observations des caïmans - Observations et particularités des Centrolenidae
Montagne de Kaw	<ul style="list-style-type: none"> - Promeneurs - Naturalistes 	**	***	*	**	***	<ul style="list-style-type: none"> - Formation géologique des cuirasses latéritiques - Adaptation des forêts sur cuirasse - Rôle de la montagne dans le fonctionnement de la zone humide - Théorie des refuges

Tableau 26 Evaluation des intérêts pédagogiques potentiels de la Réserve

							<ul style="list-style-type: none"> - Découverte des mares à reproduction explosive - Principe de la dynamique forestière tropicale et rôle des disséminateurs - Découverte des rondes de sous-bois et de canopée - Géomorphologie particulière (massif à grottes) - Structure de la forêt tropicale - Découverte des épiphytes (Orchidacées et Aracées) - Espèces emblématiques (Félins, Coq de roche) - Analyse des réseaux trophiques (chaines alimentaire) - Découverte de la biodiversité, de ses adaptations, et des interactions, taxonomie simplifiée. - Histoire amérindienne et coloniale
Canal Roy	<ul style="list-style-type: none"> - Promeneurs - Naturalistes 	**	**	***	***	*	<ul style="list-style-type: none"> - Façonnage de l'environnement par l'Homme - Histoire coloniale - Mosaïque paysagère - Découverte de la forêt inondée - Observations des psittacidés et du Toucan toco - Gestion des voies navigables

Cette analyse montre que les sites susceptibles d'être valorisés en raison de leur intérêt pédagogique correspondent déjà aux sites fréquentés, dans le cadre d'un tourisme encadré ou non. Généralement, il s'agit de sites peu fragiles et aisément accessibles, mais manquant de signalisation et de panneaux d'interprétation.

A.4.4) Place de la Réserve dans le réseau local d'éducation à l'environnement

La Réserve naturelle fait partie intégrante du réseau des réserves naturelles nationales en Guyane, animé par la mission RNF Guyane, et du réseau des espaces protégés de Guyane, animé par le Conservatoire des Espaces Naturels (CEN). Elle s'associe naturellement, pour certaines actions d'éducation à l'environnement, à la Réserve naturelle régionale Trésor, située sur l'autre versant de la Montagne de Kaw. En outre, le gestionnaire étant adhérent du GRAINE Guyane, qui anime un réseau d'animation en environnement, la Réserve bénéficie des formations et des manifestations organisées par le GRAINE. La Réserve est attentive aux propositions ou à l'opportunité de collaborer avec d'autres acteurs locaux développant des compétences d'éducation à l'environnement, comme les associations GEPOG, SEPANGUY, ou WWF.

Parmi quelques projets déjà menés ou en cours, deux en particulier rassemblent les réserves naturelles voisines. En 2009 a été monté un projet intitulé « Entre terre et mer » pour les écoliers de Kaw, Régina et Roura, en collaboration avec la RNN de l'Île du Grand-Connétable et la Réserve Naturelle Régionale Trésor. Ce projet portait sur la découverte des différents milieux qu'abrite chaque réserve, de la pleine mer à la forêt tropicale, en passant par tout l'éventail des milieux de transition.

Un projet d'exposition itinérante visant à faire connaître les missions, les territoires et les richesses des réserves de l'est guyanais est en cours. Intitulé « Au fil de l'Approuague », ce projet sera issu d'un partenariat entre la Réserve du Grand Connétable, la Réserve des Nouragues, la Réserve des marais de Kaw-Roura, la mission RNF Guyane et l'EMAK (Ecomusée municipal d'Approuague-Kaw).

Plus largement, les espaces protégés du plateau des Guyanes (Brésil, Surinam, Venezuela, Guyana), ont été mis en relation grâce au colloque organisé en Guyane par la Sepanguy en octobre 2014. Des échanges ont déjà été réalisés entre la Réserve de Kaw-Roura et le parc de Cabo Orange au Brésil (programme Oyana piloté par le PNRG). Ces échanges ont concerné les expériences des gestionnaires des différents espaces protégés en matière de participation des communautés locales et de perception de la protection de la biodiversité par des communautés de cultures différentes.

A.5) VALEUR ET ENJEUX DE LA RÉSERVE NATURELLE

A.5.1) La valeur du patrimoine naturel de la Réserve Naturelle

La Réserve des Marais de Kaw-Roura, qui couvre environ 94 700 ha, comprend quatre unités écologiques : forêts de terre ferme, savanes inondables et marais, forêts marécageuses, mangroves et vasières, renfermant une richesse biologique dont certains éléments de la faune, de la flore et des habitats sont de grande valeur patrimoniale.

Les enjeux de la Réserve, établis à partir de la prise en compte de la valeur patrimoniale des habitats et des espèces mais aussi à partir des facteurs influençant négativement leur conservation, articulent les axes de gestion de la Réserve en deux unités de gestion (cf Carte 29). La première, dénommée « bassin de vie », est constituée des zones les plus fréquentées (savane inondable et Montagne de Kaw), la seconde, dénommée « zone de cœur », est constituée des zones peu ou pas soumises à pression anthropique, soit les marais et le littoral.

Le tableau suivant fait ressortir les habitats et les espèces à enjeu fort de la Réserve, retenus comme prioritaires dans le plan de gestion. Pour une meilleure lisibilité, étant donné la taille et la diversité de la Réserve, il recense les seuls habitats et espèces de classe A et B des différents tableaux dressés dans la partie A. Les habitats et espèces de classe C constituent des enjeux de moindre importance qui seront traités par le biais d'opérations de suivi et de surveillance détaillés dans la partie B du plan de gestion.

Le tableau 26 est structuré de la manière suivante : verticalement, pour chaque unité écologique, on peut distinguer les habitats, les espèces végétales et animales. Horizontalement, chaque habitat ou espèce est associée à sa classe de valeur, les facteurs influençant son état de conservation et le type de gestion envisagé pour le maintien ou l'amélioration de son état de conservation.

Tableau 27 Habitats et espèces à valeur patrimoniale de classe A et B

Habitats ou espèces	Classe de valeur	Facteurs influençant l'état de conservation	Actions de gestion envisagées
Forêts de terre ferme			
Habitats			
Grottes et abris sous-roche	A	Chasse et braconnage Exploitation minière et forestière Dérangement d'espèces sensibles	Police et surveillance Veille Cartographie des habitats
Zones marécageuses perchées	B	Piétinement Layons de chasse illégaux Chasse réglementée (Zone A et D) Exploitation minière et forestière	Canalisation des randonneurs Police et surveillance Veille Cartographie des habitats
Forêts basses sur cuirasse latéritique	B	Piétinement Layons de chasse illégaux Chasse réglementée (Zone A et D) Exploitation minière et forestière	Canalisation des randonneurs Police et surveillance Veille Cartographie des habitats
Forêt haute de terre ferme sur collines et plateaux	B	Piétinement Layons de chasse illégaux Chasse réglementée (Zone A et D) Exploitation minière et forestière	Canalisation des randonneurs Police et surveillance Veille Cartographie des habitats
Forêt sur îlets de terre ferme	B	Piétinement Chasse autorisée (Zone D) Exploitation minière et forestière	Canalisation des randonneurs Police et surveillance Veille Cartographie des habitats
Espèces végétales			
Apocynacées (<i>Rhabdadenia macrostoma</i>)	A	Exploitation minière et forestière Collecte	Police et surveillance Veille
Verbénacées (<i>Petrea sulphurea</i>)	A	Exploitation minière et forestière Collecte	Police et surveillance Veille
Broméliacées (<i>Bromelia granvillei</i>)	A	Exploitation minière et forestière Collecte	Police et surveillance Veille
Héliconiacées (<i>Heliconia dasyantha</i>)	A	Exploitation minière et forestière Collecte	Police et surveillance Veille
Marantacées (<i>Calathea squarrosa</i>)	A	Exploitation minière et forestière Collecte	Police et surveillance Veille
Arécacées (<i>Bactris sp. nov</i>)	A	Exploitation minière et forestière Collecte	Police et surveillance Veille
Orchidées (<i>Talumnia guianensis</i>)	B	Exploitation minière et forestière Collecte	Police et surveillance Veille
Passifloracées (<i>Passiflora rufostipulata</i>)	B	Exploitation minière et forestière Collecte	Police et surveillance Veille
Combrétacées (<i>Combretum rohrii</i>)	B	Exploitation minière et forestière Collecte	Police et surveillance Veille
Composées (<i>Mikania gleasonii</i>)	B	Exploitation minière et forestière Collecte	Police et surveillance Veille
Moracées (<i>Ficus maroniensis</i>)	B	Exploitation minière et forestière Collecte	Police et surveillance Veille
Aracées (<i>Philodendron crmersii</i>)	B	Exploitation minière et forestière Collecte	Police et surveillance Veille

Espèces animales			
Primates (<i>Ateles paniscus</i> , <i>Alouatta macconnelli</i> , <i>Pithecia pitheica</i> et <i>Cebus olivaceus olivaceus</i>).	A	Chasse et braconnage Exploitation minière et forestière	Police et surveillance Veille Suivi des populations (IKA)
Artiodactyles (<i>Mazama spp.</i> , <i>Taya</i> , <i>Pecari tajacu</i> et <i>Tayassu pecari</i>)	A	Chasse et braconnage Exploitation minière et forestière	Police et surveillance Veille Suivi des populations (IKA)
Chiroptères (<i>Phyllostomus latifolius</i> et <i>Lophostoma schulzi</i>)	A	Dérangement des grottes Exploitation minière et forestière	Police et surveillance Veille Suivi des populations (captures)
Anoures, Atélopes et Dendrobate (<i>Atelopus flavescens</i> et <i>Dendrobates tinctorius</i>)	A	Exploitation minière et forestière Prélèvements Chytridiomycose (maladie)	Police et surveillance Veille Suivi des populations (CMR et étude « Chytride »)
Anomaloglossus sp. (<i>Anomaloglossus sp. gr. degranvillei</i>)	A	Exploitation minière et forestière Prélèvements	Police et surveillance Veille Inventaire
Grand oiseau gibier et Tinamous (<i>Hocco alector</i> , <i>Psophia crepitans</i> , <i>Penelope marail</i> , <i>Tinamus major</i> et <i>Crypturellus spp.</i>)	A	Chasse et braconnage Exploitation minière et forestière	Police et surveillance Veille Suivi des populations (photopiègeage)
Tapir (<i>Tapirus terrestris</i>)	B	Chasse et braconnage Exploitation minière et forestière	Police et surveillance Veille Suivi des populations (IKA et photopiègeage)
Chiroptères (<i>Lionycteris spurrelli</i> , <i>Mimon bennettii</i> , <i>Anoura geoffroyi</i> , <i>Pteronotus gymnonotus</i> et <i>Pteronotus personatus</i>)	B	Dérangement des grottes Exploitation minière et forestière	Police et surveillance Veille
Serpent (<i>Xenodon weneri</i>)	B	Exploitation minière et forestière Prélèvements	Police et surveillance Veille
Anoures (<i>Otophryne pyburni</i> , <i>Hyalinobatrachium sp.</i> , <i>Sciax jolyi</i> , <i>Scinax proboscideus</i> , <i>Osteocephalus cabrerai</i> et <i>Osteocephalus helenae</i>)	B	Exploitation minière et forestière Prélèvements	Police et surveillance Veille Inventaire
Ara bleu (<i>Ara ararauna</i>)	B	Chasse et braconnage Présence saisonnière	Police et surveillance Suivi des populations
Savanes et Marais			
Habitats			
Savanes inondables	A	Activités socio-économiques (pêche, élevage, tourisme, brûlage) Pollutions d'origine anthropique Navigation des embarcations motorisées Chasse et braconnage Dynamique de développement du moucou-moucou	Police et surveillance Veille Gestion des savanes Charte écotouristique
Marais et pripris	B	Pollutions d'origine anthropique Chasse et braconnage	Police et surveillance Veille

		Circulation interdite Plateforme de recherche	Partenariat scientifiques Entretien de la plateforme
Espèces végétales			
Acanthacées (<i>Justicia laevilinguis</i>)	A	Collecte Brulis des savanes Pâturage	Police et surveillance Veille Gestion des savanes
Parkériacées (<i>Ceratopteris pteridoides</i>)	A	Collecte Brulis des savanes Pâturage	Police et surveillance Veille Gestion des savanes
Cypéracées (<i>Eleocharis minima</i> , <i>Eleocharis plicarhachis</i> , <i>Eleocharis retroflexa</i> et <i>Rhynchospora cajennensis</i>)	A	Collecte Brulis des savanes Pâturage	Police et surveillance Veille Gestion des savanes
Aquifoliacées (<i>Ilex sp.</i>)	A	Collecte Brulis des savanes Pâturage	Police et surveillance Veille Gestion des savanes
Orchidées (<i>Habenaria logicauda</i> subsp. <i>ecalcarata</i> et <i>Habenaria repens</i>)	A	Collecte Brulis des savanes Pâturage	Police et surveillance Veille Gestion des savanes
Urticacées (<i>Boehmeria ramiflora</i>)	A	Collecte Brulis des savanes Pâturage	Police et surveillance Veille Gestion des savanes
Convolvulacées (<i>Ipomoea subrevoluta</i>)	A	Collecte Brulis des savanes Pâturage	Police et surveillance Veille Gestion des savanes
Faboidées (<i>Aeschynomene flumnensis</i>)	A	Collecte Brulis des savanes Pâturage	Police et surveillance Veille Inventaire
Poacées (<i>Froesiochloa boutelouoides</i>)	B	Collecte Brulis des savanes Pâturage	Police et surveillance Veille Inventaire
Espèces animales			
Loutre géante (<i>Pteronura brasiliensis</i>)	A	Chasse et braconnage Navigation des embarcations motorisées Pression sur la ressource piscicole Pollution des eaux	Police et surveillance Veille Suivi des populations (comptages)
Atipa bosco (<i>Hoplosternum littorale</i>)	A	Pêche Pollution des eaux Fermeture du milieu Piétinement des nids par les zébus	Police et surveillance Veille Suivi des populations Gestion des savanes
Caïmans (<i>Melanosuchus niger</i> et <i>Caiman crocodilus</i>)	A	Chasse et braconnage Navigation des embarcations motorisées Activités touristiques Prédations des jeunes par les hérons	Police et surveillance Suivi des populations (comptages)
Podocnémide de Cayenne (<i>Podocnemis cayennensis</i>)	A	Pêche accidentelle Chasse et braconnage Navigation des embarcations motorisées	Police et surveillance Suivi des populations (CMR et/ou comptage)
Rainette lactée (<i>Sphaenorynchus lacteus</i>)	A	Brûlis des savanes Pollutions	Police et surveillance Gestion du brulis des savanes
Ardéidés (<i>Agamia agami</i> , <i>Cochlearius cochlearius</i> et <i>Ardea cocoi</i>)	A	Chasse et braconnage Prédateur de jeunes caïmans Activités touristiques Ressources piscicoles Prédateurs de caïmans	Police et surveillance Suivi des populations (comptages) Suivi des populations de caïmans

Canards (<i>Anas discors</i> , <i>Dendrocygna autumnalis</i> , <i>Nonyms dominicus</i> et <i>Cairina moschata</i>)	A	Chasse et braconnage Activités touristiques	Police et surveillance Suivi des populations (comptages)
Hoazin huppé (<i>Opisthocomus hoazin</i>)	A	Chasse et braconnage Activités touristiques Navigation des embarcations motorisées Brulis des savanes	Police et surveillance Suivi des populations (comptages et suivi GEPOG)
Limicoles (<i>Calidris spp.</i> , <i>Tringa spp.</i> , <i>Charadrius spp.</i> , <i>Pluvialis spp.</i> , etc...)	A	Chasse et braconnage Hivernage Ressources piscicoles Fermeture du milieu	Police et surveillance Suivi des populations (comptages) Gestion des savanes
Grébifoulque d'Amérique (<i>Heliornis fulica</i>)	A	Chasse et braconnage Activités touristiques Navigation des embarcations motorisées	Police et surveillance Suivi des populations (comptages)
Anguille tété (<i>Lepidosiren paradoxa</i>)	B	Pêche Pollution des eaux	Police et surveillance Veille
Atipa rouge (<i>Megalechis thoracatum</i>)	B	Pêche Pollution des eaux Fermeture du milieu	Police et surveillance Veille Gestion des savanes
Cichlidés, Perciformes (<i>Astronotus ocellatus</i> et <i>Crenicichla johanna</i>)	B	Pêche (aquariophilie principalement) Pollution des eaux Fermeture du milieu	Police et surveillance Veille Gestion des savanes
Matamata (<i>Chelus fimbriata</i>)	B	Pêche accidentelle Chasse et braconnage Navigation des embarcations motorisées	Police et surveillance
Anaconda jaune (<i>Eunectes deschauenseei</i>)	B	Pêche accidentelle Chasse et braconnage Navigation des embarcations motorisées	Police et surveillance Veille
Dracène (<i>Dracena guianensis</i>)	B	Chasse et braconnage	Police et surveillance
Sporophile curio (<i>Oryzoborus angolensis</i>)	B	Prélèvements et braconnage	Police et surveillance Suivi des populations (comptages)
Engoulevvent leucopyge (<i>Nyctiprogne leucopyga</i>)	B		Suivi des populations (comptages)
Forêts marécageuses			
Habitats			
Zones marécageuses perchées	B	Piétinement Layons de chasse illégaux Chasse réglementée (Zone A et D) Exploitation minière et forestière	Canalisation des randonneurs Police et surveillance Veille Cartographie des habitats
Espèces végétales			
Orchidées (<i>Catasetum x trapiriceps</i> et <i>Palmorchis prospectorum</i>)	B	Collecte	Police et surveillance

Espèces animales			
Loutre géante (<i>Pteronura brasiliensis</i>)	A	Chasse et braconnage Navigation des embarcations motorisées Pression sur la ressource piscicole Pollution des eaux	Police et surveillance Veille Suivi des populations (comptages)
Podocnémide de Cayenne (<i>Podocnemis unifilis</i>)	A	Pêche accidentelle Chasse et braconnage Navigation des embarcations motorisées	Police et surveillance Suivi des populations (CMR et/ou comptage)
Hoazin huppé (<i>Opisthocomus hoazin</i>)	A	Chasse et braconnage Activités touristiques Navigation des embarcations motorisées Brulis des savanes	Police et surveillance Suivi des populations
Ardéidés (<i>Agamia agami</i> et <i>Cochlearius cochlearius</i>)	A	Chasse et braconnage Prédateur de jeunes caïmans Activités touristiques Ressources piscicoles	Police et surveillance Suivi des populations Suivi des populations de caïmans
Caïmans (<i>Melanosuchus niger</i> et <i>Caiman crocodilus</i>)	A	Chasse et braconnage Navigation des embarcations motorisées Activités touristiques	Police et surveillance Suivi des populations (comptages)
Lamantin (<i>Trichechus manatus</i>)	B	Chasse et braconnage Navigation des embarcations motorisées Pollution des eaux	Police et surveillance Veille
Tapir (<i>Tapirus terrestris</i>)	B	Chasse et braconnage Exploitations minière et forestière	Police et surveillance Veille Suivi des populations (IKA et photopiègeage)
Lézards (<i>Dracena guianensis</i> et <i>Crocodylus amazonicus</i>)	B	Chasse et braconnage	Police et surveillance
Anoures (<i>Hyalinobatrachium sp.</i>)	B	Prélèvements Pollution Destruction de l'habitat	Police et surveillance Veille Inventaire
Toucan (<i>Ramphastos toco</i> et <i>Selenidera piperivora</i>)	B	Chasse et braconnage Présence saisonnière	Police et surveillance Suivi des populations
Perroquets (<i>Amazona ochrocephala</i> , <i>Amazona amazonica</i> , <i>Ara ararauna</i> et <i>Diopsittaca nobilis</i>)	B	Chasse et braconnage Présence saisonnière	Police et surveillance Suivi des populations
Mangrove côtière/Vasière			
Habitats			
Pas d'habitats avec des critères de valeurs A et B			
Espèces animales			
Limicoles (<i>Calidris spp.</i> , <i>Tringa spp.</i> , <i>Charadrius spp.</i> , <i>Pluvialis spp.</i> , etc...)	A	Chasse et braconnage Hivernage Ressources piscicoles Fermeture du milieu	Police et surveillance Suivi des populations (comptages) Gestion des savanes
Lamantin (<i>Trichechus manatus</i>)	B	Chasse et braconnage Circulation des embarcations Pollution des eaux	Police et surveillance Veille Suivi des populations (suivi KWATA)

Cerf des palétuviers (<i>Odocoileus cariacou</i>)	B	Chasse et braconnage Destruction de l'habitat (marée noire)	Police et surveillance Veille Suivi des populations (photopiègeage)
Toucan toco (<i>Ramphastos toco</i>)	B	Chasse et braconnage Présence saisonnière possible	Police et surveillance Suivi des populations
Perroquets (<i>Amazona ochrocephala</i> et <i>Amazona amazonica</i>)	B	Chasse et braconnage Présence saisonnière	Police et surveillance Suivi des populations (comptages)
Cours d'eau			
Habitats			
Rivière de Kaw	A	Activités socio-économiques (pêche, élevage, tourisme) Pollutions d'origine anthropique Navigation des embarcations motorisées Chasse et braconnage	Police et surveillance Veille Charte écotouristique Suivis faune et flore
Canal Roy	A	Activités socio-économiques (pêche, élevage, tourisme) Pollutions d'origine anthropique Navigation des embarcations motorisées Chasse et braconnage Envasement et encombrement de la végétation	Police et surveillance Veille Charte écotouristique Suivis faune et flore
Criques forestières de plaine	A	Activités socio-économiques (pêche, élevage, tourisme) Pollutions d'origine anthropique Navigation des embarcations motorisées Chasse et braconnage	Police et surveillance Veille Charte écotouristique Suivis faune et flore
Criques forestières de montagne	B	Chasse, pêche et braconnage Pollutions d'origine anthropique Cartographie approximative	Police et surveillance Veille Suivis faune et flore
Rive gauche et îlets du fleuve Approuague	B	Activités socio-économiques (pêche, élevage, tourisme) Pollutions d'origine anthropique Navigation des embarcations motorisées Chasse et braconnage	Police et surveillance Veille Charte écotouristique Suivis faune et flore
Espèces animales			
Loutre géante (<i>Pteronura brasiliensis</i>)	A	Chasse et braconnage Navigation des embarcations motorisées Pression sur la ressource piscicole Pollution des eaux	Police et surveillance Veille Suivi des populations (comptages)
Caïmans (<i>Melanosuchus niger</i> et <i>Caiman crocodilus</i>)	A	Chasse et braconnage Navigation des embarcations motorisées Activités touristiques	Police et surveillance Suivi des populations (comptages)
Grébifoulque d'Amérique (<i>Heliornis fulica</i>)	A	Chasse et braconnage Activités touristiques Navigation des embarcations motorisées	Police et surveillance Suivi des populations (comptages)
Canards (<i>Anas discors</i> , <i>Dendrocygna autumnalis</i> , <i>Nonyms dominicus</i> et <i>Cairina moschata</i>)	A	Chasse et braconnage Activités touristiques	Police et surveillance Suivi des populations (comptages)
Atipa bosco (<i>Hoplosternum littorale</i>)	A	Pêche Pollution des eaux Fermeture du milieu Piétinement des nids par les zébus	Police et surveillance Veille Suivi des populations Gestion des savanes
Podocnémide de Cayenne (<i>Podocnemis cayennensis</i>)	A	Pêche accidentelle Chasse et braconnage	Police et surveillance

		Navigation des embarcations motorisées	Suivi des populations (CMR et/ou comptage)
Lamantin (<i>Trichechus manatus</i>)	B	Chasse et braconnage Circulation des embarcations Pollution des eaux	Police et surveillance Veille Suivi des populations (suivi KWATA)
Matamata (<i>Chelus fimbriata</i>)	B	Pêche accidentelle Chasse et braconnage Navigation des embarcations motorisées	Police et surveillance
Anguille tête (<i>Lepidosiren paradoxa</i>)	B	Pêche Pollution des eaux	Police et surveillance Veille
Atipa rouge (<i>Megalechis thoracatum</i>)	B	Pêche Pollution des eaux Fermeture du milieu	Police et surveillance Veille Gestion des savanes
Cichlidés, Perciformes (<i>Astronotus ocellatus</i> et <i>Crenicichla johanna</i>)	B	Pêche (aquariophilie principalement) Pollution des eaux Fermeture du milieu	Police et surveillance Veille Gestion des savanes

La Montagne de Kaw : des habitats forestiers diversifiés

A l'uniformité climatique de la Plaine de Kaw, la Montagne de Kaw oppose sa variété de microclimats, facteurs prépondérants de la richesse faunistique et floristique : versant nord/versant sud, haut et bas de pente, talwegs transversaux creusés par le réseau hydrographique, falaises, cascades.

Même si l'hypothèse selon laquelle la Montagne de Kaw représente une des zones refuges de flore et de faune forestières à l'époque du Pléistocène, donc centre de spéciation, et développement d'un taux d'endémisme et d'une biodiversité remarquables, est discutée, il n'en reste pas moins que cette zone est associée à une grande variété de microclimats et de biotopes.

La Montagne de Kaw constitue ainsi l'une des zones forestières présentant une très grande biodiversité à l'échelle de la Guyane. Une liste de près de 750 espèces végétales a pu être établie. La banque de données AUBLET révèle que la Montagne de Kaw compte environ **15 % de la flore connue de Guyane**. Un classement des espèces végétales dites « remarquables » de la Montagne de Kaw et de sa région phytogéographique (ensemble des massifs de Roura-Kaw et Montagne Cacao), fait apparaître les catégories suivantes : 25 espèces n'ont été récoltées en Guyane que dans cette région, dont 10 sont endémiques du département ; 26 espèces présumées endémiques de Guyane y ont été inventoriées; 17 espèces rares, parfois endémiques, ont été recensées également en petit nombre dans une ou deux autres localités appartenant au même refuge forestier.

Les habitats les plus riches en diversité spécifique sont les zones de talwegs, la forêt sur cuirasse et la forêt haute sur pente. Par ailleurs, par ses nombreux abris sous roche liés à l'existence de la cuirasse, la Montagne de Kaw présente un milieu tout à fait original qui renferme une faune invertébrée édaphique ou souterraine et aquatique remarquable avec une grande diversité spécifique, où des espèces nouvelles pour la science ont été trouvées (notamment dans la famille des *Campodeidae*)⁸⁴. De même, la présence d'espèces rares de Chiroptères est strictement liée à ce milieu : *Peropteryx macrotis*, *Pteronotus personatus* et *P. gymnotus*.

La diversité spécifique de l'avifaune (plus de 330 espèces inventoriées à ce jour) et de la faune mammalienne révèle l'intégrité de certains secteurs forestiers de la montagne avec notamment la présence d'espèces rares et exclusivement inféodées à la forêt intacte.

Les invertébrés : insectes et arachnides, encore imparfaitement connus, présentent également un intérêt scientifique remarquable à l'image des Coléoptères Cérambycides (Longicornes) actuellement à l'étude. Ainsi, un nombre important d'espèces intéressantes, nouvelles, endémiques ou connues de la Montagne de Kaw ont été inventoriées, notamment dans les habitats rocheux.

Mais c'est principalement d'un point de vue ornithologique que ces habitats rocheux se distinguent, en offrant au Coq-de-roche orange (*Rupicola rupicola*), des sites privilégiés pour sa nidification. Cette espèce, par sa rareté et son association exclusive à ce type de milieu bien particulier et très localisé en Guyane, renforce de manière indéniable l'intérêt biologique de la montagne, située en grande partie en réserve naturelle⁸⁵ et sur le Domaine Forestier Permanent (cf Cartes 26 à 28).

La richesse des milieux forestiers de la Montagne de Kaw, sa proximité avec la capitale régionale, l'attrait qu'elle exerce sur les randonneurs et les chasseurs, et sa vulnérabilité face à des projets d'exploitation minière et forestière, nécessitent la mise en place d'une gestion orientée sur la surveillance et la police du territoire et sur la canalisation des randonneurs sur des sentiers aménagés.

⁸⁴ Juberthie, 1993.

⁸⁵ INPN, <http://inpn.mnhn.fr/znieff>

La Plaine de Kaw: un écosystème riche renfermant une biodiversité exceptionnelle

La Plaine de Kaw composée de trois unités écologiques (savanes inondables et marais, forêts marécageuses, et mangroves et vasières) est unique en Guyane par son étendue et sa facilité d'accès depuis le littoral. Elle est classée en ZNIEFF et bénéficie de plusieurs statuts de protection. Elle est incluse dans une zone humide d'importance internationale, inscrite sur la liste des sites Ramsar.

La Plaine de Kaw est en partie occupée par des savanes inondables formées principalement de pruniers zicaques, *Chrysobalanus icaco*, de graminées et de Moucou-moucou, *Montrichardia arborescens* et *Montrichardia linifera*.

L'uniformité de cette savane est interrompue par des alignements de palmiers bâches (*Mauritia flexuosa*). De petites mares d'eau libre à nénuphars parsèment le marais et forment des réserves d'eau permanentes. En plus de ces savanes, la zone regroupe divers écosystèmes forestiers allant de la forêt marécageuse et ripicole à palmiers pinots (*Euterpe oleracea*) jusqu'aux mangroves d'estuaire et côtières à palétuviers blancs et rouges, et vasières d'estuaire.

La diversité des milieux humides rencontrés sur les marais de Kaw (savanes, forêts marécageuses, mangrove, vasières, etc.) confère à la Réserve une très grande richesse floristique mais surtout faunistique.

En effet, cette plaine marécageuse, en continuité avec le bassin amazonien, constitue la limite de répartition septentrionale d'un certain nombre d'espèces. Ainsi, les marais abritent l'une des plus importantes populations de Caïman noir (*Melanosuchus niger*) sur l'ensemble de son aire de répartition néotropicale.

Bien que cette espèce soit en principe intégralement protégée, elle est encore chassée pour sa chair et sa peau et reste très vulnérable. Aussi, la majeure partie de la population reste concentrée dans les mares d'eau libre inaccessibles au cœur du marais.

On observe également sur le site une grande diversité d'espèces d'oiseaux d'eaux. La vasière de l'estuaire de la rivière de Kaw constitue d'ailleurs un site important pour les limicoles en halte migratoire ou en hivernage, ainsi que pour de nombreuses espèces d'Ardéidés comme le Héron cocoi (*Ardea cocoi*), la Grande Aigrette (*Egretta alba*), l'Aigrette neigeuse, l'Ibis rouge (*Eudocimus ruber*), la Spatule rosée (*Ajaia ajaja*)...

Des populations d'Hoazin (*Opisthocomus hoazin*), oiseau aux caractères primitifs et présentant un intérêt scientifique exceptionnel, trouvent refuge dans les marais de Kaw. En amont et en aval de la rivière de Kaw, plusieurs mammifères protégés peuvent être observés, notamment le Lamantin (*Trichetus manatus*) et la Loutre géante du Brésil (*Pteronura brasiliensis*).

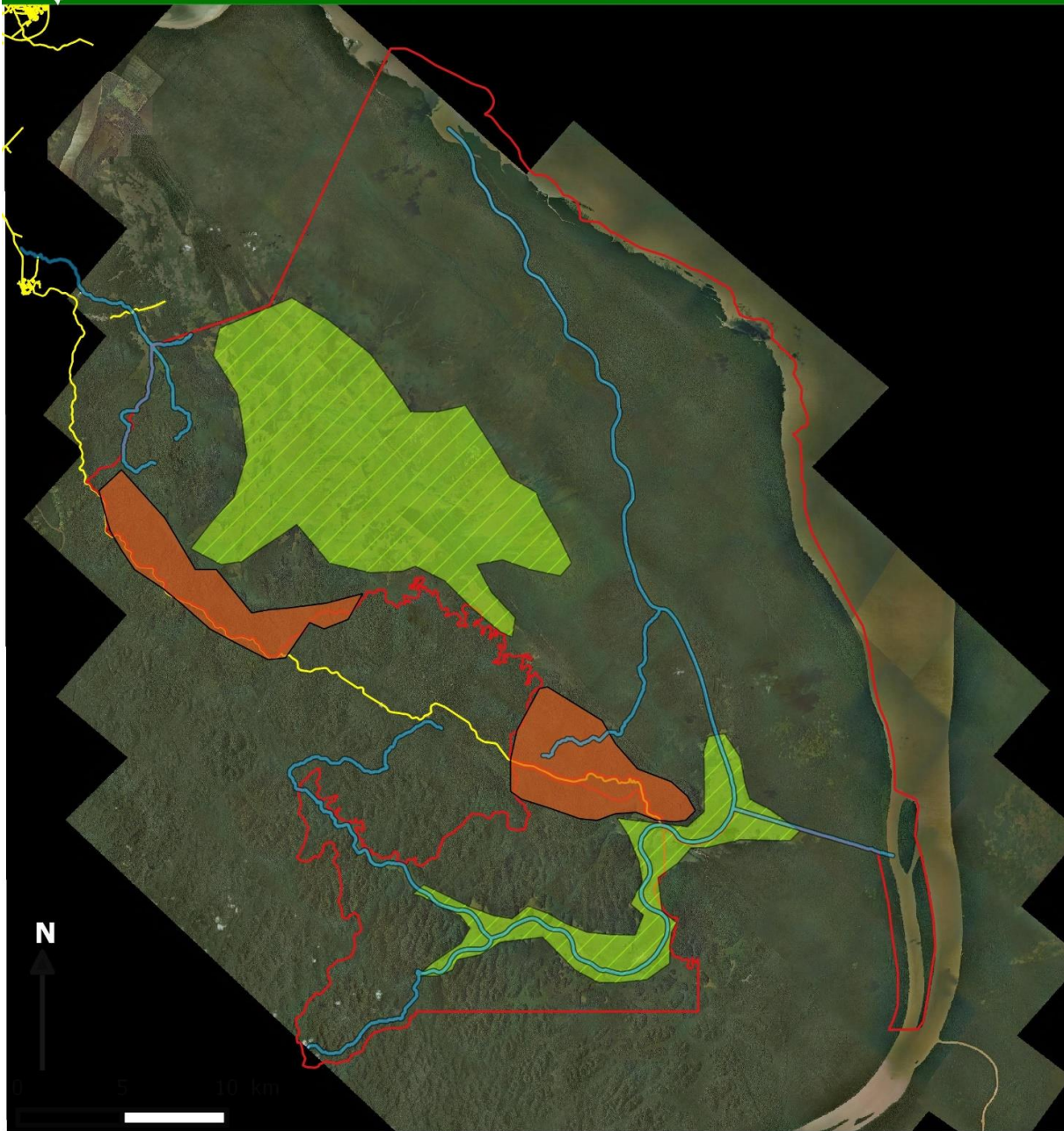
Enfin, en termes d'ichtyofaune, il convient de signaler que plus de 40 espèces patrimoniales de poissons ont été inventoriées dans la rivière de Kaw, estuaire compris⁸⁶.

L'intérêt biologique exceptionnel de la Plaine de Kaw, additionné à l'intérêt qu'elle suscite auprès des touristes et des scientifiques et étant donné les activités de prélèvement et d'élevage qui s'y pratiquent, entraîne la nécessité de la mise en place d'une gestion concertée de la zone amont de la rivière de Kaw. Les activités économiques : le tourisme, la pêche, la chasse, l'élevage, l'exploitation minière, la recherche scientifique, sont autant de menaces directes pour les équilibres fragiles de cette région et le maintien de certaines espèces. Il est donc important de mettre en place une gestion raisonnée de ces activités de manière concertée avec l'ensemble des acteurs dans un objectif de développement durable.

⁸⁶ INPN, <http://inpn.mnhn.fr/znieff>



Enjeux herpétologiques



Plan de gestion de la Réserve Naturelle Nationale de Kaw Roura.
Echelle 1/200000
Sources : DEAL, RNKR, Orthophoto de Kaw 2001

Légende

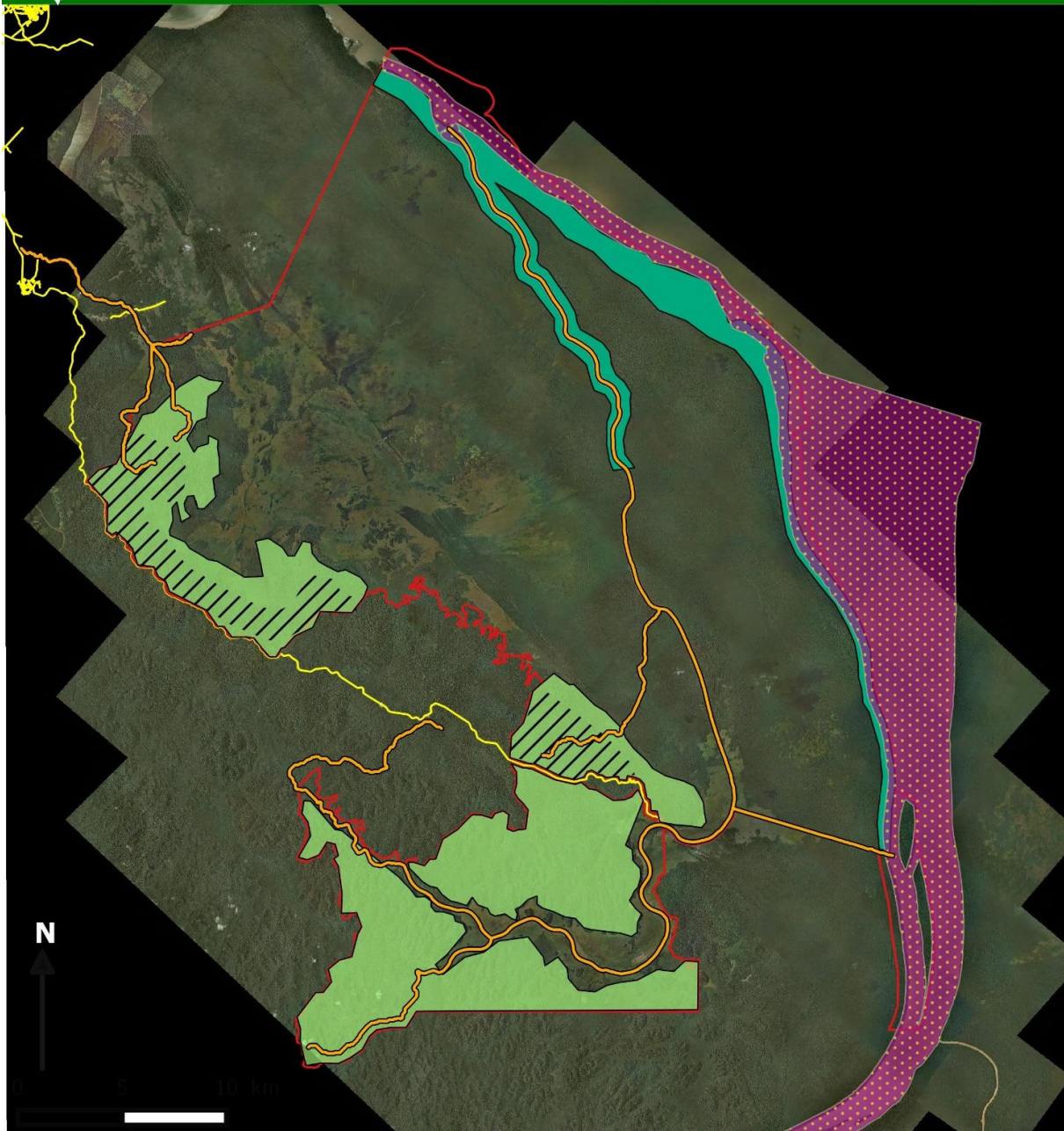
RNN Kaw Roura	Enjeux herpétologiques
Route départementale	Amphibiens
Routes	Caïmans
	Tortues palustres



Carte 26 Localisation des enjeux sur l'herpétofaune



Enjeux mammologiques



Légende

RNN Kaw Roura

Route départementale

Routes

Mammifères terrestres

Chiroptères

Biche des palétuviers

Grande Faune

Mammifères aquatiques

Lamantin

loutre

Plan de gestion de la Réserve Naturelle Nationale de Kaw Roura.

Echelle 1/200000

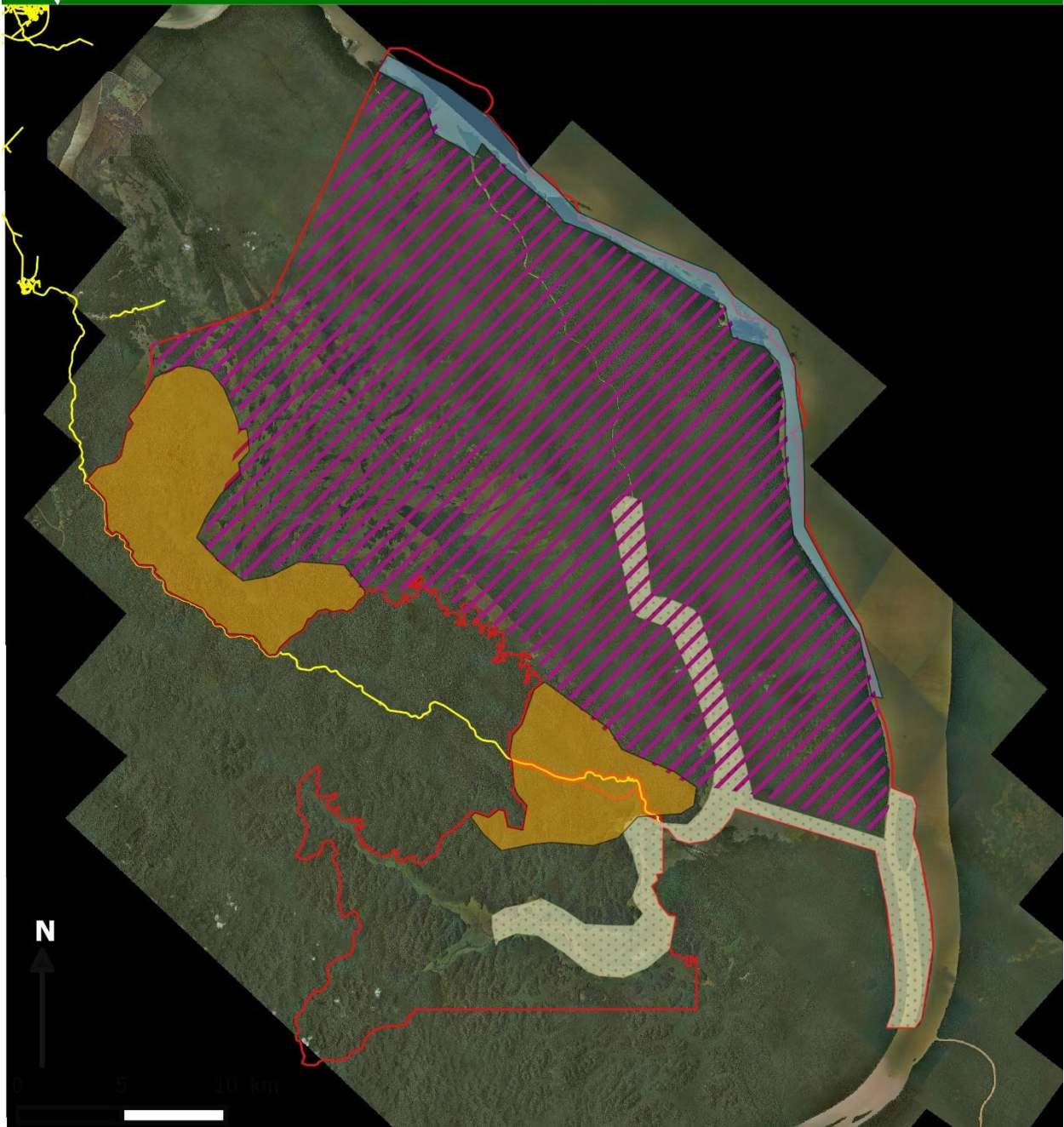
Sources : DEAL, RNKR, Orthophoto de Kaw 2001



Carte 27 Localisation des enjeux sur les mammifères



Enjeux ornithologiques



Plan de gestion de la Réserve Naturelle Nationale de Kaw Roura.
Echelle 1/200000
Sources : DEAL, RNKR, Orthophoto de Kaw 2001

Légende

RNN Kaw Roura	Enjeux ornithologiques
Route départementale	Coq de roche
Routes	Hoazin huppé
	Limicoles
	Onoré agami



Carte 28 Localisation des enjeux sur l'avifaune

A.5.2) Les enjeux de la Réserve Naturelle

L'évaluation de la valeur patrimoniale, l'analyse du contexte local, l'identification des différentes pressions et/ou menaces s'exerçant sur la richesse patrimoniale et les nombreux échanges et réunions avec l'ensemble des usagers ont permis de dégager les enjeux prioritaires et secondaires de la Réserve dans les domaines de la conservation, de la connaissance du patrimoine, et dans les domaines pédagogique et socio-culturel.

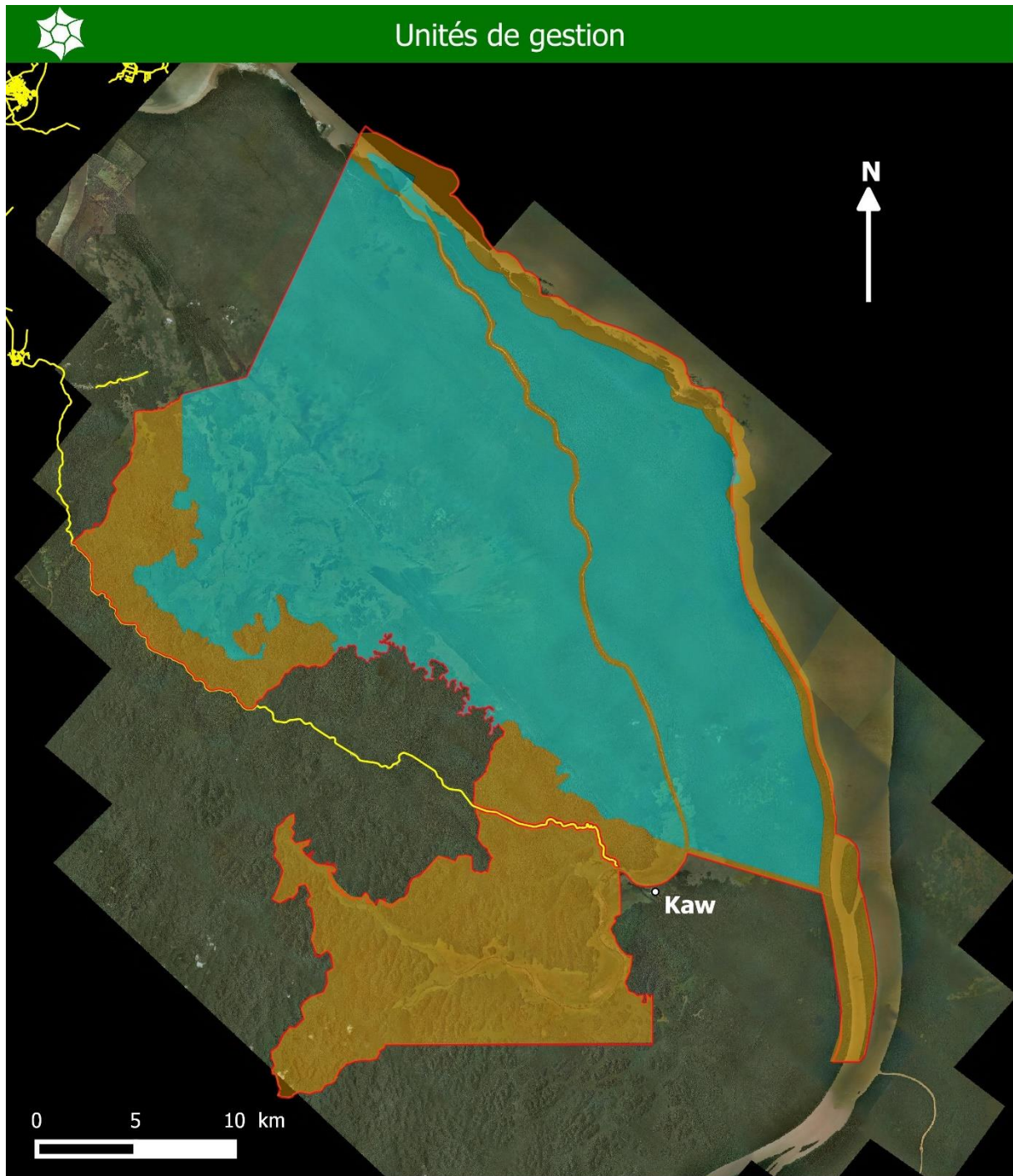
a) LES ENJEUX DE CONSERVATION

La spécificité de la Réserve naturelle des marais de Kaw-Roura tient à la remarquable diversité des espèces et des habitats patrimoniaux qu'elle abrite.

La stratégie de conservation que suivra la Réserve en 2015-2019 s'articule autour de deux unités de gestion, recouvrant chacune deux unités écologiques du territoire (cf Carte page suivante).

Le bassin de vie (unités écologiques montagne et savane inondable) est impacté par les activités humaines. Il fera l'objet d'une gestion conservatoire dite active, en concertation avec les usagers, visant à la durabilité des ressources, au maintien du bon fonctionnement et de la diversité des milieux et des espèces et à leur conservation, ou encore à l'encadrement des activités humaines.

La zone de cœur, recouvrant la majeure partie du territoire de la Réserve, est, quant à elle, très faiblement impactée. La gestion conservatoire dans cette zone (unités écologiques marais et littoral) sera une gestion dite passive, visant au maintien de la naturalité. La surveillance du territoire et les suivis scientifiques permettront de réagir en cas de facteurs aggravants.



Légende

- RNN Kaw Roura
- Gestion active
- Gestion passive
- RD6

Plan de gestion de la Réserve Naturelle Nationale de Kaw Roura.
 Echelle 1/150000
 Source DEAL, RNKR, BD Topo 2012



Carte 29 Localisation des unités de gestion de la Réserve

Gestion participative du bassin de vie (zones réglementaires A, C, D à l'exclusion de la crique Angélique)

La Réserve entend développer une gestion de conservation de la diversité des milieux présents sur le territoire de la Réserve à la date de sa création. Aucune action directe n'est prévue sur les espèces végétales patrimoniales si ce n'est la préservation de leur habitat. Seul le Moucou-moucou, connaissant une forte dynamique de développement allant à l'encontre de l'objectif de maintien du milieu ouvert de la savane inondable, fera l'objet d'un plan d'action permettant de conserver ce type de paysage.

Les fonctionnalités écologiques des zones humides et des milieux forestiers doivent être maintenues, voire améliorées, afin d'assurer le bon état de conservation des espèces et de leurs habitats. La savane inondable et les milieux forestiers, zones les plus touchées par des facteurs influençant négativement leur conservation, constituent l'unité de gestion prioritaire de la Réserve dans le cadre du plan 2015-2020. L'impact des activités humaines et de leurs nuisances potentielles sur la zone sera évalué et les activités seront encadrées, en vue du maintien des milieux et des espèces et de la durabilité des ressources, notamment par la mise en application du décret de création de la Réserve grâce à la proposition d'arrêtés préfectoraux relatifs à la pêche, à la chasse, au pâturage et au brûlis, soumise après concertation avec les usagers.

La forêt de la Montagne de Kaw et des îlots de terre ferme fera l'objet du même type de gestion, en lien avec l'ONF pour le Domaine Forestier Permanent. La Réserve sera en particulier attentive au plan de gestion ONF des parcelles vouées à l'exploitation forestière. Un effort particulier sera entrepris pour diminuer l'impact du braconnage et canaliser les randonneurs sur des sentiers aménagés.

L'équipe de la Réserve poursuivra ou reprendra les suivis entamés par le précédent gestionnaire afin d'augmenter les données disponibles et de pouvoir exploiter des séries satisfaisantes pour un traitement statistique et une évaluation de l'évolution des milieux et des espèces. Elle mettra également en place les protocoles de suivi recommandés pour évaluer le fonctionnement des milieux et des espèces associées. Les suivis concerneront en priorité les espèces présentant un intérêt patrimonial important de par leur spécificité (Hoazin huppé, Coq-de-roche orange...) ou de par leur exposition à des pressions anthropiques (Caïman, Atipa, oiseaux chassés...).

Conservation des espèces et des milieux de la zone de cœur (zone réglementaire B)

Les unités écologiques marais et littoral sont des sanctuaires de la biodiversité et des zones privilégiées de reproduction des espèces. La plupart des espèces emblématiques de la Réserve, notamment celles à l'origine de sa création, y sont présentes. Leur conservation mérite une attention particulière.

Ces zones sont les moins touchées du territoire de la Réserve par des facteurs influençant négativement leur conservation. Elles ne feront donc pas l'objet d'actions de gestion de conservation de la part de la Réserve. L'objectif sera de maintenir la naturalité de la zone de cœur, en suivant les espèces déterminantes et les facteurs abiotiques. La surveillance de la zone contribuera à maintenir la faible quantité de facteurs pouvant influencer son état de conservation et à réagir en cas de facteurs aggravants.



*Figure 47 Vue aérienne de la plaine Angélique composant en partie la zone de cœur
© M.Cobigo/RNKR*

b) LES ENJEUX DE CONNAISSANCE

Le diagnostic établi plus haut met en évidence les lacunes des connaissances pour une grande partie des habitats et des espèces, dont la tendance évolutive est non connue. Les enjeux de connaissance de la Réserve sont d'abord d'améliorer la compréhension du fonctionnement, par la réalisation d'inventaires, des habitats forestiers particuliers de la Montagne de Kaw, ensuite d'améliorer la connaissance du fonctionnement des hydrosystèmes de la Réserve.

Outre les opérations pouvant être mises en œuvre par l'équipe de la Réserve, les programmes de recherche des scientifiques désirant travailler sur des problématiques identifiées dans le plan de gestion seront encouragés et facilités par la Réserve. Des offres de stage seront publiées pour favoriser les études sur ces problématiques. Avant le terme du plan, dans la mesure où les moyens financiers le permettent, un adjoint scientifique à la conservatrice sera recruté.

Connaissance des habitats forestiers particuliers de la Montagne de Kaw

La Montagne de Kaw recèle des habitats naturels spécifiques, et des espèces remarquables et patrimoniales, mais cette richesse reste en grande partie méconnue. L'enjeu prioritaire de la Réserve, en matière de connaissance, est de mieux cerner le fonctionnement des habitats forestiers particuliers. La diversité des habitats forestiers particuliers sera étudiée et donnera lieu à l'élaboration d'une cartographie de ces habitats et à des inventaires floristiques. Les inventaires taxonomiques seront également poursuivis.

Connaissance des hydrosystèmes de la Réserve

Le second enjeu de connaissance identifié est l'amélioration des connaissances concernant le fonctionnement hydrologique de la Réserve. La connaissance des flux hydrauliques, des interactions systémiques entre la montagne et la plaine, de la répartition des habitats, nécessitent l'acquisition et le suivi de données. Un travail cartographique, issu d'une interprétation de photographies aériennes et d'un travail de repérage du territoire par déambulation au GPS, ainsi qu'une analyse des flux hydrauliques, constitueront une source majeure pour la compréhension du fonctionnement hydrologique de la Réserve.

c) LES ENJEUX SOCIO-CULTURELS

Ancrage local

L'enjeu socio-culturel le plus important de la Réserve est celui de l'appropriation par les habitants et les usagers de cet outil de gestion. La Réserve, créée en 1998, a la particularité d'être une réserve habitée (village de Kaw à la limite de la zone protégée). Néanmoins, l'historique du processus de mise en place et de gestion de la Réserve a souligné l'insuffisance de la concertation avec les populations locales et les usagers de la réserve. De plus, le changement de gestionnaire à plusieurs reprises et l'absence de plan de gestion ont créé des obstacles à l'appropriation de la Réserve par les habitants et les usagers.

Un travail de concertation avait déjà été entamé dans le cadre de l'élaboration du plan de gestion 2011-2015. Il a été poursuivi depuis la reprise de la gestion par le PNRG. En effet, les réunions de concertation et les échanges avec les différents usagers sont intégrés dans la stratégie d'appropriation de la Réserve par les habitants et les usagers. Des réunions publiques trimestrielles concernant la gestion de la Réserve se tiendront à la Maison de la Réserve. Les comptes rendus seront tenus à disposition du public de manière permanente. La mise en œuvre du décret de création par arrêtés préfectoraux encadrant les activités humaines sur le territoire de la Réserve sera menée pas à pas au fil de ces réunions.

Différentes opérations, qu'elles concernent les objectifs de conservation, de connaissance ou de pédagogie, intégreront tout ou partie des habitants et usagers, et toute intervention de scientifiques ou de réalisateurs sur le territoire donnera lieu à une restitution, sous la forme d'une conférence, d'une projection vidéo ou d'une exposition temporaire.

Education à l'environnement

La Réserve développera une stratégie de découverte de l'environnement intégrant l'ensemble des acteurs, des associations et scolaires aux opérateurs touristiques. Cette stratégie visera à sensibiliser tous les publics, de l'enfant à l'adulte, par la sensibilisation, l'éducation et la formation et à constituer un sentiment partagé de responsabilité vis-à-vis de la conservation et de la valorisation de la biodiversité de la Réserve.

Cette stratégie comprend au premier chef l'amélioration de la qualité de l'accueil du public sur le territoire de la Réserve, tant en termes d'infrastructures (lieux d'accueil, sentiers aménagés, signalétique), qu'en termes de qualité des animations proposées (programmation de la Réserve, formation des agents, formation à destination des guides des opérateurs touristiques). Elle comprend en outre une meilleure diffusion des connaissances acquises sur la Réserve, par le biais d'outils de communication.

d) Autres types d'enjeux

Surveillance du territoire et police de l'environnement

La surveillance du territoire et la police de l'environnement sont des missions prioritaires des réserves naturelles. Constituant un enjeu prioritaire pour la Réserve, ces missions seront développées grâce à l'augmentation du personnel formé, l'amélioration de la signalétique, et un travail en partenariat avec les autres services de police de l'environnement.

Gestion administrative et financière

La gestion administrative et financière constitue le support de toutes les activités liées aux enjeux exposés précédemment. Assurée par la conservatrice et l'assistant administratif et comptable, la gestion administrative et financière sera menée en lien étroit avec le gestionnaire et les partenaires financiers. Elle sera sous-tendue par l'objectif de mise en œuvre du plan de gestion.

Tableau 28 Enjeux de la Réserve par type et ordre de priorité

Types d'enjeux	Enjeux de la Réserve
Enjeux de conservation	Prioritaire : Gestion participative du bassin de vie
	Secondaire : Conservation des milieux et des espèces de la zone cœur
Enjeux de connaissance	Prioritaire : Connaissance des milieux forestiers de la Montagne de Kaw
	Secondaire : Connaissance des hydrosystèmes
Enjeux socioculturels	Prioritaire : Ancrage local
	Secondaire : Education à l'environnement
Autres types d'enjeux	Prioritaire : Surveillance du territoire et police de l'environnement
	Prioritaire : Gestion administrative de la Réserve

* * *

Le plan de gestion de la Réserve naturelle nationale de Kaw-Roura (2015-2020) constitue **le premier plan de gestion de la Réserve depuis sa création en 1998**.

Il est rédigé dans une perspective opérationnelle, visant à aboutir aux résultats fixés dans les objectifs du plan, qui seront évalués au moyen d'indicateurs précis.



Réserve Naturelle
KAW-ROURA



Parc
naturel
régional
de la Guyane

Section B :

Gestion de la Réserve Naturelle



Figure 48 Tête de Caïman noir (Melanosuchus niger) ©RNKR

Préambule de la Section B

Bien que les gestionnaires précédents ne se soient appuyés sur aucun plan de gestion depuis 1998, de nombreux axes de travail ont été développés, répondant à des enjeux de conservation, de connaissance et à des enjeux socio-culturels.

La section A de ce document synthétise les résultats des recherches bibliographiques, des inventaires et des suivis effectués par les équipes depuis la création de la Réserve, et met en exergue la nécessité d'axer la gestion de la Réserve sur des unités de gestion, correspondant aux zones d'activités (zones réglementaires A, C et D) et aux zones interdites d'accès (zone réglementaire B).

Cette conception de la gestion paraît d'autant plus pertinente que les commentaires des rapporteurs de la précédente version du plan, tout comme les comptes rendus des réunions de concertation avec les acteurs et les habitants, ont pointé la nécessité de travailler de manière plus intense sur le bassin de vie, que ce soit en matière de conservation et de connaissance, de surveillance et de police, ou d'accueil et de pédagogie.

Cette partie du plan s'attache à présenter l'arborescence qui définit les objectifs à long terme, les objectifs de plan et les opérations, en prenant en compte les principaux enjeux déterminés plus haut.

Tableau 27 Enjeux de la Réserve par type et ordre de priorité

Type d'enjeu	Enjeu	Priorité
Enjeux de conservation	Gestion participative du bassin de vie	Prioritaire
	Conservation des milieux et des espèces de la zone de coeur	Secondaire
Enjeux de connaissance	Connaissance des habitats forestiers particuliers de la Montagne de Kaw	Prioritaire
	Connaissance des hydrosystèmes	Secondaire
Enjeux socio-culturel	Ancrage local	Prioritaire
	Education à l'environnement	Secondaire
Autres types d'enjeux	Surveillance du territoire et police de l'environnement	Prioritaire
	Gestion administrative de la Réserve	Prioritaire

B.1) OBJECTIFS A LONG TERME

Les objectifs à long terme doivent permettre de répondre aux enjeux de gestion de la Réserve.

La conservation du patrimoine naturel constitue la mission prioritaire des Réserves naturelles. La conservation de la biodiversité sur l'ensemble du territoire de la Réserve est donc naturellement déclinée sous la forme d'objectifs à long terme pour les gestionnaires, prioritaires dans les zones à enjeux forts, secondaires dans les zones peu soumises aux facteurs influençant l'état de conservation.

Sur l'ensemble du territoire, la conservation des milieux et des espèces dépend d'une part, du maintien de la qualité de l'eau via des suivis réguliers, d'autre part, de l'application de la réglementation dans la Réserve. Cette dernière repose nécessairement sur la mise en place d'une signalétique précise et d'un travail de préparation, en concertation avec les usagers, des arrêtés préfectoraux réglementant les activités humaines sur la Réserve.

Les objectifs à long terme relatifs à la conservation du patrimoine impliquent, dans le bassin de vie (zones réglementaires A, C, D à l'exclusion de la crique Angélique), l'intervention directe sur le milieu et les espèces (restauration du milieu ouvert, conservation des habitats et des espèces) et l'accompagnement des activités humaines pratiquées (évaluation et limitation des facteurs de perturbations, durabilité des ressources...).

Dans la zone de cœur (zone réglementaire B et crique Angélique), l'objectif principal de conservation est le maintien de la naturalité.

Les enjeux de conservation, définis en 2015 par rapport aux connaissances acquises, peuvent évoluer en fonction des découvertes et des analyses des données de suivis. Les enjeux de connaissance sont donc prioritaires pour les milieux les moins étudiés jusqu'à présent.

C'est le cas des habitats forestiers particuliers de la Montagne de Kaw. La connaissance du fonctionnement des habitats forestiers de la Montagne de Kaw sera axée sur l'inventaire et la cartographie des habitats particuliers, en lien avec les études menées sur le même massif par l'ONF et la Réserve régionale Trésor, et la connaissance des espèces associées.

La connaissance de l'hydrosystème de la Réserve, même si elle répond à un enjeu secondaire, ne sera pas délaissée. Des travaux visant à acquérir des connaissances sur les flux hydrauliques, les interactions entre plaine et montagne, seront financés ou réalisés en partenariat avec des équipes de recherche, dont la collaboration sera recherchée.

Enfin, la gestion de la Réserve doit répondre à plusieurs enjeux socioculturels. La gestion du territoire ne pourra être efficace sans une participation réelle des habitants et de l'ensemble des acteurs du territoire. L'appropriation collective de la Réserve doit devenir une réalité, à travers la concertation, le renforcement des liens entre acteurs locaux, équipe de la Réserve et gestionnaire. La gestion de la Réserve, premier espace protégé visité de Guyane, doit également intégrer l'enjeu que représente l'éducation à l'environnement. A cette fin, la Réserve pilotera une stratégie de découverte de la nature comprenant habitants et opérateurs, associations et partenaires.

Enjeux		Objectifs à long terme
Enjeux de conservation	Prioritaire : Gestion participative du bassin de vie	<ul style="list-style-type: none"> ○ Maintien de la mosaïque paysagère sur le bassin de vie ○ Accompagnement des activités humaines dans le respect de l'équilibre des milieux ○ Conservation du bon état écologique des habitats et des espèces associées
	Secondaire : Conservation des milieux et des espèces de la zone de cœur	<ul style="list-style-type: none"> ○ Préserver la naturalité de la zone
Enjeux de connaissance	Prioritaire : Connaissance des habitats forestiers particuliers de la Montagne de Kaw	<ul style="list-style-type: none"> ○ Connaissance de la fonctionnalité écologique des habitats forestiers particuliers de la Montagne de Kaw
	Secondaire : Connaissance des hydrosystèmes	<ul style="list-style-type: none"> ○ Connaissance des hydrosystèmes fonctionnels de la Réserve
Enjeux socioculturels	Prioritaire : Ancrage local	<ul style="list-style-type: none"> ○ Appropriation collective de la Réserve
	Secondaire : Education à l'environnement	<ul style="list-style-type: none"> ○ Pilotage d'une stratégie de découverte de la nature
Autres types d'enjeux	Prioritaire : Surveillance du territoire et police de l'environnement	<ul style="list-style-type: none"> ○ Protéger le patrimoine de la Réserve
	Prioritaire : Gestion administrative de la Réserve	<ul style="list-style-type: none"> ○ Organiser les missions transversales

B.2) OBJECTIFS DU PLAN

Enjeux		Objectifs à long terme	Objectifs du plan
Enjeux de conservation	Prioritaire : Gestion participative du bassin de vie	<ul style="list-style-type: none"> ○ Maintien de la mosaïque paysagère sur le bassin de vie ○ Accompagnement des activités humaines dans le respect de l'équilibre des milieux ○ Conservation du bon état écologique des habitats et des espèces associées 	<ul style="list-style-type: none"> ● Maintenir les milieux ouverts des savanes inondables ● Evaluer les seuils d'équilibre entre activités anthropiques et bon état fonctionnel des milieux ● Encadrer les activités de pêche, de chasse, de pâturage et de tourisme ● Maintenir le bon état des savanes inondables ● Maintenir le bon état du milieu forestier
	Secondaire : Conservation des milieux et des espèces de la zone de cœur	<ul style="list-style-type: none"> ○ Préserver la naturalité de la zone 	<ul style="list-style-type: none"> ● Suivre les indicateurs du bon état écologique de la zone ● Suivre l'évolution des milieux
Enjeux de connaissance	Prioritaire : Connaissance des milieux forestiers de la Montagne de Kaw	<ul style="list-style-type: none"> ○ Connaissance de la fonctionnalité écologique des habitats forestiers particuliers de la Montagne de Kaw 	<ul style="list-style-type: none"> ● Entreprendre l'inventaire et la cartographie des habitats forestiers particuliers ● Rechercher les indicateurs du bon état écologique de la Montagne de Kaw ● Acquérir des données cartographiques (LIDAR)
	Secondaire : Connaissance des hydrosystèmes	<ul style="list-style-type: none"> ○ Connaissance des hydrosystèmes fonctionnels de la Réserve 	<ul style="list-style-type: none"> ● Caractériser les hydrosystèmes ● Etudier les interactions des hydrosystèmes

Enjeux socioculturels	Prioritaire : Ancrage local	○ Appropriation collective de la Réserve	<ul style="list-style-type: none"> • Impliquer les acteurs locaux dans la gestion de la Réserve • Améliorer la communication entre Réserve et acteurs
Enjeux socioculturels	Secondaire : Education à l'environnement	○ Pilotage d'une stratégie de découverte de la nature	<ul style="list-style-type: none"> • Améliorer la qualité d'accueil des visiteurs sur la Réserve • Améliorer la diffusion des connaissances acquises sur la Réserve
Autres types d'enjeux	Prioritaire : Surveillance du territoire et police de l'environnement	○ Protéger le patrimoine de la Réserve	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en œuvre des missions de surveillance du territoire et de police de l'environnement
	Prioritaire : Gestion administrative de la Réserve	○ Organiser les missions transversales	<ul style="list-style-type: none"> • Organiser et participer aux réunions en lien avec la gestion administrative de la Réserve • Participer aux différents réseaux • Assurer la gestion administrative et financière de la Réserve • Gérer le personnel et les stagiaires • Améliorer les conditions logistiques

Les objectifs à long terme sont les objectifs à viser pour répondre aux enjeux de la Réserve. Les objectifs de plan sont quant à eux établis en tenant compte des facteurs d'influence et correspondent à une stratégie de gestion guidée par la connaissance des contraintes du terrain et du contexte, ainsi que des contraintes humaines et administratives.

Les objectifs du plan, qui doivent être mis en application au cours des cinq années de validité du plan, feront l'objet d'une évaluation sur la base d'indicateurs, développés dans la partie C. Ils sont donc conçus de manière à ce que le plan de gestion soit opérationnel et visent à apporter des réponses concrètes à des enjeux prioritaires, dans le cadre des missions des Réserves naturelles nationales.

La présentation de chaque objectif de plan est suivie de la liste des opérations prévues pour remplir cet objectif. Elles sont récapitulées en fin de partie dans un tableau dans lequel figure la priorité de réalisation.

B.2.1) Enjeux de conservation

a) GESTION PARTICIPATIVE DU BASSIN DE VIE

La Montagne de Kaw est traversée par une route touristique et se trouve à proximité de la capitale régionale. Elle est de fait très fréquentée par tous types d'usagers. La rivière de Kaw est le passage obligé pour se rendre au bourg de Kaw. De même, le canal Roy, la côte de Kaw et l'Approuague correspondent à des zones fréquentées par les habitants, les opérateurs et les visiteurs. Ces zones constituent un important bassin de vie dans la Réserve, dont les enjeux doivent être prioritaires dans le plan de gestion. Cette gestion ne peut être effective que si elle implique une participation effective des acteurs.

1- OLT 1 : *Maintien de la mosaïque paysagère sur le bassin de vie*

Obj du plan 1: **Maintenir les milieux ouverts des savanes inondables**

Traditionnellement, durant la saison sèche, la savane exondée le long de la rivière de Kaw, est brûlée par les habitants du village. L'objectif avancé est le maintien de la végétation herbacée, favorisant les frayères en saison des pluies. Cette pratique s'étant raréfiée, le milieu ouvert de la savane tend à se fermer rapidement par le développement du Moucou-moucou (*Montrichardia sp.*). Afin de maintenir le milieu ouvert, une gestion interventionniste est nécessaire.

L'impact du brûlis dans les savanes sera estimé, les autres méthodes de maintien de milieu ouvert seront analysées et un programme expérimental sera mis en place pour tester différents protocoles et les évaluer.

Le suivi cartographique de l'occupation spatiale du Moucou-moucou permettra de veiller au maintien de la mosaïque paysagère, héritée des habitants qui l'ont entretenue jusqu'à la fin du XX^e siècle.



Figure 49 Savane brûlée ©RNKR 2010

Dans le cadre de la réglementation de la Réserve naturelle (décret : art.14), le brûlage des savanes « peut être soumis à autorisation préfectorale, après avis du comité consultatif ». Dans le cadre de ce plan de gestion, la Réserve travaillera, en concertation avec les usagers, à un projet d'arrêté préfectoral réglementant la pratique, dans le respect d'un zonage assurant le maintien des habitats et des espèces sensibles.

Opérations déclinant l'objectif :

- SE.01 Mise en place d'un programme expérimental de lutte contre la fermeture du milieu
- SE.02 Suivi cartographique de l'occupation spatiale du Moucou-moucou

- AD.01 Elaboration, en concertation, d'un projet d'arrêté préfectoral réglementant le brûlage des savanes

2- OLT 2 : Accompagnement des activités humaines dans le respect de l'équilibre des milieux

La gestion participative du bassin de vie implique un accompagnement des activités humaines. La Réserve ne doit pas être un frein au développement d'activités entretenant ou valorisant les paysages et le territoire, mais doit assurer un équilibre entre activités anthropiques et bon état fonctionnel des milieux. Les activités humaines, si elles sont encadrées par des arrêtés préfectoraux établis en concertation avec les usagers, seront garantes de la qualité des milieux et de la durabilité des ressources (cf Annexe 24).

Obj du plan 2.1: Evaluer les seuils d'équilibre entre activités anthropiques et bon état fonctionnel des milieux

La zone correspondant au bassin de vie, est fréquentée par les habitants du bourg de Kaw, par des pêcheurs et des chasseurs de l'extérieur, des professionnels et de nombreux touristes. Les pratiques et les activités ont un impact sur les habitats et les espèces, qu'il faut suivre régulièrement étant donné la fragilité des milieux et l'augmentation de la pression anthropique. Les pratiques de prélèvement, l'élevage, le dérangement des animaux, les pollutions, la navigation, sont autant de facteurs influençant l'état de conservation des habitats et des espèces. Des protocoles seront mis en place pour évaluer ces impacts, suivre leur évolution et rechercher les seuils d'équilibre entre activités anthropiques et bon état fonctionnel des milieux.

La pêche

Les prises de pêche dans la rivière de Kaw et ses affluents constituent une ressource essentielle pour les habitants du bourg de Kaw. Elles visent en particulier l'espèce Atipa (*Hoplosternum littorale*). Ce poisson inféodé aux savanes inondables, fait l'objet d'une forte augmentation de la demande des consommateurs, entraînant une surexploitation de la ressource⁸⁷. La Réserve s'engage à mieux connaître la ressource et les efforts de pêche, de manière à proposer une réglementation de la pratique en tenant compte à la fois des enjeux de conservation de l'espèce et des besoins des habitants.

Tout d'abord, pour mieux connaître les populations d'Atipa, il paraît très important de caractériser les lieux de ponte et d'étudier leurs déplacements pour évaluer le stock disponible. Une meilleure connaissance de la faune ichtyologique contribuera à favoriser une meilleure gestion de la ressource. Suite à ces études, des indicateurs seront définis pour

⁸⁷ Balland, 2005.

permettre de déterminer à partir de quel stade la population d'Atipa est considérée comme étant en bon état de conservation (ex : taille moyenne des Atipas, nombre de nids, ...).

L'effort de pêche passé a déjà été évalué à partir des témoignages recueillis auprès des anciens pêcheurs du village, pêchant depuis trente ans au moins sur la rivière de Kaw. L'enquête avait alors porté sur les techniques de pêches utilisées, sur les quantités de poissons et sur les espèces capturées. L'effort de pêche a également été estimé il y a dix ans à partir des pêches quotidiennes⁸⁸. La reprise du protocole établi alors permettra de comparer les résultats.



Figure 50 L'Atipa bosco, Hoplosternum littorale

La chasse

Pour évaluer la pression de chasse sur la Montagne de Kaw, le suivi des grands mammifères sera réalisé. Un des moyens d'évaluer ces populations est la mise en place de protocoles IKA (Indices kilométriques d'Abondance). La Réserve utilisera le protocole déjà mis en place par l'ONCFS sur la Montagne de Kaw, afin de pouvoir bénéficier de données comparables entre zones chassées et zones interdites à la chasse sur cet ensemble géographique. Pour établir la présence de certaines espèces, la mise en place de pièges photographiques est prévue. Afin de confirmer la présence de Jaguar et de Tapir, la Réserve mettra en place des pièges photographiques sur la Montagne de Kaw. Des échanges de données sont prévus avec la Réserve Trésor, qui réalise régulièrement ce type de piégeage.

Le pâturage

Dans le cadre de la réglementation de la Réserve naturelle (art.14 du décret de création de la RNN), l'activité pastorale actuelle peut se poursuivre car elle existait à la date de signature du décret. Un travail en concertation, à l'issue de l'évaluation de l'impact de cette activité, pourra

⁸⁸ Desbois, 1996.

aboutir à la proposition d'un arrêté préfectoral organisant le pâturage et prévoyant aussi son utilisation expérimentale pour maîtriser l'expansion du Moucou-moucou (cf objectif de plan 1).

Les travaux sur la rivière et le canal

Les travaux d'importance donneront lieu à des études d'impact et à un contrôle régulier. Ainsi, entre 2014 et 2016, la DEAL, par l'intermédiaire du FLAG (Service Fleuves, Littoral, Aménagement et Gestion), prévoit des travaux de curage du canal Roy. Un appel d'offre pour une étude d'impact a été lancé. A terme, le plan de gestion d'entretien des cours d'eau de savanes sera établi en cohérence avec le plan de gestion de la Réserve.

Le tourisme

L'encadrement des activités touristiques prévu dans ce plan de gestion vise à permettre leur maintien, voire leur développement, dans le respect de la conservation de la biodiversité et dans le cadre d'une stratégie de découverte de l'environnement. La Réserve doit avoir une approche globale de la fréquentation humaine et de l'utilisation de l'espace et des milieux pour la définition des mesures de gestion et d'harmonisation des activités. Les données quantitatives concernant la fréquentation de la Réserve sont assez éparpillées et trop partielles⁸⁹. Les données disponibles dans les archives de la Réserve combinent un suivi quantitatif régulier de la fréquentation (comptages, recueil de bilans...), des enquêtes et une étude menées pour évaluer les impacts de la pression touristique sur la zone.

L'étude en cours d'un étudiant de Master 2 de l'université de Guyane doit aboutir à une analyse quantitative des données des opérateurs touristiques sur le long terme, ainsi qu'à une modélisation permettant d'envisager l'accroissement de fréquentation susceptible de survenir à moyen et long terme. L'étude mise en place par le CTG doit constituer une autre source fiable. La qualification et la quantification des visiteurs, qui pourra être affinée par la mise en place d'éco-compteurs sur les sentiers, permettra de déterminer le besoin d'un plan de circulation ou de zonages.

Opérations déclinant l'objectif :

- SE.03 Evaluation de la pression de pêche
- SE.04 Evaluation de la pression de chasse
- SE.05 Evaluation de l'impact du pâturage sur le milieu
- SE.06 Suivi des travaux sur la rivière de Kaw et le canal Roy
- AD.02 Suivi qualitatif et quantitatif de la fréquentation touristique
- SE.07 Recherche des seuils d'équilibre

⁸⁹ TEC, 2006.

Obj du plan 2.2 Encadrer les activités de pêche, de chasse, de pâturage, de navigation et de tourisme

Tous les projets d'arrêtés visant à encadrer les activités humaines sur la Réserve seront élaborés de manière participative. L'équipe de la Réserve animera des réunions de concertation avec les habitants et les acteurs pour établir les meilleures règles de gestion de la ressource possibles. Pour exemple, une première réunion de concertation sur la pêche s'est tenue au bourg de Kaw le 13 décembre 2014. De manière consensuelle, les participants ont convenu qu'il fallait limiter la taille des mailles de filet à 35 mm minimum. D'autres pistes ont été évoquées qui seront précisées en vue de proposer le texte de l'arrêté, notamment l'instauration de périodes d'interdiction de pêche ou la restriction de la pêche au filet aux seuls habitants. La pêche, activité principale des habitants du bourg de Kaw et pratique exercée par de nombreux visiteurs et professionnels sur la zone, fera l'objet d'une proposition d'arrêté préfectoral visant à réglementer les limites de la pratique en vue d'assurer la durabilité de la ressource piscicole.

La majorité des infractions constatées et verbalisées sur la Réserve concerne la chasse illégale. Le décret de création de la Réserve, dans son article 12 stipule : « l'exercice de la chasse est autorisé dans la zone C sauf la chasse et la capture de toutes les espèces de caïmans. La capture et le transport des araignées mygales, des insectes et des autres arthropodes sont également interdits ». La zone C correspond à la zone de terre ferme en amont de la rivière de Kaw. Sur la Montagne de Kaw, le zonage est difficilement mémorisable. L'effort d'information et de signalétique, mais aussi la réflexion en concertation sur la mise en place d'une réglementation de la chasse.

Dans le cadre de la réglementation de la Réserve naturelle (art.14 du décret de création de la Réserve), l'activité pastorale actuelle peut se poursuivre car elle existait à la date de signature du décret. Il est néanmoins difficile de faire respecter, dans le cadre des activités agricoles autorisées (article 14 du décret), l'article 10 du même décret autorisant à porter atteinte aux végétaux non cultivés. Des zones de pâturage peuvent néanmoins être définies par arrêté préfectoral. Un travail en concertation, à l'issue de l'évaluation de l'impact de cette activité, pourra aboutir à la proposition d'un arrêté préfectoral organisant le pâturage et prévoyant aussi son utilisation expérimentale pour maîtriser l'expansion du Moucou-moucou.

Le 4 décembre 2000, la navigation a été réglementée par arrêté préfectoral dans la Réserve naturelle (arrêté 2325 1D/1V/ENV). Cet arrêté a été renouvelé par l'arrêté portant règlement particulier de police n°2014224-0004 DEAL du 12 août 2014 sur la réserve des marais de Kaw et ses abords sur le département de la Guyane. La puissance des moteurs est limitée à 65 CV de l'embouchure de la rivière de Kaw au parking et à 40 CV en amont. Les opérateurs touristiques peuvent néanmoins avoir une dérogation dans la mesure où leur embarcation nécessite un moteur plus puissant afin de transporter plusieurs individus. 40 CV correspond également à la limite sur la crique Wapou et le lac Pali. Cette puissance est beaucoup trop importante et non adaptée à la configuration de ces deux secteurs. Pourtant, il est difficile pour les habitants, usagers quotidiens, de s'équiper de deux moteurs de

puissance différente. Une réflexion sur le type de moteurs à favoriser (2 temps, 4 temps, électriques) doit également être menée. Les rejets d'hydrocarbures constituent le problème majeur de pollution sur la rivière de Kaw. Lors de la réunion du comité de gestion de la Réserve du 7 octobre 2014, le Secrétaire Général de la Préfecture a confié à ses services, en lien avec la Réserve et en concertation avec les habitants, la mission de travailler sur un nouvel arrêté. L'interdiction de la navigation sur la crique Angélique, donnant accès à la zone de cœur de la Réserve, sera envisagée dans ce cadre.

Conformément au décret de création de la Réserve naturelle (art.19 du décret de création de la RNN), seules les activités commerciales liées à la gestion, l'animation et la découverte de la Réserve naturelle, et organisées conformément aux orientations du plan de gestion, peuvent être autorisées par arrêté préfectoral, après avis du comité consultatif. Dans le cadre de la mise en œuvre de ce plan de gestion et d'une stratégie de découverte de l'environnement, il sera procédé, en lien avec les services de la DEAL, à l'évaluation des activités touristiques des opérateurs, et une collaboration sera installée avec ces derniers de manière à les rendre acteurs de la politique de découverte de la nature de la Réserve. Un travail en concertation visera à élaborer des règles de bonnes pratiques pour un tourisme éco-responsable. Cette concertation pourra aboutir à l'établissement d'une charte ou d'une labellisation.

Opérations déclinant l'objectif :

- AD.03 Réflexion en concertation sur la mise en place d'une réglementation de la chasse
- AD.04 Elaboration d'une réglementation de la pêche au filet en concertation avec les usagers
- AD.05 Elaboration d'un plan de pâturage en concertation avec les usagers
- AD.07 Participation à l'élaboration d'une réglementation adaptée de la navigation

3 – OLT 3 : Conservation du bon état écologique des habitats et espèces associées

Obj du plan 3.1 Maintenir le bon état de la zone humide

Afin de maintenir le bon état des savanes inondables du bassin de vie, la Réserve doit s'assurer de la conservation des nombreux habitats et espèces de valeur patrimoniale. Elle doit inventorier et suivre les espèces présentes, les lieux de reproduction, les effectifs de population pour évaluer l'état de conservation de ces espèces.

Ainsi doit-il en être pour l'Hoazin huppé, espèce emblématique inféodée aux *Montrichardia*. C'est le seul oiseau strictement fongivore, encore méconnu en Guyane. Les travaux des associations naturalistes ont permis de caractériser son habitat, d'élaborer son aire de répartition et de mettre en avant les menaces pesant sur lui. S'il est très peu chassé, l'Hoazin huppé, de par ses caractéristiques écologiques, sa sédentarité et sa capacité limitée

à voler, a du mal à faire face à la destruction de son habitat, qu'il convient donc de protéger efficacement.

Les suivis de populations de caïmans, du Lamantin, de la Loutre géante et de la Podocnémide de Cayenne seront mis en place ou se poursuivront et seront intégrés dans les bases de données SERENA et SINP. Des suivis ornithologiques seront mis en place sur le bassin de vie. Les données obtenues sont des indicateurs permettant de déterminer l'état de conservation des milieux. Les indicateurs pourront être quantitatifs (ex : présence de certaines espèces, densité de population, % de surface occupée par une espèce végétale, nombre de couvées...) ou qualitatif (succès de reproduction, taille moyenne de l'animal, présence ou non d'une espèce...). Ces indicateurs permettent d'évaluer l'efficacité des programmes de conservation et de protection de certaines espèces présentes dans la Réserve.



brasiliensis) © M. Segers/RNKR

Les suivis seront effectués en interne ou en collaboration avec des équipes extérieures. La reproduction de protocoles, notamment mis en place sur la Réserve Trésor ou la Réserve de l'Amana, sera privilégiée, afin de favoriser les analyses comparatives. Dans le même objectif, la Réserve cherchera à intégrer au maximum des programmes d'ampleur régionale ou amazonienne, et se rapprochera du réseau RAMSAR.

Opérations déclinant l'objectif :

- SE.08 Suivi des populations de caïmans dont le Caïman noir
- SE.09 Suivi de la Loutre géante
- SE.10 Suivi de l'Hoazin huppé
- SE.11 Suivi de la Podocnémide de Cayenne
- SE.12 Suivi des oiseaux d'eau
- SE.13 Suivi du Lamantin
- SE.14 Suivi des propriétés physico-chimiques de l'eau

Obj du plan 3.2 Maintenir le bon état du milieu forestier

Deux espèces sont déjà connues comme indicatrices du bon état du milieu forestier : le Coq-de-roche orange et le Dendrobate à tapirer. Le suivi de ces espèces, déjà effectué depuis plusieurs années, sera poursuivi, en partenariat avec les spécialistes concernés.



Figure 52 Femelle de Coq-de-roche (*Rupicola rupicola*) © N. Defaux

Opérations déclinant l'objectif :

- SE.15 Suivi du Coq-de-roche orange
- SE.16 Poursuite du protocole de suivi des Dendrobates à tapirer sur le sentier de la Montagne Favard
- SE.28 Acquisition d'images LiDAR de la Montagne de Kaw

b) CONSERVATION DES MILIEUX ET DES ESPÈCES DE LA ZONE DE CŒUR

4 – OLT 4 : Préserver la naturalité de la zone

La grande plaine marécageuse, d'environ 100 000 hectares, située dans la Réserve, constitue la plus vaste zone humide française inscrite sur la liste RAMSAR. La responsabilité mondiale de la Réserve est donc impliquée dans la conservation de ces milieux exceptionnels, comprenant de vastes zones d'hivernage pour des milliers d'oiseaux migrateurs, et de vastes zones de tranquillité favorables au maintien d'espèces patrimoniales. La gestion de la zone cœur, interdite d'accès sauf pour les missions scientifiques autorisées, sera une gestion passive, visant à préserver la naturalité de la zone.

Obj du plan 4.1: Suivre les indicateurs du bon état écologique de la zone

Sur cette zone, les missions de surveillance seront associées à des opérations de suivis des principales espèces patrimoniales de la Réserve : Caïman, Loutre géante, Lamantin, Onoré agami et Hoazin huppé, ainsi que des oiseaux d'eau.

Opérations déclinant l'objectif :

- SE.17 Participation au plan de conservation de l'Onoré agami
- SE.10 Suivi de l'Hoazin huppé
- SE.08 Suivi des populations de caïmans dont le Caïman noir
- SE.09 Suivi de la Loutre géante

Obj du plan 4.2: Suivre l'évolution des milieux

L'évolution des milieux sera suivie par le biais d'analyses physico-chimiques de l'eau, d'un travail cartographique, et de la mangrove.

La Réserve, en tant que zone humide d'intérêt majeur pour de nombreux oiseaux migrateurs, a pour objectif de renforcer son rôle de refuge des oiseaux, notamment des oiseaux d'eau. Si la naturalité de la zone sera laissée intacte, une veille sera effectuée sur les facteurs abiotiques. L'eau est un facteur prépondérant pour la Réserve naturelle et sa qualité

influe sur l'ensemble de l'écosystème du marais. Aussi est-il indispensable de contrôler la qualité des eaux des rivières et de leurs bassins versants.

L'installation d'outils de mesure des niveaux d'eau et l'acquisition d'un matériel permettant d'assurer les principales analyses physico-chimiques de l'eau permettront à l'équipe de la Réserve de suivre l'évolution des facteurs abiotiques et de surveiller la qualité des milieux de zones humides.

Le suivi cartographique de la zone de cœur permettra de suivre l'évolution des milieux, notamment celui des vasières, variable au gré du mouvement du trait de côte.

Les mangroves, qui représentent un habitat à forte patrimonialité, et qui sont l'objet de plusieurs programmes scientifiques nationaux et internationaux (groupe de recherche LIGA, programme Mangwatch), ne sont pas identifiées comme zones à enjeux forts dans la Réserve. Cependant, en lien avec les programmes existants, la Réserve mettra en place des suivis dendrométriques qui permettront de suivre l'évolution de ce milieu. Un programme de recherche sur la dynamique forestière des mangroves de Guyane française s'est déroulé en 2014. Encadrés par Christophe Proisy, trois agents de la Réserve ont été formés au protocole de mesure permettant de suivre, à intervalle de quatre ans, l'évolution de la mangrove. D'autre part, contact a été pris avec le Pôle-relais Mangroves et zones humides d'Outre-mer qui prépare des protocoles modélisés applicables sur tous les territoires concernés. L'équipe devrait donc, à terme, être autonome pour effectuer ce type de suivi, et contribuer aux études en cours sur le littoral du plateau des Guyanes.

Opérations déclinant l'objectif :

- SE.14 Suivi des propriétés physico-chimiques de l'eau
- SE.18 Suivi cartographique de la zone
- SE.19 Suivi à long terme de la mangrove
- SE.28 Acquisition d'images LiDAR de la Montagne de Kaw

B.2.2) Enjeux de connaissance

a) CONNAISSANCE DES HABITATS FORESTIERS PARTICULIERS DE LA MONTAGNE DE KAW

La Montagne de Kaw recèle des habitats naturels spécifiques, en particulier les grottes et abris sous roches, ainsi que les flats perchés, qui méritent une attention particulière.

La connaissance de la patrimonialité de cette unité biologique, tant sur le plan faunistique et floristique que sur le plan des habitats, est largement insuffisante. Des partenariats seront recherchés et des programmes d'inventaires et de suivis seront lancés ou relancés afin d'estimer la patrimonialité de la zone et d'assurer le maintien du bon état du milieu.

5 - OLT 5 : Connaissance de la fonctionnalité écologique des habitats forestiers particuliers de la Montagne de Kaw

Obj du plan 5.1 : Entreprendre l'inventaire et la cartographie des habitats forestiers particuliers

Après avoir collecté les différentes études réalisées (géologie, pédologie, essences présentes...) sur les habitats forestiers de la Montagne de Kaw, la Réserve souhaite réaliser une carte détaillée des différents habitats particuliers présents sur ce territoire. Cette carte sera fondamentale pour cibler les zones de réalisation des inventaires. Ce travail pourrait bénéficier d'un partenariat avec la Réserve Trésor pour englober l'espace forestier des deux versants de la Montagne et avoir une vision globale de tous les habitats forestiers.

L'inventaire et la cartographie des espèces végétales endémiques seront menés, de manière à combler les lacunes importantes à déplorer dans ce domaine. Les agents, formés à reconnaître les espèces végétales endémiques, pourront en assurer le suivi régulier et s'assurer du maintien du bon état du milieu. L'inventaire botanique sera poursuivi, en lien avec l'Herbier de Guyane et les botanistes spécialistes de familles présentes sur la zone.

Opérations déclinant l'objectif :

- SE.20 Inventaire, caractérisation et cartographie des mares, grottes et zones de flat
- SE.21 Inventaire et cartographie des espèces végétales endémiques
- SE.28 Acquisition d'images LiDAR de la Montagne de Kaw

Obj du plan 5.2 : Rechercher les indicateurs du bon état écologique de la Montagne de Kaw

Largement lacunaires, les inventaires et les suivis taxonomiques sur la partie Montagne de Kaw de la Réserve doivent être développés. Des inventaires de micro-mammifères, d'invertébrés, de chiroptères, ou encore de certaines espèces végétales seront menés en vue d'aboutir à la détermination de bio-indicateurs. Le suivi de l'avifaune forestière, comme le suivi à long terme des milieux forestiers et des espèces associées apporteront des données supplémentaires intéressantes pour la gestion du milieu.

Opérations déclinant l'objectif :

- SE.22 Augmentation des connaissances sur les groupes taxonomiques en vue de trouver des bio-indicateurs
- SE.23 Suivi de l'avifaune forestière
- SE.24 Suivi à long terme des milieux forestiers et des espèces associées

b) CONNAISSANCE DES HYDROSYSTÈMES

6 – OLT 6 : Connaissance des hydrosystèmes fonctionnels de la Réserve

Obj du plan 6.1: Caractériser les hydrosystèmes

Les données cartographiques actuellement disponibles sur les zones humides sont imparfaites. En effet, les cartes IGN sont incomplètes et comportent de nombreuses erreurs. L'acquisition de photographies aériennes ou de photos satellites, en lien avec les services de la DEAL et les services régionaux, doit permettre d'affiner cette cartographie. Complétées au besoin par des vérifications sur le terrain, ces images doivent permettre, au terme du plan de gestion, de cartographier et de schématiser les flux hydrauliques.

Opération déclinant l'objectif :

- SE.25 Cartographie des cours d'eau et schématisation des flux hydrauliques
- SE.28 Acquisition d'images LiDAR de la Montagne de Kaw

Obj du plan 6.2 : Etudier les interactions des hydrosystèmes

Les cours d'eau les plus importants de la Réserve sont la rivière de Kaw et la Crique Angélique. L'évolution morphologique de l'estuaire est suivie depuis plusieurs décennies par

téledétection. Le fonctionnement du marais a été étudié mais le bilan hydrologique complet n'est pas encore quantifié. De même, le suivi de l'évolution de la qualité des eaux n'a pas été effectué régulièrement.

Dans le cadre de la préservation des cours d'eau et de leurs bassins versants, la compréhension du fonctionnement des zones humides s'avère nécessaire pour appréhender les risques de pollution et entretenir les cours d'eau en limitant les impacts sur le milieu.

La mise en place de mesures des niveaux d'eau, du sous-sol aux précipitations, permettra de mieux connaître le fonctionnement hydrologique de la zone humide. L'installation d'une station météorologique en partenariat avec l'Office de l'eau permettra, en lien avec la station de la Réserve Trésor et celle de l'ONF, d'avoir des données assez complètes sur la pluviométrie de la Montagne de Kaw, données qui n'ont pas été actualisées depuis plus d'une décennie.

L'augmentation des connaissances sur les groupes taxonomiques permettra de trouver ou de confirmer des bio-indicateurs intéressants, et d'approfondir l'analyse des interactions des hydrosystèmes.

Opérations déclinant l'objectif :

- SE.14 Suivi des propriétés physico-chimiques de l'eau
- SE.26 Suivi des niveaux d'eau
- SE.27 Suivi météorologique
- SE.22 Augmentation des connaissances sur les groupes taxonomiques en vue de trouver des bio-indicateurs



Figure 53 Aval de la Crique Wapou © V. Rufroy

B.2.3) Enjeux socio-culturels

Les enjeux socioculturels visent d'une part à améliorer l'ancrage local de la Réserve, d'autre part à piloter une stratégie de découverte de la nature sur le territoire.

La gestion de la Réserve, voire son existence même, étant remise en cause par une partie des acteurs locaux, l'appropriation collective de la Réserve est un enjeu prioritaire du présent plan. Cette appropriation pourra être effective progressivement, en impliquant concrètement les acteurs locaux dans la gestion et en améliorant la communication entre la Réserve et les acteurs.

La Réserve étant l'espace protégé le plus visité de Guyane, le second enjeu socio-culturel concerne l'éducation à l'environnement. La Réserve doit piloter une stratégie de découverte de la nature qui intègre les acteurs locaux et les opérateurs touristiques et qui implique des partenaires institutionnels et associatifs. L'amélioration de l'accueil, par la qualité de l'offre et des équipements, et l'amélioration de la diffusion des connaissances acquises sur la Réserve, permettront de mieux concilier activités touristiques et missions prioritaires de la Réserve.

a) ANCRAGE LOCAL

7 – OLT 7 : Appropriation collective de la Réserve naturelle



Figure 54 Présentation de la nouvelle équipe aux habitants de Kaw © RNKR, 2014

Une gestion efficace de la Réserve ne pourra aboutir sans l'appropriation de l'outil par les acteurs locaux. Les habitants du village de Kaw, du bourg de Roura et du village Favard ainsi que les communes de Régina et de Roura, la Communauté des Communes de l'Est Guyanais (CCEG), la Communauté de Communes du Centre Littoral (CACL), le Parc Naturel Régional (PNRG), les offices du tourisme et les opérateurs touristiques sont les partenaires privilégiés de la Réserve.

Obj du plan 7.1 : Impliquer les acteurs locaux dans la gestion de la Réserve

La représentation des acteurs locaux dans les instances consultatives de la Réserve est un gage de réussite de la gestion du territoire. Le comité de gestion renouvelé tient compte de cette nécessité en intégrant le président de l'association Walyku, active au village amérindien (communauté Palikur) Favard de Roura. La création d'un comité des Réserves du

PNRG par le gestionnaire permettra également aux acteurs locaux d'être mieux entendus et de prendre une part active aux choix de gestion.

La question de la représentativité des habitants a posé problème aux précédents gestionnaires. La difficulté à faire vivre un comité de vie locale et à s'assurer de la transmission des informations mène l'actuel gestionnaire à préférer une participation directe aux échanges proposés régulièrement par l'équipe de la Réserve. La participation des habitants sera assurée par le biais de réunions d'échanges et de concertation régulières. De fréquence trimestrielle, organisées à la Maison de la Réserve, ces réunions permettront à tous de prendre la parole, et feront l'objet d'un compte rendu mis à disposition des participants et des absents (cf Annexe 24).

Des réunions plus larges seront également organisées, de manière à associer tous les partenaires concernés, d'une part les usagers et leurs structures, d'autre part, les autorités, les services techniques municipaux et les administrations. Ces acteurs réunis pourront donner leur avis sur les différents projets d'aménagement pouvant impacter la Réserve.

Il est fondamental que les habitants du village de Kaw et du bourg de Roura soient impliqués dans les actions de la Réserve et la gestion des ressources naturelles. La population locale doit se réapproprier l'outil Réserve et ce dernier doit participer à son développement, en soutien aux missions des institutions dont c'est la mission prioritaire (PNRG, ADEG, CTG, collectivités). Pour ce faire, d'une part les acteurs locaux seront invités à participer directement aux activités de la Réserve le plus souvent possible, des missions de suivis de l'équipe aux missions scientifiques de spécialistes. D'autre part, des conventions avec des associations locales viseront à favoriser la communication entre la Réserve et les habitants, et à impliquer ces derniers dans la mise en œuvre des missions de la Réserve.



Figure 55 Réunion de concertation avec les acteurs. L. Razafindrakoto © RNKR, 2010

Opérations déclinant l'objectif :

- AD.08 Organisation de réunions d'échanges et de concertation trimestrielles
- AD.09 Participation à la création et à l'animation d'un comité des Réserves du PNRG
- AD.10 Intégration des acteurs dans certaines activités de recherche et de suivis de la Réserve
- AD.11 Mise en place de conventions de partenariat avec des associations locales

Obj du plan 7.2 : Améliorer la communication entre la Réserve et les acteurs

La Réserve doit communiquer sur son rôle, ses objectifs, ses activités, et les richesses naturelles qu'elle protège. Il est nécessaire de créer des outils de communication permettant aux différents publics d'appréhender plus facilement les missions de la Réserve et la diversité écologique du site : site internet, publication de compte-rendu d'étude, expositions permanentes ou temporaires, édition de brochures, dépliants... La communication de la Réserve sera effectuée en lien avec le service communication du PNRG et s'appuiera en tant que de besoin sur la mission RNF Guyane. Dès la mise en place de l'équipe, au 1^{er} juillet 2014, un bulletin mensuel a été édité. Cette gazette vise à être un lien régulier avec les habitants et les partenaires, pour les informer sur le travail de l'équipe, les projets en cours et les actualités.

L'ensemble de ces outils de communication sont ou seront mis à disposition des opérateurs touristiques, premiers interlocuteurs du grand public et principaux divulgateurs de la politique d'éducation à l'environnement portée par la Réserve.

Figure 56 La Gazette de la Réserve RNKR, 2015



L'amélioration de la communication entre la Réserve et les acteurs passe par la représentation de la Réserve dans un maximum de rencontres traitant de la gestion du territoire. L'équipe de la Réserve développera ses liens avec le gestionnaire, les acteurs, les partenaires et les scientifiques en participant notamment aux réunions et séminaires organisés par ces derniers.

Les projets en partenariat sont un gage de l'intégration de la Réserve dans les réseaux d'acteurs et de sa participation à la vie du territoire. La Réserve participera ou lancera des projets transversaux avec différents acteurs. Plusieurs partenariats sont déjà engagés, pour l'exposition « Au fil de l'Approuague » avec RNF, les RN du Grand Connétable et des Nouragues, pour les animations autour des amphibiens avec la Réserve régionale Trésor, autour de la Journée mondiale des zones humides avec la Réserve du Grand Connétable ou encore autour de la « Fête du palmier » avec la commune de Régina.

Opérations déclinant l'objectif :

- PI.01 Création et diffusion de supports de communication
- AD.12 Participation aux réunions et séminaires avec le gestionnaire, les acteurs, les partenaires et les scientifiques
- PI.02 Montage de projets transversaux sur des thématiques communes en partenariat

b) ÉDUCATION A L'ENVIRONNEMENT

8 – OLT 8 : Pilotage d'une stratégie de découverte de la nature

La Réserve naturelle est un espace privilégié pour la sensibilisation et la pédagogie à l'environnement. La protection des milieux naturels nécessite une sensibilisation et une information des différents publics (scolaires, riverains, touristes...). La connaissance du patrimoine naturel par le plus grand nombre est une des conditions de sa sauvegarde et de l'intégration de la Réserve naturelle dans le contexte socioéconomique local. Il est primordial de développer le rôle d'éducation à l'environnement du grand public (touristes, locaux, scolaires..) à l'environnement, de manière à faire prendre conscience des richesses du patrimoine naturel et culturel du territoire, mais aussi de leur fragilité.

Obj du plan 8.1 : Améliorer la qualité d'accueil des visiteurs sur la Réserve

Site naturel le plus visité de Guyane, la Réserve doit offrir un accueil de qualité aux visiteurs, tant en termes d'activités de sensibilisation à l'environnement, qu'en termes d'équipements.

La Maison de la Réserve propose aux visiteurs la découverte de son territoire à travers son exposition permanente. En 2015, la muséographie sera entièrement repensée pour favoriser une découverte des richesses de la Réserve plus dynamique et ludique, associant de nouveaux supports interactifs. Cette exposition mettra en évidence les objectifs principaux de la gestion de la Réserve. L'importance de la conservation des habitats et des espèces sera présentée par unité écologique, la préservation de la ressource piscicole sera valorisée par la présentation des principales espèces de poissons dans des aquariums, le maintien des paysages ouverts de la savane inondable sera replacé dans le contexte de l'impact anthropique sur le milieu depuis plusieurs siècles (moulage de la roche gravée de la Montagne Favard, plan relief de la zone d'habitations coloniales vers 1800, photographies aériennes), l'encadrement des activités humaines sur la Réserve sera abordé par le biais de la présentation des activités traditionnelles et de l'évolution des pratiques. Une place importante sera réservée aux rapports hommes/milieus, et valorisera les données issues d'un travail sur le patrimoine culturel immatériel réalisé en lien avec la DAC, le service Langues et patrimoine de la Région Guyane et l'EMAK.

L'accueil et l'animation de la Maison de la Réserve sera assuré en collaboration avec une association locale. Un emploi aidé, financé par la Réserve, sera créé en 2015 au sein de cette association pour renforcer l'équipe sur un poste d'accueil et d'animation de la Maison de la Réserve. La collaboration avec cette association sera un élément-clé dans la mise en



Figure 57 Exposition à la Maison de la Réserve. L. Razafindrakoto © RNKR, 2010

valeur des savoirs et des savoir-faire, aussi bien dans le cadre de la nouvelle exposition que dans le cadre de soirées d'échanges et des réflexions sur les études à mettre en place.

Afin d'avoir une visibilité au niveau de l'entrée la plus fréquentée, déjà assurée grâce à la présence régulière de gardes en mission d'accueil et de sensibilisation des usagers, la Réserve souhaite construire un carbet d'accueil au niveau du débarcadère de la RD6. Ce nouvel équipement permettra une surveillance accrue, un accueil avec informations et sanitaires, et comprendra un garage pour les pirogues et les véhicules de service. Ce lieu drainant la majorité des touristes de passage en Guyane, son animation et sa surveillance devront être partagées entre les différentes institutions en charge du développement touristique de la région Guyane : PIT, CTG, ADEG, etc.

Les épaves abandonnées et les constructions illégales seront évacuées, par les propriétaires s'ils sont identifiés, par la Réserve dans le cas contraire, dans le souci de minimiser les risques de pollution et de conserver une bonne image écotouristique du site.

Parcours aménagés

Les sentiers sont insuffisants au vu de la fréquentation et du besoin de canaliser les randonneurs pour éviter le piétinement de zones sensibles. De nouveaux parcours seront proposés et plusieurs points de vue seront aménagés de manière à donner une vision de la diversité des unités écologiques de la Réserve, dont certaines interdites d'accès. Des thématiques seront développées autour de la préservation des habitats et des espèces, mais aussi de l'intérêt historique et paysager des sites.

Le prolongement du sentier de la Montagne Favard, menant à un site archéologique (ancien village amérindien) et à un point de vue sur la Plaine de Kaw, est envisagé. De nouveaux panneaux d'interprétation seront réalisés, mettant principalement en valeur la dimension historique des lieux et l'anthropisation des paysages (vue sur les traces de polders, végétation pionnière reconquérant les parties de la forêt défrichées aux 18^e et 19^e siècles, etc.). La gestion du sentier, inscrit au Plan départemental des itinéraires de petite randonnée (PDIPR), est réalisée par le conseil général. La rédaction d'un plan de gestion simplifié Conseil général/Réserve pour l'aménagement et l'entretien du sentier sera pilotée par la Réserve. Le principal objectif pédagogique du sentier sera la mise en valeur des paysages historiques de la Réserve de Kaw. Trois arrêts avec panneau d'interprétation ou table d'orientation mettront en valeur la période d'occupation amérindienne et la période coloniale. Une ouverture sur la Plaine de Kaw permettra aux visiteurs ne visitant pas la Réserve par la voie d'eau d'apercevoir le village, et à l'ensemble des visiteurs d'embrasser la diversité des paysages de la Réserve.

Un autre sentier, correspondant à une ancienne piste ONF, sera aménagé de manière à former une boucle. Il passera par un point de vue qui permettra d'admirer la savane Angélique, cœur de la Réserve, interdite d'accès. Ce point de vue permettra à tous, notamment aux habitants, de s'approprier pleinement le territoire de la Réserve. Le sentier pourrait longer une mare, dont l'intérêt pédagogique, notamment à la saison des

reproductions explosives d'amphibiens, favoriserait le travail des gardes de la Réserve et pourrait servir également aux animations de la Réserve Trésor, relativement proche. Ce sentier fera l'objet d'une demande d'intégration dans le PDIPR pour bénéficier du soutien du Conseil général et accentuer la visibilité de ces équipements.

En 2008, afin de développer les activités pédestres et le tourisme sur la région de Kaw, l'ONF a conduit une étude préliminaire sur la création d'un tracé de sentier de randonnée. Ce parcours se présenterait sous la forme d'un circuit permettant de rallier Roura à Kaw, et Régina et Cacao, soit 160 km de parcours. Le PNRG ayant la responsabilité d'aménager des sentiers de grande randonnée, la Réserve sera associée à ce projet s'il voit le jour.

Les sentiers prolongés ou aménagés seront intégrés, dans la mesure du possible, dans le PDIPR, voire dans les sentiers de grande randonnée gérés par le PNRG en lien avec la FFRP. D'autres sentiers, ainsi que des parcours balisés sur les voies d'eau pourront être réalisés, en concertation avec les acteurs, notamment opérateurs, habitants et associations.

Animations

Les animations tout public, gratuites, sont programmées en fonction des manifestations du calendrier national (Journée mondiale des zones humides, journées du patrimoine) et du calendrier régional (fête de l'Atipa, salon du tourisme), ainsi qu'en fonction des périodes (vacances, saison sèche, saison touristique) et des opportunités de découverte des habitats et des espèces (suivis ou recherches en cours dans la Réserve, période de reproduction des amphibiens). Les thématiques abordées lors des animations concernent la découverte du patrimoine naturel et du patrimoine culturel de la Réserve, la découverte des missions de la Réserve ou encore celle du métier de garde-technicien. Les animations sont programmées sur le terrain, dans les communes de son territoire et du centre littoral, ou à la Maison de la Réserve.

Les animations scolaires sont proposées aux classes primaires de Kaw, Roura (éco-école) et Régina. Sur demande, les gardes-techniciens peuvent se déplacer dans des établissements du territoire de la Guyane. Les thématiques sont choisies en concertation avec les professeurs et portent sur les missions de la Réserve, sur la découverte de la faune et de la flore, les liens patrimoine naturel/patrimoine culturel ou encore l'impact des activités humaines sur l'environnement.

En concertation avec les enseignants, des agents de la Réserve se rendent dans les établissements, organisent des visites *in situ* avec des groupes scolaires, ou accueillent des classes à la Maison de la Réserve.

Afin de s'assurer que les opérateurs touristiques, principaux acteurs de la découverte de la nature sur le territoire, véhiculent les messages de sensibilisation à l'environnement conformes à la gestion des espaces protégés, la Réserve leur proposera des supports de



Figure 58 Accueil d'étudiants sur le sentier Favard © RNKR 2014

communication à distribuer aux visiteurs et proposera des formations aux guides saisonniers qui le souhaiteront.

Des mesures seront discutées et prises pour permettre aux visiteurs d'approcher la diversité du patrimoine naturel et culturel du territoire dans le respect de la réglementation et dans le souci de la conservation des milieux et des espèces. Entre autres questions, celle du dérangement des animaux sera abordée avec les opérateurs touristiques, qui pratiquent la capture de caïmans pour les mettre en contact avec leurs clients. L'impact de cette pratique a déjà été évalué mais reste contesté par les opérateurs touristiques. Une étude, encadrée par un éthologue et menée en partenariat avec les opérateurs, sera la base d'une nouvelle discussion sur le comportement à adopter. Suite aux résultats de l'étude et à la concertation avec les opérateurs, des mesures seront prises pour veiller à l'abandon de la pratique, ou à son encadrement strict. Des projets seront conçus en parallèle pour permettre aux visiteurs d'approcher les caïmans sous d'autres formes (caïmans en résine à l'échelle 1 à la Maison de la Réserve, éventuellement mare pédagogique).

Opérations déclinant l'objectif :

- TU.01 Création d'un lieu d'accueil au débarcadère de la RD6
- PI.03 Programmation d'animations régulières pour des publics ciblés
- TU.02 Réhabilitation de la Maison de la Réserve
- TU.03 Mise en place d'une nouvelle muséographie
- PI.04 Accueil d'expositions temporaires
- TU.04 Aménagement de parcours pédagogiques mettant en valeur les patrimoines naturel et culturel de la Réserve
- TE.01 Entretien des infrastructures et des parcours aménagés
- TU.05 Enlèvement des installations abandonnées sur la Réserve
- AD.06 Elaboration, en concertation avec les opérateurs touristiques, des règles de bonnes pratiques pour un tourisme éco-responsable
- AD.13 Accueil et sensibilisation des usagers
- PI.05 Mise en place de formations sur les réglementations, enjeux de gestion et patrimoines de la Réserve à destination des guides des opérateurs touristiques

Obj du plan 8.2 : Améliorer la diffusion des connaissances acquises sur la Réserve

La fréquence des visites d'étudiants, de chercheurs et de spécialistes, menant des programmes de recherche sans, le plus souvent, offrir de restitution aux habitants, est la source de frustrations. La Réserve, à travers les autorisations préfectorales demandées par les chercheurs ou les réalisateurs, imposera la restitution des données au public.

Des expositions temporaires seront régulièrement organisées dans le cadre de la restitution des travaux scientifiques menés sur la Réserve. Elles seront empruntées aux

services diffuseurs (Graine Guyane, CEN ou autre) ou constituées sur commande par les chercheurs menant des études sur le territoire de la Réserve.

Un programme de conférences et d'animations sera établi afin de mettre en relation les chercheurs opérant sur la Réserve et les habitants de Kaw et des communes voisines, et pour diffuser les reportages et films tournés sur la Réserve. De plus, en fonction des opportunités (spécialistes en mission en Guyane, spectacles vivants créés ou diffusés en Guyane), des conférences ou des représentations en lien avec la découverte de la biodiversité et les missions des Réserves seront intégrées à la programmation.

Un séminaire annuel sera organisé afin de restituer les résultats des travaux les plus récents menés sur la Réserve. Y seront conviés les habitants, les scientifiques, les partenaires, mais aussi les opérateurs touristiques, principaux acteurs de la découverte de la nature sur le territoire de la Réserve.

En marge de la Maison de la Réserve, un projet mené avec la commune de Régina devrait aboutir à l'ouverture, au sein de la bibliothèque municipale, d'un centre de documentation spécialisé ouvert au public. La documentation de la Réserve, axée sur la connaissance naturaliste, serait ainsi accessible, sous réserve de consultation sur place, aux habitants, aux scientifiques de passage, aux stagiaires et au tout public.

Les travaux de recherche seront la base de publications, dans les collections RNF ou les collections régionales, de vulgarisation scientifique.

Opérations déclinant l'objectif :

- PI.06 Restitution des travaux menés sur la Réserve
- TU.06 Aménagement d'un centre de documentation spécialisé ouvert au public
- PI.07 Publications, dans des collections RNF ou régionales, de résultats d'études et de suivis menés sur la Réserve

B.2.4) Autres types d'enjeux

a) SURVEILLANCE DU TERRITOIRE

9 – OLT 9 : Protéger le patrimoine de la Réserve

Obj du plan 9 : Mise en œuvre des missions de surveillance du territoire et de police de l'environnement

Les missions de conservation du patrimoine et de réhabilitation des habitats et populations naturels passent par un respect de la réglementation du site. Il est primordial que

l'équipe de la Réserve soit actrice de la police de la nature sur son territoire de compétence, en lien avec l'ONF, compétente sur le Domaine Forestier Permanent. Cette mission implique une réflexion approfondie sur les moyens et les méthodes à utiliser qui devront tenir compte des particularités du territoire et de sa réglementation, et devront être cohérents avec les procédures au niveau régional. Cette réflexion, menée avec le gestionnaire, les partenaires et les services de police de l'environnement aboutiront à la mise en place d'un cadre d'intervention cohérent sur l'ensemble des réserves naturelles de Guyane.

L'étendue de la Réserve, la répartition géographique des différentes entrées sur le territoire, la diversité des lieux d'intervention sur des parties terrestres, fluviales et maritimes et l'inaccessibilité de certaines zones rendent difficiles les missions sur le terrain.

De plus, la fréquentation du site est effective de jour comme de nuit. Seule une équipe de terrain élargie pourra être en mesure d'assurer le respect de la réglementation. L'effectif actuel, quatre gardes, un chef d'équipe et une conservatrice, ne permet pas d'effectuer de manière satisfaisante la surveillance de l'ensemble du territoire de la Réserve naturelle. L'objectif à moyen terme est un renforcement de l'équipe de surveillance afin de couvrir au maximum l'étendue de la Réserve, avec une présence renforcée sur le bassin de vie. Le recrutement d'un 5^e garde est à envisager en 2016. L'assermentation de quatre gardes sur cinq sera effective en 2015. A terme, le 5^e garde le sera.

Pour des raisons de sécurité, les agents chargés de faire de la surveillance doivent être au minimum deux la journée. Actuellement, les gardes ne sont pas autorisés à travailler de nuit. Un dispositif sera mis en place pour modifier cette règle, mais les surveillances de nuit ne pourront néanmoins être effectuées qu'avec le soutien d'autres forces de police, les gardes n'étant pas armés. Les missions de police de nuit seront effectuées en collaboration avec les différents services de police (SMPE, ONF, Gendarmerie Nationale, police), déjà approchés et volontaires pour participer à cette démarche. La collaboration de la MISEN permettra d'harmoniser les pratiques de police et de cadrer ces mutualisations.

Les cartes suivantes font état des efforts de surveillance réalisés par l'ancien gestionnaire. Les missions programmées par la nouvelle équipe reprennent, dans les grandes lignes, la localisation des précédentes missions, avec une intensification au niveau de la Montagne de Kaw et du lac Pali.



Figure 59 Gardes de la Réserve en mission de surveillance ©RNKR, 2010



Réserve Naturelle
Marais de Kaw-Roura

Efforts de surveillance et organisation

PLAN DE GESTION DE LA RÉSERVE NATURELLE NATIONALE DES MARAIS DE KAW-ROURA



Légende

RN des Marais de Kaw-Roura

Limites de la RN

RNR Trésor

Limites de la RN

Réseau routier

Routes nationales
Routes départementales
Autres

Réseau hydrographique

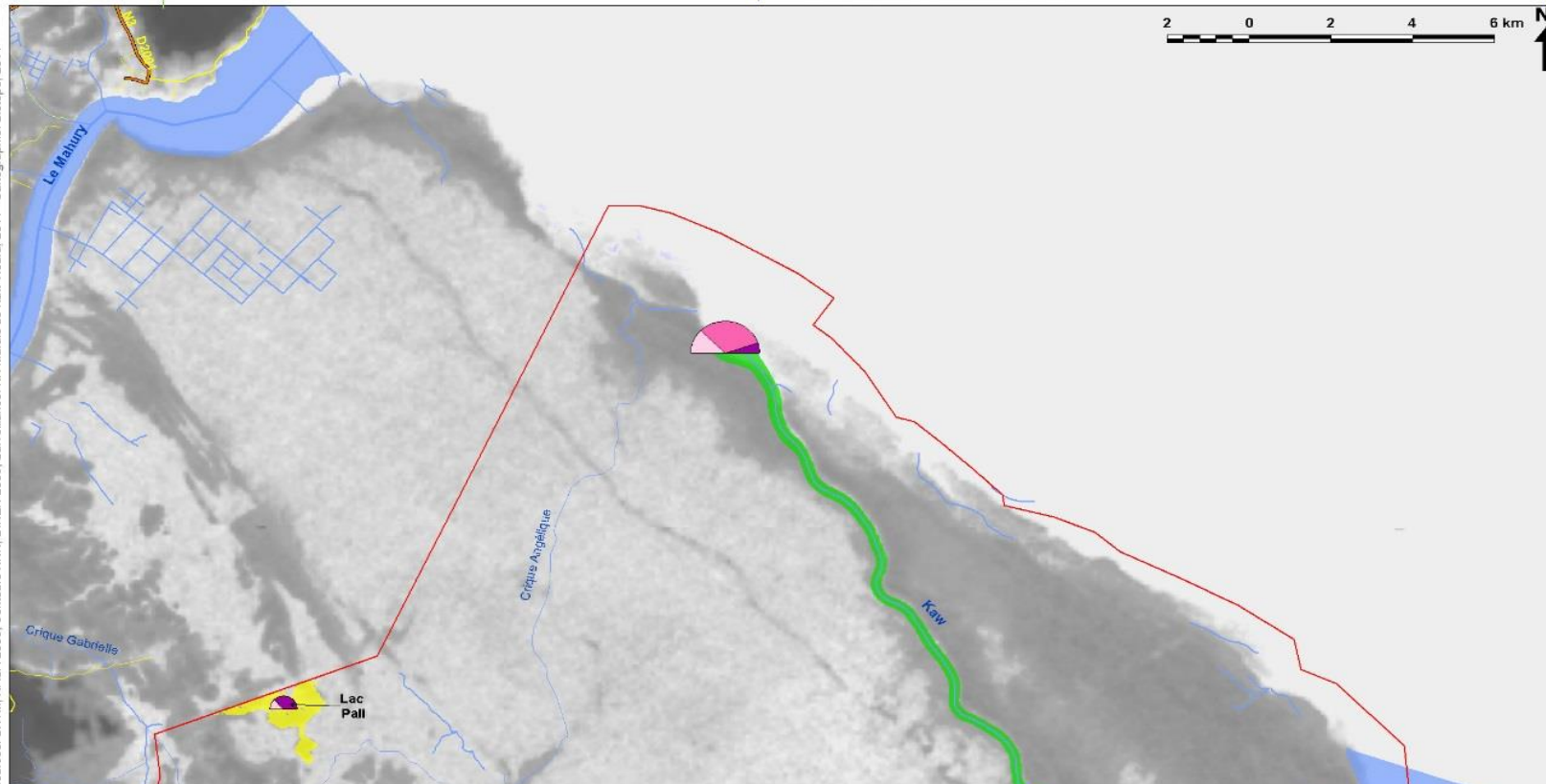
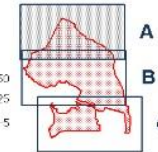
Hydrographie
Approu... Hydronymie

Efforts de surveillance du territoire

Territoire surveillé lors des missions scientifiques
Territoire surveillé par l'équipe de Kaw
Territoire surveillé par l'équipe de Roura
Territoire surveillé par l'équipe de Roura en collaboration avec les gardes de la RNR Trésor
Implantation de l'équipe de Kaw
Future implantation de l'équipe de Roura

Missions réalisées

50
25
5
2008
2009
2010



Sources: SRTM, NASA 2003; Contours RNN, DIREN 2009; Surveillance: RN Marais de Kaw-Roura, 2011 - Cartographie: Biotope, 2011

Carte 30 Effort de surveillance Partie nord

Efforts de surveillance et organisation spatiale et opérationnelle de surveillance

22
A



Réserve Naturelle
Marais de Kaw-Roura

Efforts de surveillance et organisation

PLAN DE GESTION DE LA RÉSERVE NATURELLE NATIONALE DES MARAIS DE KAW-ROURA



Légende

- RN des Marais de Kaw-Roura
- Limites de la RN
- RNR Trésor
- Limites de la RN

Réseau routier

- Routes nationales
- Routes départementales
- Autres

Réseau hydrographique

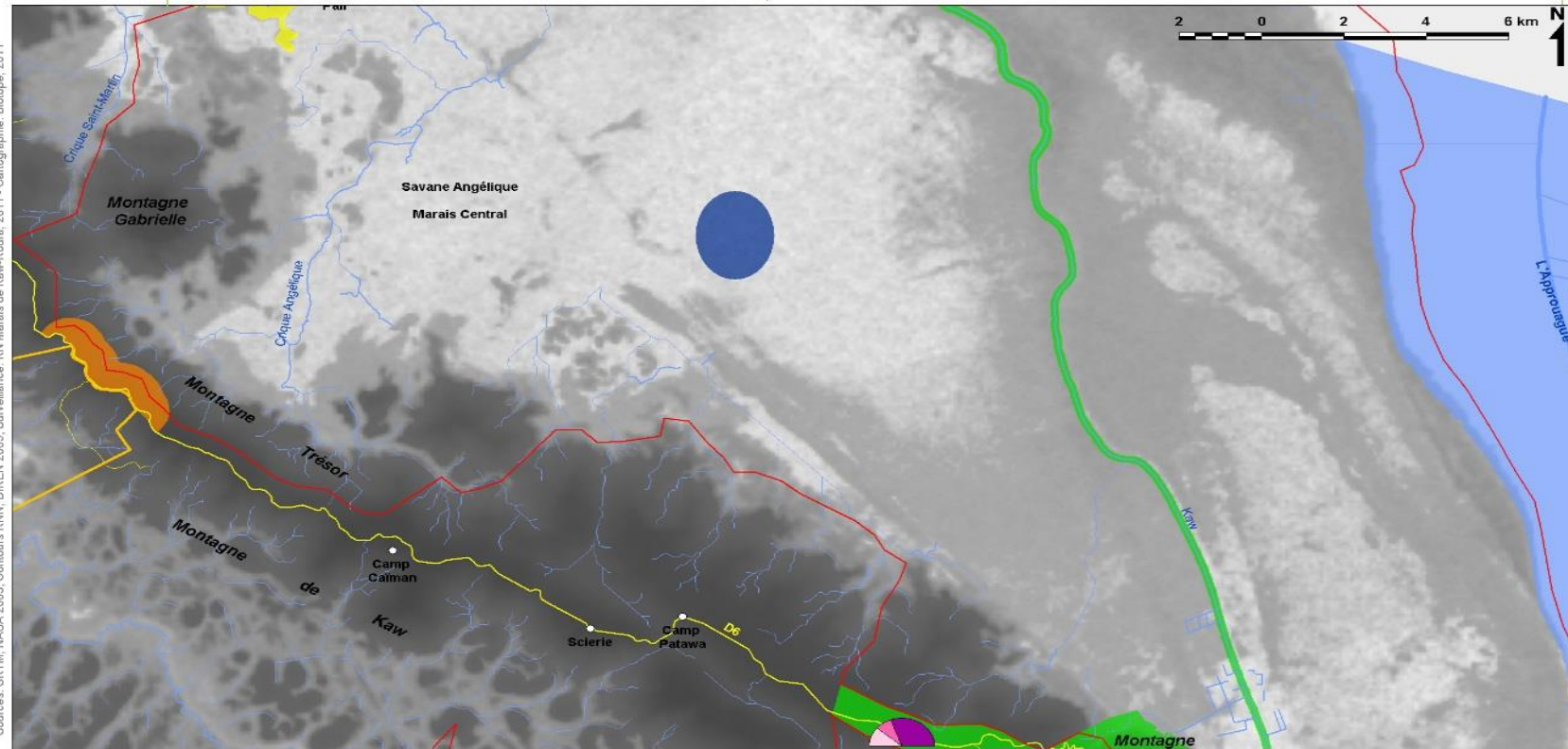
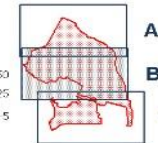
- Hydrographie
- Hydronymie

Efforts de surveillance du territoire

- Territoire surveillé lors des missions scientifiques
- Territoire surveillé par l'équipe de Kaw
- Territoire surveillé par l'équipe de Roura en collaboration avec les gardes de la RNR Trésor
- Implantation de l'équipe de Kaw
- Future implantation de l'équipe de Roura

Missions réalisées

- 50
- 25
- 5
- 2008
- 2009
- 2010



Sources: SRTM, NASA, 2003; Contours RNN, DIREN, 2009; Surveillance: RN Marais de Kaw-Roura, 2011 - Cartographie: Biotope, 2011

Carte 31 Effort de surveillance Partie centrale

Efforts de surveillance et organisation spatiale et opérationnelle de surveillance

22
B



Réserve Naturelle
Marais de Kaw-Roura

Efforts de surveillance et organisation

PLAN DE GESTION DE LA RÉSERVE NATURELLE NATIONALE DES MARAIS DE KAW-ROURA



Légende

RN des Marais de Kaw-Roura

Limites de la RN

RNR Trésor

Limites de la RN

Réseau routier

- Routes nationales
- Routes départementales
- Autres

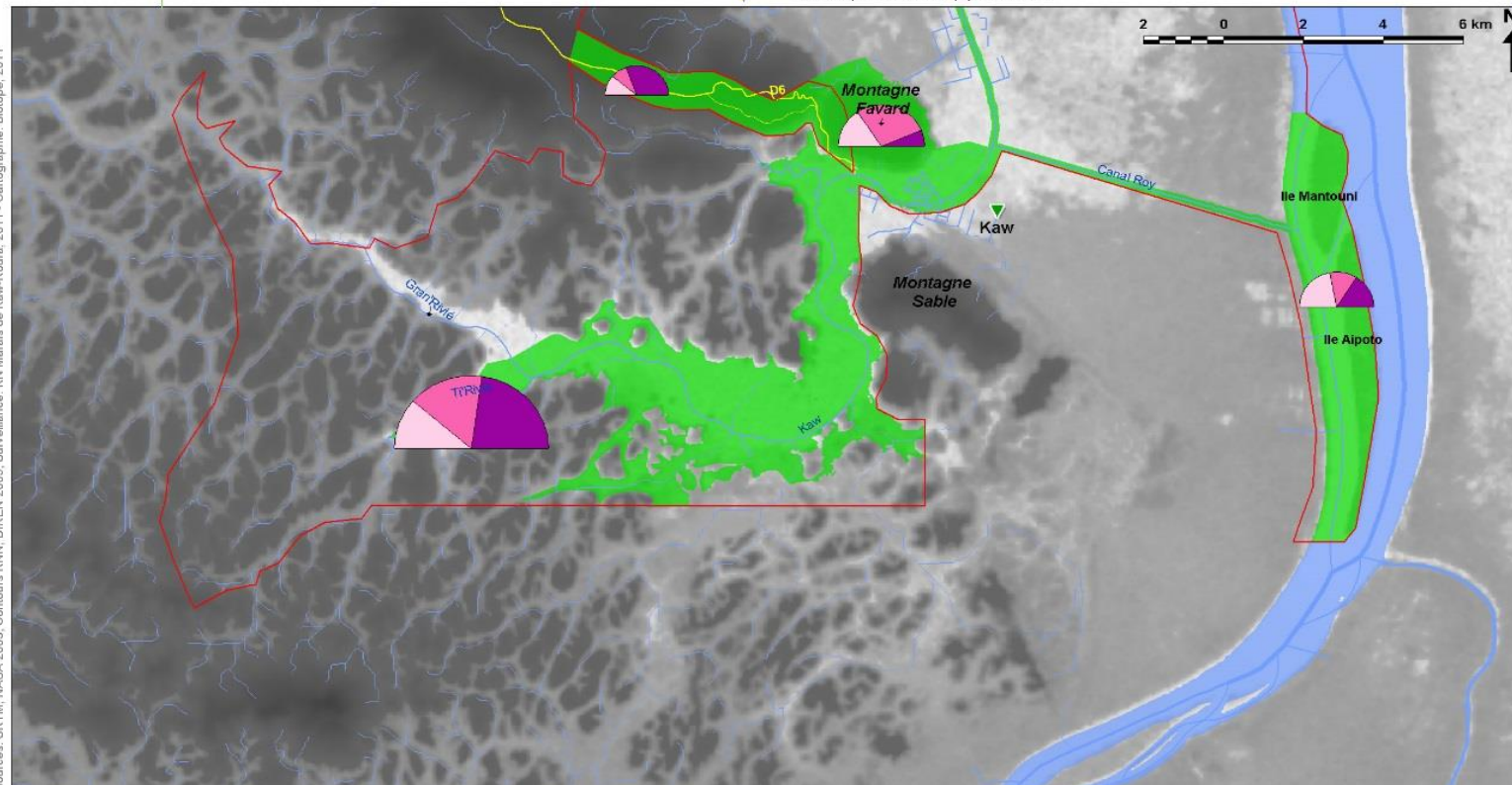
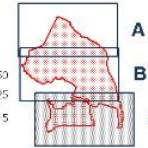
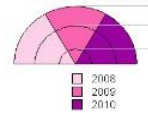
Réseau hydrographique

- Hydrographie
- Hydronymie

Efforts de surveillance du territoire

- Territoire surveillé lors des missions scientifiques
- Territoire surveillé par l'équipe de Kaw
- Territoire surveillé par l'équipe de Roura
- Territoire surveillé par l'équipe de Roura en collaboration avec les gardes de la RNR Trésor
- Implantation de l'équipe de Kaw
- Future implantation de l'équipe de Roura

Missions réalisées



Sources: SRTM, NASA, 2003; Contours RNN, DIREN 2009; Surveillance: RN Marais de Kaw-Roura, 2011 - Cartographie: Biotope, 2011

Carte 32 Effort de surveillance Partie sud

Efforts de surveillance et organisation spatiale et opérationnelle de surveillance

22
C

Signalétique

La signalétique est un élément essentiel de l'accueil du public sur les sites naturels et de la stratégie de surveillance et de police. Elle permet d'informer, de guider, de recommander mais également d'identifier le site (statut), de mettre en valeur son contenu et les personnes ou organismes impliqués dans son fonctionnement.



Figure 60 Panneau du dégrad de la RD6 © RNKR

La matérialisation des limites de la Réserve est un préalable nécessaire à la mise en place de missions de police. En effet, la réglementation de la Réserve, avec son découpage par zone, est difficilement descriptible dans la limite de panneaux. Il sera important de faciliter sa compréhension et de communiquer à ce sujet, les éventuels contrevenants pouvant mettre en cause le manque d'information. Un balisage systématique des limites avec des panneaux correspondant à la charte graphique RNF, en priorité sur les limites les plus accessibles, puis sur l'ensemble du territoire, sera effectué par l'équipe de la Réserve et, au besoin, des prestataires.

La mise à jour des limites de la Réserve sera un préalable nécessaire à ces opérations. En effet, la délimitation de la Réserve et des différents zonages réglementaires apparaît dans le décret sous deux formes : la mention des coordonnées et la description des entités géographiques auxquelles correspondent des points et un tracé cartographique sur le SCAN IGN de 1980. La carte annexée au décret est le document opposable juridiquement. Plusieurs incohérences apparaissent dans le contour de la Réserve reporté sur les cartes actuelles, pour différentes raisons :

- il existe des erreurs de coordonnées, qui imposent de se référer à la carte annexée au décret et à l'entité géographique correspondante telle que décrite dans le texte réglementaire ;
- les coordonnées géographiques ne correspondent pas toujours aux entités décrites car les points ont été relevés au 1/50000, échelle peu précise. Cette discordance est particulièrement notable lorsque le tracé devrait correspondre à un cours d'eau ou à un changement de milieu ;
- l'évolution de la cartographie a entraîné des décalages entre les anciennes et les nouvelles cartes. Il est donc nécessaire de reporter les points cités dans le décret sur les dernières cartes IGN.

Les activités économiques telles que la pêche, la chasse et les activités touristiques sont réglementées sur la Réserve. Il convient d'informer et de sensibiliser les différents usagers sur la réglementation grâce à l'installation d'une signalétique adaptée. Celle-ci exprimera, sans ambiguïté pour le public, les attitudes à adopter au sein de la Réserve Naturelle.

Les efforts de signalétique faciliteront mais ne résoudre pas tous les problèmes liés aux missions de surveillance. Il restera compliqué pour les agents en mission d'intervenir sur les bandes de 25 ou 100 mètres entre la RD6 et la Réserve, libres d'accès, de chasse, et de collecte. Alors que la Réserve Trésor se poursuit jusqu'à la route, à l'endroit où les deux réserves sont voisines, une zone non protégée existe. Un travail sera mené en partenariat avec la Réserve Trésor pour trouver un moyen de protéger cette bande de 25m située entre la route et la Réserve des marais de Kaw-Roura, afin de ménager un réel corridor écologique entre ces zones protégées.

Autre difficulté de la surveillance : la crique Angélique, située en zone A, d'accès autorisé. Elle traverse le marais central interdit d'accès (zone B). Malgré sa fermeture rendant un accès fluvial quasiment impossible actuellement, il n'en demeure pas moins le problème de surveillance que son ouverture pourrait engendrer. Interdire la navigation sur cette crique serait le moyen le plus sûr de protéger l'ensemble du secteur intégralement protégé de la Réserve.

Enfin, la dynamique côtière engendre des modifications importantes et rapides notamment au niveau du trait de côte, des embouchures de la rivière de Kaw et de la crique Angélique. Les limites de la réserve naturelle sont fixes, puisqu'établies à la date du décret, mais se situent plus ou moins loin de la côte suivant le cycle d'érosion/accrétion.

Veille sur les activités hors Réserve pouvant avoir un impact sur la Réserve

La Réserve naturelle doit effectuer une veille sur les activités et les projets d'aménagements et contrôler leur éventuel impact sur le territoire. Ce rôle est important car, conformément au décret, tout projet de travaux d'aménagements modifiant l'état ou l'aspect de la Réserve doit respecter les objectifs de conservation et faire l'objet d'une demande d'autorisation au CNPN.

Des permis miniers sont en suspens sur les zones hors Réserve de la Montagne de Kaw. La reprise des prospections ou la mise en exploitation engendrerait de lourdes conséquences sur la conservation de la biodiversité dans la Réserve. Une veille active sera menée par l'équipe de la Réserve pour réagir en cas de menace.

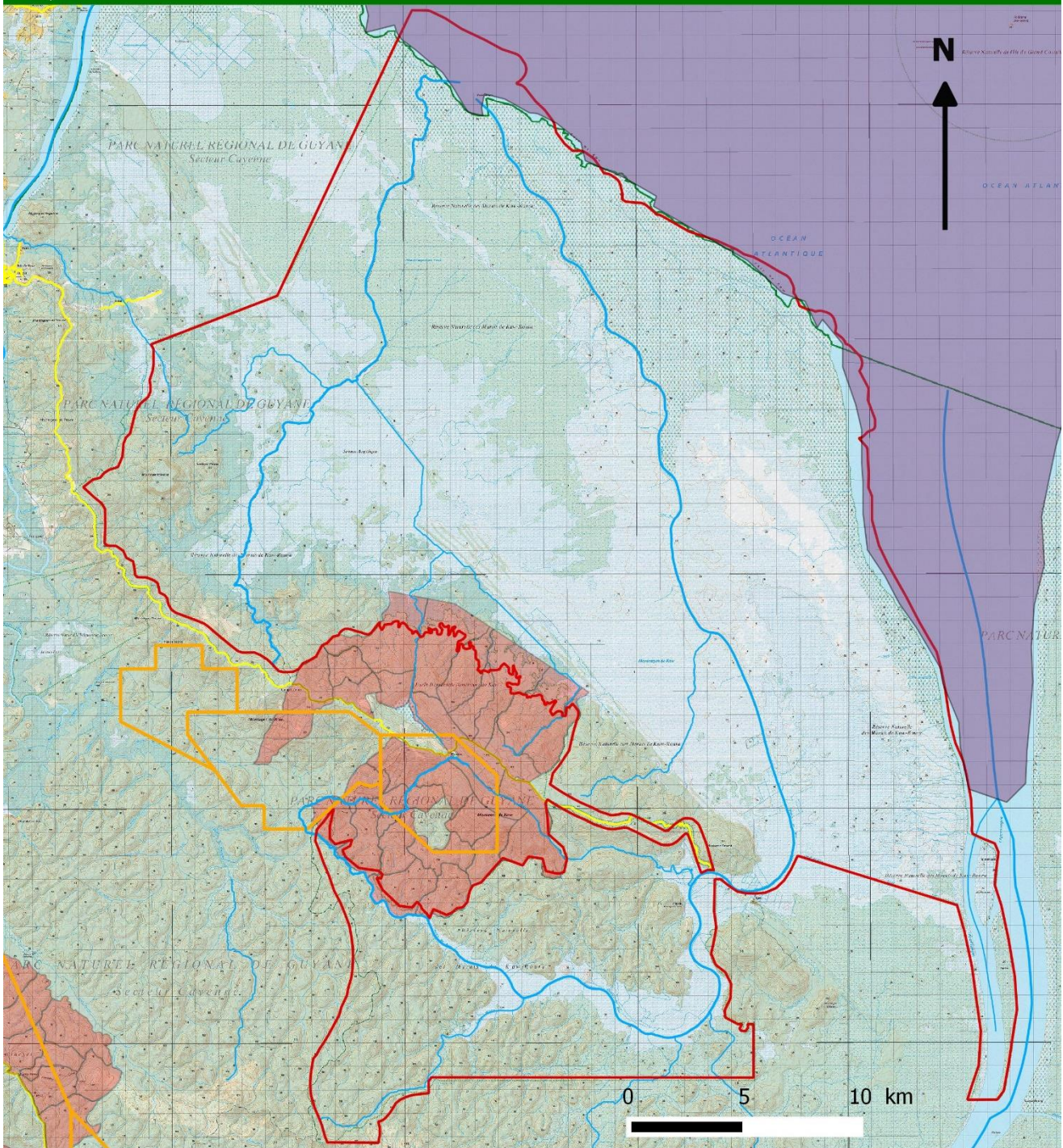
L'exploitation forestière sur la montagne de Kaw nécessite des ouvertures de pistes pour le débardage. Celles-ci permettent aux chasseurs de pénétrer en forêt pratiquement jusqu'à la limite de la réserve au nord de l'exploitation : entre la forêt de terre ferme et la forêt marécageuse. La fermeture de ces accès aux véhicules est prévue par l'ONF sur le DFP. L'efficacité du dispositif sera contrôlée par les gardes à l'occasion des missions de surveillance. Un travail de mise en cohérence du plan de gestion de la Réserve et du plan de gestion de l'ONF sur l'unité territoriale Matoury-Kaw est en cours.

Une veille sur les potentiels futurs puits de pétrole off shore sera également effectuée afin de prévenir toute marée noire qui serait catastrophique pour les mangroves littorales.

Enfin, une veille sur l'impact des opérations de ravitaillement en carburant de la centrale électrique sera effectuée et des mesures prises dans le cas où ces opérations s'avèreraient polluantes.



Activités potentiellement impactantes pour la Réserve



Légende

- Périmètre de RNN Kaw Roura
- Cours d'eau
- Cours d'eau principaux
- Cours d'eau secondaires
- Routes
- Risque de marée noire
- Concessions minières
- Production
- Series Forestières ONE

Plan de gestion de la Réserve Naturelle Nationale de Kaw Roura
 Echelle 1/120000
 Sources : DEAL, RNKR, Scan 50 © IGN 2012, BD Carthage 2011, BD Topo 2012



Carte 33 Activités sur lesquelles la veille environnementale est effectuée

Parmi les activités existantes, la navigation sur la crique Gabrielle, située hors Réserve naturelle mais constituant une voie d'entrée pour y accéder, connaît une croissance importante. L'utilisation d'engins nautiques tels que les jet-skis, ainsi que la vitesse excessive de certaines embarcations peut avoir des répercussions en termes de pollution dans la réserve. En effet, l'influence de la marée fait remonter les eaux de la Crique Gabrielle jusqu'au lac Pali.

De manière générale, la Réserve veillera à l'application des conventions impliquant des interventions sur son territoire et au respect des clauses relatives aux autorisations délivrées par la DEAL pour les activités commerciales, de recherche ou de tournage.

Opérations déclinant l'objectif :

- PO.1 Participation à la mise en place de la réglementation et du traitement des atteintes à l'environnement dans les Réserves de Guyane
- PO.2 Développement des partenariats avec les autres services de police
- PO.3 Augmentation de l'effectif de gardes assermentés
- AD.14 Equipement du personnel de la Réserve en tenues réglementaires
- PO.04 Réalisation des missions de surveillance du territoire et de police de l'environnement
- PO.05 Saisie des données liées aux missions de surveillance et de police de l'environnement dans la BDD nationale
- AD.15 Mise à jour de la cartographie des limites de la Réserve
- AD.16 Etablissement d'un plan de signalétique
- TU.07 Installation de panneaux de limites de Réserve et d'information
- PO.06 Veille sur les projets d'activités hors Réserve pouvant avoir un impact sur les milieux et les espèces présents dans la Réserve
- PO.07 Suivi de l'application des conventions et des demandes d'autorisation (tournages, recherches, etc.)
- SE.28 Acquisition d'images LiDAR de la Montagne de Kaw

b) GESTION ADMINISTRATIVE DE LA RÉSERVE

10 – OLT 10 : Organiser les missions transversales

Obj du plan 10.1 : Organiser et participer aux réunions en lien avec la gestion administrative de la Réserve

Le gestionnaire de la Réserve a un statut de syndicat mixte. Afin d'assurer un lien permanent entre l'équipe de la Réserve et le gestionnaire, la conservatrice ou l'adjoint

administratif et comptable participeront aux réunions de direction et du conseil syndical. Certaines réunions thématiques organisées par le gestionnaire impliqueront également l'équipe opérationnelle.

La participation aux réflexions et aux réunions des instances consultatives de la Réserve requiert un travail important de la part de l'équipe : préparation de présentations, de projets, de budgets, échanges mail. Elle est indispensable à la bonne gestion de la Réserve.

Opérations déclinant l'objectif :

- AD.17 Participation aux réunions de l'association gestionnaire (Conseil syndical, réunions de direction, réunions thématiques)
- AD.18 Organisation et participation aux Comités consultatifs et aux réunions du CSRPN

Obj du plan 10.2 : Participer aux différents réseaux

Les missions des réserves naturelles sont déterminées par le ministère en charge de l'écologie. L'association Réserves Naturelles de France (RNF) apporte un soutien technique aux réserves pour mener à bien leurs missions et constitue un relais entre les réserves. En Guyane, l'association RNF est représentée par une chargée de mission. Cette dernière organise une réunion trimestrielle des conservateurs des réserves et coordonne les projets transversaux aux réserves. Le CEN quant à lui, anime des projets transversaux sur l'ensemble des espaces protégés de Guyane. Il est important pour la Réserve de suivre et de participer aux activités et séminaires proposés par ces réseaux.

De nombreuses associations naturalistes et de nombreux chercheurs mènent et mèneront des projets sur le territoire de la Réserve. La Réserve, dans un souci de suivi des activités, de surveillance, et de formation de ses agents, consacrera une partie de ses ressources humaines au soutien des missions scientifiques. Les projets correspondant aux priorités du plan de gestion seront systématiquement soutenus, tandis que les autres projets seront soutenus dans la mesure de la disponibilité des agents. Les recherches sur la zone de la Savane Angélique, menées par des équipes de scientifiques profitant de la plateforme de l'IRD, seront encouragées par la Réserve. Les termes d'une convention d'entretien de la plateforme, actuellement dans un état vétuste, avec l'IRD, seront étudiés.

L'équipe de la Réserve, comme convenu dans la convention de gestion, alimentera les bases de données nationales SERENA et SINP. Au niveau régional, la BDD Faune de Guyane sera alimentée.

Opérations déclinant l'objectif :

- AD.19 Participation au réseau « Réserves Naturelles de France » (RNF) et CEN
- AD.20 Soutien logistique et humain aux missions scientifiques sur la Réserve
- AD.21 Mise en place des BDD naturalistes

Obj du plan 10.3 : Assurer la gestion administrative et financière de la Réserve

La gestion administrative et financière de la Réserve implique un agent à temps plein et environ 60 % du temps de travail de la conservatrice. La mise en œuvre et l'évaluation du plan de gestion font partie intégrante de la gestion de la Réserve.

Opérations déclinant l'objectif :

- AD.22 Gestion administrative et financière
- AD.23 Mise en œuvre et évaluation du plan de gestion

Obj du plan 10.4 : Gérer le personnel et les stagiaires

La gestion des ressources humaines est une mission prioritaire de la gestion de la Réserve. La gestion RH actuelle couvre environ 20% du temps de travail de la conservatrice et du chef d'équipe. L'accueil des stagiaires sera amplifié, dans un but de formation de jeunes Guyanais (BTS GPN du lycée agricole de Matiti, BTS Tourisme du lycée Monnerville de Kourou) ou d'étudiants inscrits dans des formations supérieures dont les thématiques de stage correspondraient aux priorités de gestion de la Réserve (universités, grandes écoles).

Le niveau de formation de l'équipe de la Réserve est hétérogène. Dans un souci de qualifier au maximum le personnel, le gestionnaire encourage l'équipe à suivre des formations. Un plan de formation est en cours d'élaboration, visant à combler les manques au sein de l'équipe et à acquérir une autonomie dans les domaines nécessaires pour assumer les missions prioritaires de la Réserve. Ainsi, en 2014, deux agents ont suivi une formation botanique (CEN-ATEN/TEMEUM), un agent a suivi une formation chiroptérologie (GRAINE), deux agents ont suivi une formation SIG (CEN-CNFPT), un agent a suivi une formation gestion de planning (CEN-CNFPT). Les agents ont suivi plusieurs séminaires, à la fois pour approfondir leurs connaissances, à la fois pour réinsérer la Réserve dans le réseau scientifique et naturaliste de Guyane et du plateau des Guyanes. Début 2015, six agents passeront leurs permis bateau (fluvial et côtier).

Le recrutement d'un adjoint scientifique serait souhaitable pour assurer un encadrement des missions scientifiques sur la Réserve. La rédaction de protocoles, d'appels d'offre et l'organisation des suivis sont difficilement réalisables par l'équipe dans sa composition actuelle et la nécessité d'un adjoint scientifique avait déjà été repérée par les rapporteurs du précédent plan de gestion. La dotation actuelle est insuffisante en l'état pour un tel recrutement, mais la DEAL sera interrogée sur la possibilité de financer un tel poste.

Enfin, la Réserve travaillera, en lien avec le gestionnaire, sur la mise en place des dispositions permettant le travail de nuit, non intégrées dans l'actuel Règlement Intérieur du PNRG.

Opérations déclinant l'objectif :

- AD.24 Gestion courante du personnel : RH, formations
- AD.25 Encadrement des stagiaires
- AD.26 Recrutement d'un adjoint scientifique au conservateur
- AD.27 Mise en place des dispositions permettant le travail de nuit

Obj du plan 10.5 : Améliorer les conditions logistiques

Différents équipements sont nécessaires pour améliorer les conditions de travail de l'équipe de la Réserve et lui permettre de mener à bien ses missions dans les meilleures conditions logistiques possibles. Les investissements envisagés concernent les opérations ci-dessous :

Opérations déclinant l'objectif :

- TU.08 Réaménagement du laboratoire et acquisition de matériel
- TU.09 Construction d'un local à pirogues et à essence à Kaw
- TU.10 Acquisition de véhicules
- TU.11 Réhabilitation du logement des gardes

B.3) CODIFICATION ET ORGANISATION DE L'ARBORESCENCE

Il s'agit dans ce chapitre de décliner les objectifs de gestion sous forme d'un plan de travail ou arborescence.

Cette arborescence est déclinée en :

- 8 enjeux, dont 5 prioritaires et 3 secondaires
- 10 objectifs à long terme : OLT
- 21 objectifs du plan : OP
- Et 81 opérations regroupées dans 6 des thèmes définis par le guide méthodologique et rappelés ci-après. Les opérations peuvent être répétées dans plusieurs objectifs de plan.

Codification des opérations :

- ⇒ Police de la nature (PO) : 7 opérations
- ⇒ Suivi, études, inventaire (SE) : 28 opérations
- ⇒ Travaux uniques, équipement (TU) : 11 opérations
- ⇒ Travaux d'entretiens, maintenance (TE) : 1 opération
- ⇒ Pédagogie, informations, animations, éditions (PI) : 7 opérations
- ⇒ Gestion administrative (AD) : 27 opérations

Chaque opération est associée à un niveau de priorité d'exécution :

1 : prioritaire **2 : secondaire**

Les niveaux de priorité prennent en compte non seulement l'importance de l'opération à mener mais aussi les contraintes humaines, techniques ou financières qu'elle implique. Ainsi, une opération très importante pour la gestion de la Réserve peut se voir attribuer un niveau de priorité 2 si les contraintes qu'elle implique rendent sa réalisation incertaine au moment de la rédaction du plan (partenariat à formaliser, ressources humaines à développer, ressources financières à rechercher).

Objectifs à long terme (OLT)	Objectifs du plan (OP)	Code	Opérations	Niveau de priorité
TYPE D'ENJEUX : CONSERVATION				
Enjeu 1 : Gestion participative du bassin de vie				
<i>OLT 1 : Maintien de la mosaïque paysagère sur le bassin de vie</i>	OP 1 : Maintenir les milieux ouverts des savanes inondables	SE.01	Mise en place d'un programme expérimental de lutte contre la fermeture du milieu	1
		SE.02	Suivi cartographique de l'occupation spatiale du Moucou-moucou	2
		AD.01	Elaboration, en concertation, d'un projet d'arrêté préfectoral réglementant le brûlage des savanes	2
<i>OLT 2 : Accompagnement des activités humaines dans le respect de l'équilibre des milieux</i>	OP 2.1 : Evaluer les seuils d'équilibre entre activités anthropiques et bon état fonctionnel des milieux	SE.03	Evaluation de la pression de pêche	1
		SE.04	Evaluation de la pression de chasse	1
		SE.05	Evaluation de la pression du pâturage sur le milieu	1
		SE.06	Suivi des travaux sur la rivière de Kaw et le canal Roy	2
		AD.02	Suivi quantitatif et qualitatif de la fréquentation touristique	1
		SE.07	Recherche des seuils d'équilibre	1
		OP 2.2 Encadrer les activités de pêche, de chasse, de pâturage et de tourisme	AD.03	Réflexion en concertation sur la mise en place d'une réglementation de la chasse
	AD.04		Elaboration d'une réglementation de la pêche au filet en concertation avec les usagers	1
	AD.05		Elaboration d'un plan de pâturage en concertation avec les usagers	1
	AD.07		Participation à l'élaboration d'une réglementation adaptée de la navigation	1

<i>OLT 3 : Conservation du bon état écologique des habitats et des espèces associées</i>	OP 3.1 Maintenir le bon état de la zone humide	SE.08	Suivi des populations de caïmans dont le Caïman noir	1
		SE.09	Suivi de la Loutre géante	1
		SE.10	Suivi de l'Hoazin huppé	1
		SE.11	Suivi de la Podocnémide de Cayenne	2
		SE.12	Suivi des oiseaux d'eau	1
		SE.13	Suivi du Lamantin	2
		SE.14	Suivi des propriétés physico-chimiques de l'eau	1
	OP 3.2 Maintenir le bon état du milieu forestier	SE.15	Suivi du Coq-de-roche orange	2
		SE.16	Poursuite du protocole de suivi des Dendrobates à tapirer sur le sentier de la Montagne Favard	2
SE.28		Acquisition d'images LiDAR de la Montagne de Kaw	1	
Enjeu 2 : Conservation des milieux et des espèces de la zone de cœur				
<i>OLT 4 : Préserver la naturalité de la zone de cœur</i>	OP 4.1 : Suivre les indicateurs du bon état écologique de la zone	SE.17	Participation au plan de conservation de l'Onoré agami	2
		SE.10	Suivi de l'Hoazin huppé	1
		SE.08	Suivi des populations de caïmans dont le Caïman noir	1
		SE.09	Suivi de la Loutre géante	1
	OP 4.2 : Suivre l'évolution des milieux	SE.14	Suivi des propriétés physico-chimiques de l'eau	1
		SE.18	Suivi cartographique de la zone	2
SE.19		Suivi à long terme de la mangrove	2	

		SE.28	Acquisition d'images LiDAR de la Montagne de Kaw	
TYPE D'ENJEUX : CONNAISSANCE				
Enjeu 3 : Connaissance des habitats forestiers particuliers de la Montagne de Kaw				
<i>OLT 5 : Connaissance de la fonctionnalité écologique des habitats forestiers particuliers de la Montagne de Kaw</i>	OP 5.1 : Entreprendre l'inventaire et la cartographie des habitats forestiers particuliers	SE.20	Inventaire, caractérisation et cartographie des mares, grottes et zones de flat	1
		SE.21	Inventaire et cartographie des espèces végétales endémiques	1
		SE.28	Acquisition d'images LiDAR de la Montagne de Kaw	1
	OP 5.2 : Rechercher les indicateurs du bon état écologique de la Montagne de Kaw	SE.22	Augmentation des connaissances sur les groupes taxonomiques en vue de trouver des bio-indicateurs	2
		SE.23	Suivi de l'avifaune forestière	2
		SE.24	Suivi à long terme des milieux forestiers et des espèces associées	2
Enjeu 4 : Connaissance des hydrosystèmes				
<i>OLT 6 : Connaissance des hydrosystèmes fonctionnels de la Réserve</i>	OP 6.1 : Caractériser les hydrosystèmes	SE.25	Cartographie des cours d'eau et schématisation des flux hydrauliques	1
		SE.28	Acquisition d'images LiDAR de la Montagne de Kaw	1
	OP 6.2 : Etudier les interactions des hydrosystèmes	SE.14	Suivi des propriétés physico-chimiques de l'eau	1
		SE.26	Suivi des niveaux d'eau	1
		SE.27	Suivi météorologique	1
		SE.22	Augmentation des connaissances sur les groupes taxonomiques en vue de trouver des bio-indicateurs	2
TYPE D'ENJEUX : SOCIO-CULTURELS				
Enjeu 5 : Ancrage local				

OLT 7 : Appropriation collective de la Réserve	OP 7.1 : Impliquer les acteurs locaux dans la gestion de la Réserve	AD.08	Organisation de réunions d'échanges et de concertation trimestrielles	1
		AD.09	Participation à la création et à l'animation d'un comité des réserves du PNRG	2
		AD.10	Intégration des acteurs dans certaines activités de recherche et de suivis de la Réserve	1
		AD.11	Mise en place de conventions de partenariat avec des associations locales	1
	OP 7.2 : Améliorer la communication entre Réserve et acteurs	PI.01	Création et diffusion de supports de communication	1
		AD.12	Participation aux réunions et séminaires avec le gestionnaire, les acteurs, les partenaires et les scientifiques	1
		PI.02	Montage de projets transversaux sur des thématiques communes en partenariat	2
Enjeu 6 : Education à l'environnement				
OLT 8 : Pilotage d'une stratégie de découverte de la nature	OP 8.1. : Améliorer la qualité d'accueil des visiteurs sur la Réserve	TU.1	Création d'un lieu d'accueil au débarcadère de la RD6	1
		PI.03	Programmation d'animations régulières pour des publics ciblés	2
		TU.2	Réhabilitation de la Maison de la Réserve	1
		TU.3	Mise en place d'une nouvelle muséographie	1
		PI.04	Accueil d'expositions temporaires	2
		TU.04	Aménagement de parcours pédagogiques mettant en valeur les patrimoines naturel et culturel de la Réserve	1
		TE.01	Entretien des infrastructures et des parcours aménagés	1
		TU.05	Enlèvement des installations abandonnées sur la Réserve	1
		AD.06	Elaboration, en concertation avec les opérateurs touristiques, des règles de bonnes pratiques pour un tourisme éco-responsable	1
		AD.13	Accueil et sensibilisation des usagers	1

	OP 8.2 : Améliorer la diffusion des connaissances acquises sur la Réserve	PI.05	Mise en place de formations sur les réglementations, enjeux de gestion et patrimoines de la Réserve à destination des guides des opérateurs touristiques	1
		PI.06	Restitution des travaux menés sur la Réserve	1
		TU.06	Aménagement d'un centre de documentation spécialisé ouvert au public	2
		PI.07	Publications, dans des collections RNF ou régionales, de résultats d'études et de suivis menés sur la Réserve	2
AUTRES TYPES D'ENJEUX				
Enjeu 7 : Surveillance du territoire et police de l'environnement				
<i>OLT 9 : Protéger le patrimoine de la Réserve</i>	OP 9 Mise en œuvre des missions de surveillance du territoire et de police de l'environnement	PO.01	Participation à la mise en place de la réglementation et du traitement des atteintes à l'environnement dans les Réserves de Guyane	1
		PO.02	Développement des partenariats avec les autres services de police	1
		PO.03	Augmentation de l'effectif de gardes assermentés	1
		AD.14	Equipement du personnel de la Réserve en tenues réglementaires	1
		PO.04	Réalisation des missions de surveillance du territoire et de police de l'environnement	1
		PO.05	Saisie des données liées aux missions de surveillance et de police et intégration dans la BDD nationale	1
		AD.15	Mise à jour de la cartographie des limites de la Réserve	1
		AD.16	Etablissement d'un plan de signalétique	1

		TU.07	Installation de panneaux de limites de Réserve et d'information	1
		PO.06	Veille sur les projets d'activités hors Réserve pouvant avoir un impact sur les milieux et les espèces présents dans la Réserve	2
		PO.07	Suivi de l'application des conventions et des demandes d'autorisation (tournages, recherches, etc.)	1
		SE.28	Acquisition d'images LiDAR de la Montagne de Kaw	1
Enjeu 8 : Gestion administrative de la Réserve				
<i>OLT 10 : Organiser les missions transversales</i>	OP 10.1 Organiser et participer aux réunions en lien avec la gestion administrative de la Réserve	AD.17	Participation aux réunions de l'association gestionnaire (Conseil syndical, réunions de direction, réunions thématiques)	1
		AD.18	Organisation et participation aux Comités Consultatifs et aux réunions du CSRPN	1
	OP 10.2 Participer aux différents réseaux	AD.19	Participation au réseau « Réserves Naturelles de France » (RNF)	2
		AD.20	Soutien logistique et humain aux missions scientifiques sur la Réserve	2
		AD.21	Mise en place des BDD naturalistes (Serena, SINP)	1
	OP 10.3 Assurer la gestion administrative et financière de la Réserve	AD.22	Gestion financière et administrative	1
		AD.23	Mise en œuvre et évaluation du plan de gestion	1
	OP 10.4 Gérer le personnel et les stagiaires	AD.24	Gestion courante du personnel : RH, formations	1
		AD.25	Encadrement des stagiaires	2
		AD.26	Recrutement d'un adjoint scientifique au conservateur	2

	OP 10.5 Améliorer les conditions logistiques	AD.27	Mise en place des dispositions permettant le travail de nuit	1
		TU.08	Réaménagement du laboratoire et acquisition de matériel	2
		TU.09	Construction d'un local à pirogues et à essence à Kaw	1
		TU.10	Acquisition de véhicules	1
		TU.11	Réhabilitation du logement des gardes	1

B.4) PROGRAMMATION DU PLAN DE GESTION

B.4.1) Programmation indicative des moyens humains

Tableau 29 Tableau récapitulatif des enjeux, objectifs et opérations

OBJECTIFS DU PLAN			Années							Réalisation		ETPJ technicien						ETPJ conservatrice					ETPJ assistant administratif et comptable					
Codes Objectifs et Opérations	Opérations du plan de gestion	Priorité	2016	2017	2018	2019	2020	TOTAL	PNRG	Autre	2016	2017	2018	2019	2020	Total	2016	2017	2018	2019	2020	Total	2016	2017	2018	2019	2020	Total
<i>OLT 1 : Maintien de la mosaïque paysagère sur le bassin de vie</i>																												
OP 1	Maintenir les milieux ouverts des savanes inondables																											
SE.01	Mise en place d'un programme expérimental de lutte contre la fermeture du milieu	1		X	X	X	X	X	X	X	120	63	62	62	62	369	5	5	5	5	5	25						

SE.02	Suivi cartographique de l'occupation spatiale du Moucou-moucou	2	X	X	X	X	X	X	X	8		5		8	21													
AD.01	Elaboration, en concertation, d'un projet d'arrêté préfectoral réglementant le brûlage des savanes	2			X	X	X	X	X			1	1	1	1			1	1	2						4		
OLT 2 : Accompagnement des activités humaines dans le respect de l'équilibre des milieux																												
OP 2.1	Evaluer les seuils d'équilibre entre activités anthropiques et bon état fonctionnel des milieux																											
SE.03	Evaluation de la pression de pêche	1		X	X	X	X		X		90	90	90	90	90	450		1	1								2	
SE.04	Evaluation de la pression de chasse	1	X	X	X	X	X	X	X		26	26	26	26	26	130		1	1								2	
SE.05	Evaluation de la pression du pâturage sur le milieu	1		X	X	X	X	X	X		1	1	1	1	1	5		1	1	1							3	
SE.06	Suivi des travaux sur la rivière de Kaw et le canal Roy	2	X	X	X	X	X	X	X		11	8	8	8	8	43	2	2	2	2	2	2					10	
AD.02	Suivi quantitatif et qualitatif de la fréquentation touristique	1		X	X	X	X	X	X		2	2	2	2	2	10	1	1	1	1	1	1					5	
SE.07	Recherche des seuils d'équilibre	1						X	X	X						1	1									1	1	
OP 2.2	Encadrer les activités de pêche, de chasse, de pâturage, de navigation et de tourisme																											
AD.03	Réflexion en concertation sur la mise en place d'une réglementation de la chasse	2			X				X	X		4				4										4	4	

AD.04	Elaboration d'une réglementation de la pêche au filet en concertation avec les usagers	1	X	X	X	X	X	X	X	X				4	4	8				2	3	5						
AD.05	Elaboration d'un plan de pâturage en concertation avec les usagers	1					X	X	X					3		3				3		3						
AD.07	Participation à l'élaboration d'une réglementation adaptée de la navigation	1				X	X	X	X	X				4	4	4	12			2	2	3	7					
<i>OLT 3 : Conservation du bon état écologique des habitats et des espèces associées</i>																												
OP 3.1	Maintenir le bon état de la zone humide																											
SE.08	Suivi des populations de caïmans dont le Caïman noir	1		X	X	X	X	X	X		50	49	49	49	49	246	5	2	2	2	2	13						
SE.09	Suivi de la Loutre géante	1		X	X	X	X	X	X		4	4	4	4	4	20	1	1	1	1	1	5						
SE.10	Suivi de l'Hoazin huppé	1		X	X	X	X	X	X		10	13	10	13	10	56		1				1						
SE.11	Suivi de la Podocnémide de Cayenne	2		X	X	X	X	X	X		?	?	?	?	?				1			1						
SE.12	Suivi des oiseaux d'eau	1		X	X	X	X	X	X		105	105	105	105	105	525					1		1					
SE.13	Suivi du Lamantin	2		X	?	?	?	?	X	X	2	?	?	?	?	2						1	1					
SE.14	Suivi des propriétés physico-chimiques de l'eau	1		X	X	X	X	X	X		34	30	30	30	30	154		1					1					

OP 3.2		Maintenir le bon état du milieu forestier																							
SE.15	Suivi du Coq-de-roche orange	2		X	X	X	X	X	X	X	11							1		1					
SE.16	Poursuite du protocole de suivi des Dendrobates à tapirer sur le sentier de la Montagne Favard	2		X	X	X	X	X	X	X	15	15	15	15	15	75	1	1		1	3				
SE.28	Acquisition d'images LIDAR de la Montagne de Kaw	1																							
<i>OLT 4 : Préserver la naturalité de la zone</i>																									
OP 4.1		Suivre les indicateurs du bon état écologique de la zone																							
SE.17	Participation au plan de conservation de l'Onoré agami	2		X	X	X	X	X	X	X	12	12	12	12	12	60	2	5	1	1	2	11			
SE.10	Suivi de l'Hoazin huppé	1	Déjà prévu																						
SE.08	Suivi des populations de caïmans dont le Caïman noir	1	Déjà prévu																						
SE.09	Suivi de la Loutre géante	1	Déjà prévu																						
OP 4.2		Suivre l'évolution des milieux																							
SE.14	Suivi des propriétés physico-chimiques de l'eau	1	Déjà prévu																						

SE.18	Suivi cartographique de la zone	2	X	X		X		X	X		5		10		10	25												
SE.19	Suivi à long terme de la mangrove	2	X	X	X	X	X	X	X	X			10			10	2	2	2	2	2	2	10					
OLT 5 : Connaissance de la fonctionnalité écologique des habitats forestiers particuliers de la Montagne de Kaw																												
OP 5.1		Entreprendre l'inventaire et la cartographie des habitats forestiers particuliers																										
SE.20	Inventaire, caractérisation et cartographie des mares, grottes et zones de flat	1		X	X	X	X	X	X		20	20	30	30	20	120	1	1	1	1	1	5						
SE.21	Inventaire et cartographie des espèces végétales endémiques	1		X	X	X	X	X	X		4	4	4	4	4	20		2	1	1		4						
OP 5.2		Rechercher les indicateurs du bon état écologique de la Montagne de Kaw																										
SE.22	Augmentation des connaissances sur les groupes taxonomiques en vue de trouver des bio-indicateurs	2	X	X	X	X	X	X	X	X	60	60	60	62	60	302												
SE.23	Suivi de l'avifaune forestière	2		X	X	X	X	X	X		8	32	1	1	1	43				1		1						
SE.24	Suivi à long terme des milieux forestiers et des espèces associées	2		X	X	X	X	X	X			19	16	25	16	76			1			1						
OLT 6 : Connaissance des hydrosystèmes fonctionnels de la Réserve																												
OP 6.1		Caractériser les hydrosystèmes																										
SE.25	Cartographie des cours d'eau et schématisation des flux hydrauliques	1		X	X	X	X	X	X	X	20	20	30	20	20	110	2	1				3						
OP 6.2		Etudier les interactions des hydrosystèmes																										
SE.14	Suivi des propriétés physico-chimiques de l'eau	1	Déjà prévu																									

SE.26	Suivi des niveaux d'eau	1	X	X	X	X	X	X	X	X	16	6	6	6	6	6	40														
SE.27	Suivi météorologique	1	X	X	X	X	X	X	X	X	12	10	10	10	10	10	52														
SE.22	Augmentation des connaissances sur les groupes taxonomiques en vue de trouver des bio-indicateurs	2	Déjà prévu																												
OLT 7 : Appropriation collective de la Réserve																															
OP 7.1		Impliquer les acteurs locaux dans la gestion de la Réserve																													
AD.08	Organisation de réunions d'échanges et de concertation trimestrielles	1	X	X	X	X	X	X	X	X	6	6	6	6	6	30	6	6	6	6	6	30									
AD.09	Participation à la création et à l'animation d'un comité des réserves du PNRG	2	X	X	X	X	X	X	X	3	3	3	3	3	15	6	4	4	4	4	4	22									
AD.10	Intégration des acteurs dans certaines activités de recherche et de suivis de la Réserve	1	X	X	X	X	X	X	X	20	20	20	20	20	100	6	6	6	6	6	30										
AD.11	Mise en place de conventions de partenariat avec des associations locales	1														5	3	2	2		12										
OP 7.2		Améliorer la communication entre Réserve et acteurs																													
PI.01	Création et diffusion de supports de communication	1	X	X	X	X	X	X	X	X	80	84	74	54	54	346	3	2	2	2	2	11									
AD.12	Participation aux réunions et séminaires avec le gestionnaire, les acteurs, les partenaires et les scientifiques	1	X	X	X	X	X	X	X	15	15	15	15	15	75	8	8	8	8	8	40										

PI.02	Montage de projets transversaux sur des thématiques communes en partenariat	2															4	4	4	4	4	20										
OLT 8 : Pilotage d'une stratégie de découverte de la nature																																
OP 8.1		Améliorer la qualité d'accueil des visiteurs sur la Réserve																														
TU.01	Création d'un lieu d'accueil au débarcadère de la RD6	1		X	X					X	X	30					30	5	5	5						15	8	8				16
PI.03	Programmation d'animations régulières pour des publics ciblés	2	x	x	x	x	x	x	x	x		20	20	20	20	20	100	5	3	2	2	2	2	14								
TU.02	Réhabilitation de la Maison de la Réserve	1	X	X						X		30					30	10							10	16					16	
TU.03	Mise en place d'une nouvelle muséographie	1		X	X					X	X	30					30	30							30	10	4				14	
PI.04	Accueil d'expositions temporaires	2		x	x	x	x	x	x	x	x	8	8	8	8	8	40	2	2	2	2	2	10									
TU.04	Aménagement de parcours pédagogiques mettant en valeur les patrimoines naturel et culturel de la Réserve	1		X	X	X	X	X	X	X	X	30	30	30	30	30	150	10	10	10	10	10	50	5	5	5	5	5	5	5	25	
TE.01	Entretien des infrastructures et des parcours aménagés	1		x	x	x	x	x	x	x	x	30	30	30	30	30	150															
TU.05	Enlèvement des installations abandonnées sur la Réserve	1		X	X					X	X	3	8				11															
AD.06	Elaboration, en concertation avec les opérateurs, d'un tourisme éco-responsable	1		X	X	X				X	x							4	4	4					12							
AD.13	Accueil et sensibilisation des usagers	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	200	200	200	200	200	1000	6	4	4	4	4	4	22								

PI.05	Mise en place de formations sur les réglementations, enjeux de gestion et patrimoines de la Réserve à destination des guides des opérateurs touristiques	1		x	x	x	x	x	x		4	4	4	4	4	20	2	2	2	2	2	10						
OP 8.2	Améliorer la diffusion des connaissances acquises sur la Réserve																											
PI.06	Organisation de séminaires scientifiques	2		x	x	x	x	x	x		5	5	5	5	5	25	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15
TU.06	Aménagement d'un centre de documentation spécialisé ouvert au public	2							x	x		2	2	2		6		3	3	2		8						
PI.07	Publications, dans des collections RNF ou régionales, de résultats d'études et de suivis menés sur la Réserve	2		x	x	x	x	x	x	x	4	4	4	4	4	20		2	2	2	2	8						
OLT 9 : Protéger le patrimoine de la Réserve																												
OP 9	Mise en œuvre des missions de surveillance du territoire et de police de l'environnement																											
PO.01	Organisation de la mise en place de la réglementation sur le territoire et du traitement des atteintes à l'environnement dans les Réserves de Guyane	1	X	X	X						36	12				48	18	6				24	18	6				24
PO.02	Développement des partenariats avec les autres services de police	1		X	X	X	X	X			20	20	20	20	20	100	2	2	2	2	2	10						
PO.03	Augmentation de l'effectif de gardes assermentés	1	x	x	x	x			X	X							2	2				4						
AD.14	Equiper le personnel de la Réserve en tenue réglementaire	1																					2				2	

PO.04	Réalisation des missions de surveillance du territoire et de police de l'environnement	1	X	X	X	X	X	X	X	X	80	80	80	80	80	400													
PO.05	Saisie des données liées aux missions de surveillance et de police et intégration dans la BDD nationale	1	X	X	X	X	X	X	X	X	16	16	16	16	16	80	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	5
AD.15	Mise à jour de la cartographie des limites de la RN	1	X	X					X	X	2					2													
AD.16	Etablissement d'un plan de signalétique	1	X	X	X						24	24				48													
TU.07	Installation de panneaux de limites de Réserve et d'information	1		X	X				X	X	48	26				74													
PO.06	Veille sur les projets d'activités hors Réserve pouvant avoir un impact sur les milieux et les espèces présents dans la Réserve	2		X	X	X	X	X	X	X	2	2	2	2	2	10	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	5
PO.07	Suivi de l'application des conventions et des demandes d'autorisation (tournages, recherches, etc.)	1	X	X	X	X	X	X	X	X	30	30	30	30	30	150	2	2	2	2	2	10							
<i>OLT 10 : Organiser les missions transversales</i>																													
OP 10.1	Organiser et participer aux réunions en lien avec la gestion administrative de la Réserve																												
AD.17	Participation aux réunions de l'association gestionnaire (Conseil syndical, réunions de direction, réunions thématiques)	1	x	x	x	x	x	x	x	x	15	15	15	15	15	75	15	15	15	15	15	75	5	5	5	5	5	5	25

AD.18	Organisation et participation aux Comités Consultatifs et aux réunions du CSRPN	1	x	x	x	x	x	x	x	x	5	5	5	5	5	25	3	3	3	3	3	15						
OP 10.2	Participer aux différents réseaux																											
AD.19	Participation au réseau « Réserves Naturelles de France » (RNF)	2	x	x	x	x	x	x	x		17	17	17	17	17	85	8	8	8	8	8	40						
AD.20	Soutien logistique et humain aux missions scientifiques sur la Réserve	2	x	x	x	x	x	x	x		30	30	30	30	30	150	10	10	10	10	10	50						
AD.21	Mise en place des BDD naturalistes	1	x	x	x	x	x	x	x		72	60	60	60	60	312	1					1						
OP 10.3	Organiser la gestion administrative et financière de la Réserve																											
AD.22	Gestion financière et administrative	1		x	x	x	x	x	x		10	10	10	10	35	75	120	120	120	120	120	110	200	200	200	200	200	1000
AD.23	Mise en oeuvre et évaluation du plan de gestion	1		x	x	x	x	x	x								5	5	5	5	30	50						
OP 10.4	Gérer le personnel et les stagiaires																											
AD.24	Gestion courante du personnel : RH, formations	1	x	x	x	x	x	x	x																			
AD.25	Encadrer les stagiaires	2		x	x	x	x	x	x		30	30	30	30	30	150	4	4	4	4	4	20						
AD.26	Recrutement d'un adjoint scientifique au conservateur	2					x	x	x										5		5							
AD.27	Mise en place des dispositions permettant le travail de nuit	1	x	x					x		3					3	2					2						
OP 10.5	Améliorer les conditions logistiques																											
TU.08	Réaménagement du laboratoire et acquisition de matériel	2		x	x	x	x	x	x		?	x	?	?	?													
TU.09	Construction d'un local à pirogues et à essence à Kaw	1		x	x				x		2	2				4	3	3				6	6	6			12	

TU.10	Acquisition de véhicules	1		X	X					X										6	6			12
TU.11	Réhabilitation du logement des gardes	1	X	X						45					45					6				6

B.4.2) Programmation indicative des moyens financiers

OBJECTIFS DU PLAN		Années							Réalisation		Estimation du coût													
		Codes Objectifs et Opérations	Opérations du plan de gestion	Priorité							Fonctionnement					Investissement								
2014	2015				2016	2017	2018	2019	PNRG	Autre	2015	2016	2017	2018	2019	Total	2015	2016	2017	2018	2019	Total		
<i>OLT 1 : Maintien de la mosaïque paysagère sur le bassin de vie</i>																								
OP 1		Maintenir les milieux ouverts des savanes inondables																						
SE.01	Mise en place d'un programme expérimental de lutte contre la fermeture du milieu	1		X	X	X	X	X	X	X			16 350	5 800	5 395	5 395	5 395	38335						

SE.02	Suivi cartographique de l'occupation spatiale du Moucou-moucou	2	X	X	X	X	X	X	X								100		1 000	1 000		2 100
AD.01	Elaboration, en concertation, d'un projet d'arrêté préfectoral réglementant le brûlage des savanes	2																				
<i>OLT 2 : Accompagnement des activités humaines dans le respect de l'équilibre des milieux</i>																						
OP 2.1	Evaluer les seuils d'équilibre entre activités anthropiques et bon état fonctionnel des milieux																					
SE.03	Evaluation de la pression de pêche	1		X	X	X	X		X	X	2 400	2 400	2 400	2 400	2 400	12 000						
SE.04	Evaluation de la pression de chasse	1	X	X	X	X	X	X	X	X	240	240	240	240	240	240	2 100					2 100
SE.05	Evaluation de la pression du pâturage sur le milieu	1		X	X	X	X	X	X													
SE.06	Suivi des travaux sur la rivière de	2	X	X	X	X	X	X	X		135	135	135	135	135	675						

	Kaw et le canal Roy																			
AD.02	Suivi quantitatif et qualitatif de la fréquentation touristique	1		X	X	X	X	X	X											
SE.07	Recherche des seuils d'équilibre	1						X	X	X										
OP 2.2 Encadrer les activités de pêche, de chasse, de pâturage et de tourisme																				
AD.03	Réflexion en concertation sur la mise en place d'une réglementation de la chasse	2			X				X	X										
AD.04	Elaboration d'une réglementation de la pêche au filet en concertation avec les usagers	1					X	X	X	X										
AD.05	Elaboration d'un plan de pâturage en concertation avec les usagers	1					X	X	X											

AD.07	Participation à l'élaboration d'une réglementation adaptée de la navigation	1					X	X	X	X	X									
<i>OLT 3 : Conservation du bon état écologique des habitats et des espèces associées</i>																				
OP 3.1 Maintenir le bon état de la zone humide																				
SE.08	Suivi des populations de caïmans dont le Caïman noir	1		X	X	X	X	X	X		720	720	720	720	720	3 600	7 000			7 000
SE.09	Suivi de la Loutre géante	1		X	X	X	X	X	X								1 000			1 000
SE.10	Suivi de l'Hoazin huppé	1		X	X	X	X	X	X		240	240	240	240	240	1 200				
SE.11	Suivi de la Podocnemi de de Cayenne	2		X	X	X	X	X	X		?	?	?	?	?		?	?	?	?
SE.12	Suivi des oiseaux d'eau	1		X	X	X	X	X	X		1 830	1 830	1 830	1 830	1 830	9 150	2 000			2 000
SE.13	Suivi du Lamantin	2		X	?	?	?	?	X	X	?	?	?	?	?		?	?	?	?
SE.14	Suivi des propriétés physico-chimiques de l'eau	1		X	X	X	X	X	X		810	720	720	720	720	3 690	1 600			1 600
OP 3.2 Maintenir le bon état du milieu forestier																				

SE.15	Suivi du Coq-de-roche orange	2	X	X	X	X	X	X	X											
SE.16	Poursuite du protocole de suivi des Dendrobates à tapir sur le sentier de la Montagne Favard	2	X	X	X	X	X	X	X	50					50	400				400
OLT 4 : Préserver la naturalité de la zone																				
OP 4.1		Suivre les indicateurs du bon état écologique de la zone																		
SE.17	Participation au plan de conservation de l'Onoré agami	2	X	X	X	X	X	X	X	5 250	5 250	5 250	5 250	5 250	26 250					
SE.10	Suivi de l'Hoazin huppé	1	Déjà prévu																	
SE.08	Suivi des populations de caïmans dont le Caïman noir	1	Déjà prévu																	
SE.09	Suivi de la Loutre géante	1	Déjà prévu																	
OP 4.2		Suivre l'évolution des milieux																		

SE.14	Suivi des propriétés physico-chimiques de l'eau	1	Déjà prévu																	
SE.18	Suivi cartographique de la zone	2	X	X		X		X	X											
SE.19	Suivi à long terme de la mangrove	2	X	X	X	X	X	X	X	X	240									
<i>OLT 5 : Connaissance de la fonctionnalité écologique des milieux forestiers de la Montagne de Kaw</i>																				
OP 5.1		Entreprendre l'inventaire et la cartographie des habitats forestiers																		
SE.20	Inventaire, caractérisation et cartographie des mares, grottes et zones de flat	1		X	X	X	X	X	X		450	450	900	900	450	3 150				
SE.21	Inventaire et cartographie des espèces végétales endémiques	1		X	X	X	X	X	X											
OP 5.2		Rechercher les indicateurs du bon état écologique de la Montagne de Kaw																		
SE.22	Augmentation des connaissances sur les groupes taxonomiques	2	X	X	X	X	X	X	X		500	500	500	500	500	2 500	7 000			7 000

	ues en vue de trouver des bio-indicateurs																					
SE.23	Suivi de l'avifaune forestière	2		X	X	X	X	X	X		180	720	225	225	225	1 575	550				550	
SE.24	Suivi à long terme des milieux forestiers et des espèces associées	2		X	X	X	X	X	X		630	540	675	540	2 385	200					200	
OLT 6 : Connaissance des hydrosystèmes fonctionnels de la Réserve																						
OP 6.1		Caractériser les hydrosystèmes																				
SE.25	Cartographie des cours d'eau et schématisation des flux hydrauliques	1		X	X	X	X	X	X		300	300	450	300	300	1 350	?	?	?	?	?	?
OP 6.2		Etudier les interactions des hydrosystèmes																				
SE.14	Suivi des propriétés physico-chimiques de l'eau	1	Déjà prévu																			
SE.26	Suivi des niveaux d'eau	1		X	X	X	X	X	X								?	?	?	?	?	?
SE.27	Suivi météorologique	1		X	X	X	X	X	X		180	180	180	180	180	900	5 000					5 000

SE.22	Augmentation des connaissances sur les groupes taxonomiques en vue de trouver des bio-indicateurs	2	Déjà prévu																
<i>OLT 7 : Appropriation collective de la Réserve</i>																			
OP 7.1 Impliquer les acteurs locaux dans la gestion de la Réserve																			
AD.08	Organisation de réunions d'échanges et de concertation trimestrielles	1	X	X	X	X	X	X	X										
AD.09	Participation à la création et à l'animation d'un comité des réserves du PNRG	2		X	X	X	X	X	X										
AD.10	Intégration des acteurs dans certaines activités de recherche et de suivis	1		X	X	X	X	X	X										

	de la Réserve																				
AD.11	Mise en place de conventions de partenariats avec des associations locales	1																			
OP 7.2 Améliorer la communication entre Réserve et acteurs																					
PI.01	Création et diffusion de supports de communication	1	X	X	X	X	X	X	X	X			500	500	500	1500	100	400			500
AD.12	Participation aux réunions et séminaires avec le gestionnaire, les acteurs, les partenaires et les scientifiques	1	X	X	X	X	X	X	X												
PI.02	Montage de projets transversaux sur des thématiques communes	2																			

	en partenariat																				
OLT 8 : Pilotage d'une stratégie de découverte de la nature																					
OP 8.1		Améliorer la qualité d'accueil des visiteurs sur la Réserve																			
TU.01	Création d'un lieu d'accueil au débarcadère de la RD6	1		X	X				X	X								30 000		30 000	
PI.03	Programmation d'animations régulières pour des publics ciblés	2																			
TU.02	Réhabilitation de la Maison de la Réserve	1	X	X				X										76 000		76 000	
TU.03	Mise en place d'une nouvelle muséographie	1		X	X			X	X									60 000		60 000	
PI.04	Accueil d'expositions temporaires	2																			
TU.04	Aménagement de parcours pédagogiques mettant	1		X	X	X	X	X	X	X								10 000	10 000	10 000	30 000

	en valeur les patrimoines naturels et culturels de la Réserve																			
TE.01	Entretien des infrastructures et des parcours aménagés	1																		
TU.05	Enlèvement des installations abandonnées sur la Réserve	1		X	X				X	X	6000	180				6180				
AD.06	Elaboration, en concertation avec les opérateurs, d'un tourisme éco-responsable	1		X	X	X			X											
AD.13	Accueil et sensibilisation des usagers	1	X	X	X	X	X	X	X	X	10 132	10 132	10 132	10 132	10 132	50 660				
PI.05	Mise en place de formations sur les réglementations,	1																		

	enjeux de gestion et patrimoine s de la Réserve à destination des guides des opérateurs touristiques																			
OP 8.2	Améliorer la diffusion des connaissances acquises sur la Réserve																			
PI.06	Organisation de séminaires scientifiques	2								4000	4000	4000	4000	4000	20000					
TU.06	Aménagement d'un centre de documentation spécialisé ouvert au public	2								300	300	300	300	300	1500					
PI.07	Publications, dans des collections RNF ou régionales, de résultats d'études et de suivis menés sur la Réserve	2																		
<i>OLT 9 : Protéger le patrimoine de la Réserve</i>																				
OP 9	Mise en œuvre des missions de surveillance du territoire et de police de l'environnement																			

PO.01	Organisatio n de la mise en place de la réglementa tion sur le territoire et du traitement des atteintes à l'environne ment dans les Réserves de Guyane	1	X	X	X															
PO.02	Développe ment des partenariat s avec les autres services de police	1		X	X	X	X	X		600	600	600	600	600	3 000					
PO.03	Augmentati on de l'effectif de gardes assermenté s	1	x	x	x	x			X	X		18000	18000	18000	18000	74000				
AD.14	Equipemen t du personnel de la Réserve en tenue réglementa ire	1									3000	1000	1000	1000	1000	7000				

PO.04	Réalisation des missions de surveillance du territoire et de police de l'environnement	1	X	X	X	X	X	X	X	X		1 800	1 800	1 800	1 800	1 800	9 000									
PO.05	Saisie des données liées aux missions de surveillance et de police et intégration dans la BDD nationale	1	X	X	X	X	X	X	X	X																
AD.15	Mise à jour de la cartographie des limites de la RN	1	X	X					X	X																
AD.16	Etablissement d'un plan de signalétique	1	X	X	X							225	225				450									
TU.07	Installation de panneaux de limites de Réserve et d'information	1		X	X				X	X		4000	2000				6000									

PO.06	Veille sur les projets d'activités hors Réserve pouvant avoir un impact sur les milieux et les espèces présents dans la Réserve	2		X	X	X	X	X	X											
PO.07	Suivi de l'application des conventions et des demandes d'autorisation (tournages, recherches, etc.)	1	X	X	X	X	X	X	X	675	675	675	675	675	3 375					
<i>OLT 10 : Organiser les missions transversales</i>																				
OP 10.1	Organiser et participer aux réunions en lien avec la gestion administrative de la Réserve																			
AD.17	Participation aux réunions de l'association gestionnaire (Conseil syndical, réunions de direction, réunions	1																		

	thématiques)																					
AD.18	Organisation et participation aux Comités Consultatifs et aux réunions du CSRPN	1																				
OP 10.2	Participer aux différents réseaux																					
AD.19	Participation au réseau « Réserves Naturelles de France » (RNF)	2	X	X	X	X	X	X	X													
AD.20	Soutien logistique et humain aux missions scientifiques sur la Réserve	2	X	X	X	X	X	X	X	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	10 000							
AD.21	Mise en place des BDD naturalistes	1	X	X	X	X	X	X	X													
OP 10.3	Organiser la gestion administrative et financière de la Réserve																					
AD.22	Gestion financière et	1		X	X	X	X	X	X													

	administrative																			
AD.23	Mise en œuvre et évaluation du plan de gestion	1																		
OP 10.4	Gérer le personnel et les stagiaires																			
AD.24	Gestion courante du personnel : RH, formations	1	X	X	X	X	X	X	X											
AD.25	Encadrement des stagiaires	2		X	X	X	X	X	X											
AD.26	Recrutement d'un adjoint scientifique au conservateur	2			X	X	X	X	X			36 000	36 000	36 000	180 000					
AD.27	Mise en place des dispositions permettant le travail de nuit	1	X	X					X											
OP 10.5	Améliorer les conditions logistiques																			
TU.08	Réaménagement du laboratoire et acquisition de matériel	2		X	X	X	X	X	X	X										

TU.09	Construction d'un local à pirogues et à essence à Kaw	1		X	X					X						30 000						30 000		
TU.10	Acquisition de véhicules	1		X	X					X						19 700	13 000						32 700	
TU.11	Réhabilitation du logement des gardes	1	X	X												19 000							19 000	
	Rémunération des agents															307800	307800	307800	307800	307800	1539000			

2016	2017	2018	2019	2020	Total	2016	2017	2018	2019	2020	Total
370 407 €	368 827 €	402 532 €	402 517 €	401 932 €	1 946 215 €	157 650 €	113 500 €	10 000 €	11 000 €	11 000 €	303 150 €

Section C :

Evaluation de la gestion et nouvelle version du plan



Figure 61 Vue depuis la mare au caïmans RNKR

Préambule

De la Section C

Le plan de gestion définit un cadre logique permettant "d'assurer une continuité et une cohérence de la gestion dans l'espace et le temps"⁹⁰.

La section C du plan de gestion porte sur l'évaluation de ce document stratégique. Cette dernière permet au gestionnaire, d'une part, de suivre la mise en œuvre du plan de gestion, d'autre part, de dresser le bilan du travail accompli avant d'actualiser le plan.

La réserve naturelle des Marais de Kaw s'inscrit dans un réseau de sept réserves naturelles en Guyane. Depuis 2009, avec l'appui de la DEAL et du WWF Guyane, RNF contribue à l'animation de ce réseau et favorise la mutualisation des outils à la disposition des gestionnaires.

La DEAL a proposé à ses partenaires (RNF et WWF) et aux gestionnaires de réfléchir à la possibilité d'établir un canevas commun (plan-type similaire, structuration identique des indicateurs même s'ils peuvent varier d'une réserve à l'autre).

Cette harmonisation vise à simplifier le travail des gestionnaires et des différents relecteurs. Elle contribue en outre à donner plus de lisibilité à la démarche d'évaluation tout en offrant un thème de travail à partager entre gestionnaires.

Ce cadre commun tient compte des différentes exigences formulées auprès du gestionnaires (bilan annuel à transmettre au ministère de tutelle ; cadre proposé par le guide méthodologique de RNF-ATEN) ainsi que des outils d'évaluation disponibles pour la région Guyane (indicateurs d'évaluation de la gestion des aires protégées de Guyane dits MARIPA-G). Ainsi, le cadre commun proposé en complément du bilan annuel obligatoire garantit la complémentarité et l'harmonisation des outils tels qu'ARENA. C'est la raison pour laquelle il devrait simplifier la tâche des gestionnaires et permettre d'évaluer l'ensemble du processus de gestion de la réserve, décrit ci-après.

⁹⁰ Réserves Naturelles de France, CHIFFAUT A., 2006.

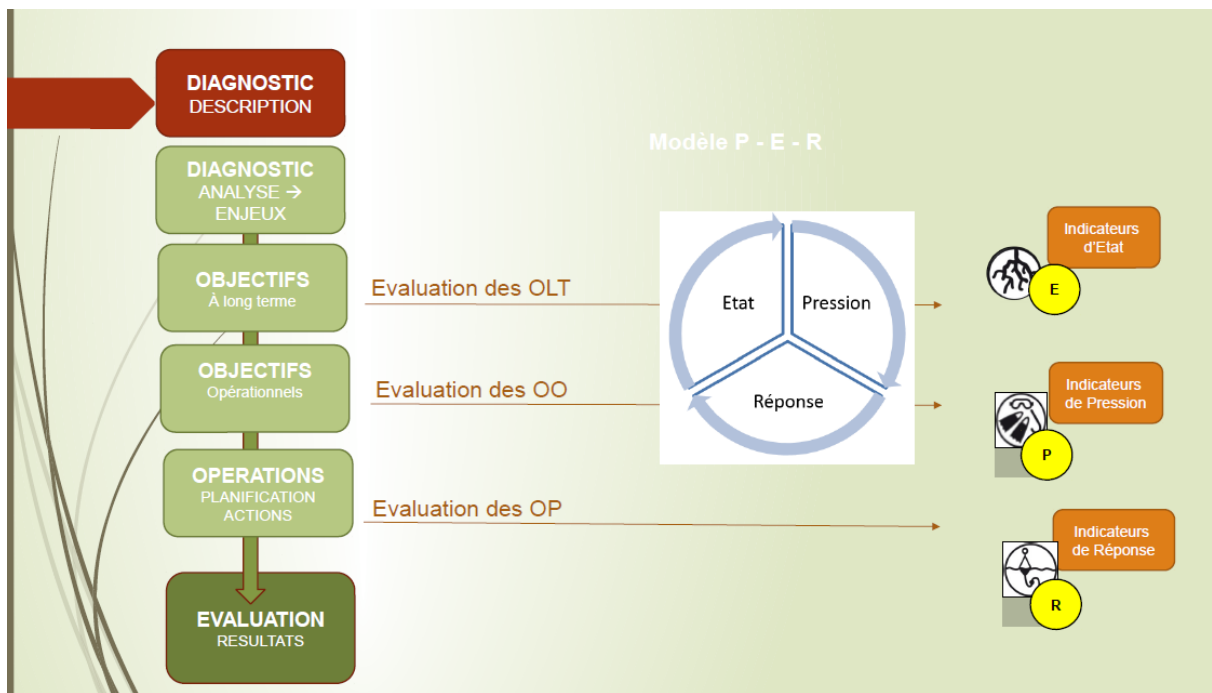
Ce travail a été réalisé avec le réseau des sept réserves naturelles de Guyane dans le cadre d'un groupe de travail thématique portant sur l'élaboration des plans de gestion. Le calendrier de travail a permis de collaborer avec quatre gestionnaires de réserves rédigeant simultanément le plan de gestion de la période 2011-2015 pour les RN de l'Amana, des Marais de Kaw-Roura, du Mont Grand Matoury et des Nouragues.

Il s'agit d'une démarche qui tend à compléter par une série d'indicateurs les critères d'évaluation de gestion sollicités habituellement dans les bilans annuels d'activité. Aussi, la sélection d'indicateurs qui servira de base commune aux gestionnaires restera à valider dans la pratique. Les indicateurs proposés pourront être ajustés autant que de besoin lors de l'évaluation à mi-parcours (prévue en 2018).

Nous noterons qu'à la rédaction de ce document une nouvelle méthodologie d'évaluation est en cours de rédaction et sera probablement achevée au moment de faire l'évaluation de ce Plan de Gestion. Nous utiliserons bien sûr les nouveaux critères de ce nouvel outil d'évaluation.

La nouvelle méthodologie permet de recentrer l'évaluation sur la mission prioritaire du gestionnaire qui est la conservation du patrimoine naturel. C'est pourquoi l'outil du Tableau de Bord devra être élaboré au cours de la mise en œuvre du plan de gestion 2015-2020 pour la RNN de Marais de Kaw-Roura. Ce tableau de bord est un outil indispensable au gestionnaire pour structurer sa stratégie d'action et l'évaluer au regard d'indicateurs d'état, de pression et de réponse qui auront été identifiés en lien avec les Enjeux et Objectifs à Long terme du plan.

Cette nouvelle architecture permettra de faire une évaluation en continu au lieu d'attendre la fin du plan de gestion à 5 ans. Il s'agit ainsi d'insérer une gestion adaptative afin de mettre en place une gestion efficiente pour le milieu naturel.



Le présent plan de gestion sera évalué sur une sélection de critères de Maripa-G. Ces derniers permettent d'évaluer la réalisation des actions (l'action a-t-elle été totalement réalisée ?) mais pas leur efficacité (l'action réalisée a-t-elle permis de diminuer la pression et de contribuer à l'amélioration de l'état de conservation de ses enjeux?). Le gestionnaire peut faire le choix de conserver certains indicateurs de Maripa-G qu'il juge pertinents mais devra obligatoirement les compléter avec des indicateurs de suivi de l'état de conservation de son milieu.

D'autres critères devront donc être définis pour évaluer l'efficacité de gestion au cours du plan de gestion afin d'aboutir à un panel d'indicateurs complet d'ici 2020 à réutiliser dans le prochain Plan de gestion.

C'est grâce à ces nouveaux outils que le gestionnaire pourra réaliser le bilan écologique des opérations menées et évaluer la pertinence et la réponse d'opérations aux objectifs de conservation.

C.1) DES OUTILS COMMUNS D'ÉVALUATION POUR LES RÉSERVES NATURELLES DE GUYANE

Pour définir ses choix de gestion, le gestionnaire de la Réserve doit identifier et articuler quatre niveaux d'analyse distincts :

- les enjeux de la Réserve,
- les objectifs de gestion à long terme,
- les objectifs du plan de gestion,
- les opérations.

Evaluer la gestion revient donc à analyser au travers de ces quatre niveaux, si les résultats issus des opérations en lien avec les moyens mobilisés ont permis d'atteindre de manière satisfaisante les objectifs fixés pour la bonne gestion de la réserve.

On distingue ainsi (voir schéma ci-dessous) au cours de l'évaluation les quatre concepts suivants (EDATER-GEOTER, 2005) :

- ↪ **l'efficacité**, qui analyse les réalisations et les résultats obtenus au regard des objectifs initialement fixés ;
- ↪ **l'efficience** qui apprécie les coûts et moyens investis pour réaliser les opérations ;
- ↪ **la cohérence**, qui apprécie les moyens mis en œuvre pour atteindre les objectifs définis.
- ↪ **et la pertinence**, qui permet d'apprécier l'adaptation des objectifs par rapports aux enjeux et problématiques identifiés.

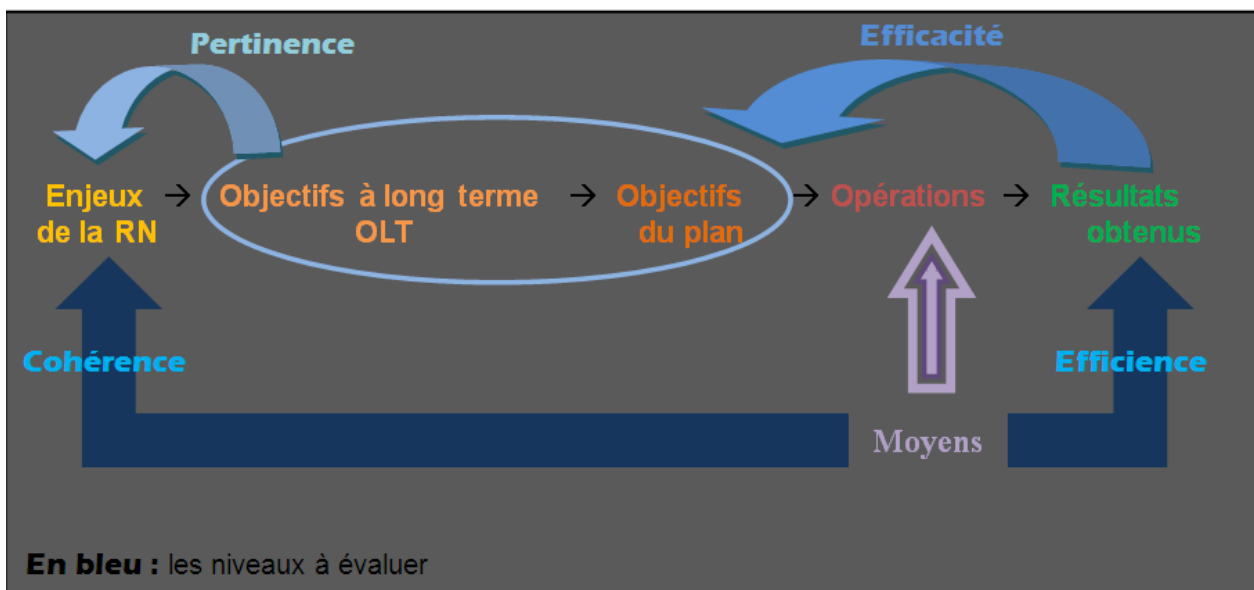


Figure 62 Les étapes clefs à évaluer pour la gestion d'une réserve naturelle

C.2) L'EFFICACITÉ DES OPÉRATIONS MENÉES

C.2.1) Evaluation de la mise en œuvre des actions prévues

Les opérations réalisées au cours du plan de gestion font l'objet de suivis réguliers par le biais :

- D'une part, du programme ARENA adressé chaque année au gestionnaire par les services du ministère de tutelle. Ce formulaire permet de rassembler et de diffuser au niveau national les données relatives aux activités de la réserve naturelle (répartition en ETP des activités du personnel, typologie des visiteurs, nombre d'infractions constatées et/ou verbalisées, etc...);
- d'autre part, par des bilans annuels détaillant les opérations de l'année écoulée afin de préciser le plan de travail de l'année suivante. Ces bilans s'appuient sur un tableau récapitulatif des données relatives à chaque opération. Il est structuré comme l'arborescence complète des opérations et peut étayer la note d'argumentaires présentée au comité consultatif de gestion pour d'éventuels arbitrages.

Tableau 30 Etat d'avancement des opérations

Opération	Taux de réalisation	Calendrier prévisionnel	Calendrier effectif	Budget prévisionnel	Dépenses réalisées	Commentaires

NB : Ce tableau sera renseigné lors de la préparation du premier bilan annuel en distinguant des autres les nouvelles opérations du plan de travail. Les objectifs auxquels elles doivent contribuer seront précisés.

Le taux de réalisation permettra de distinguer 6 cas :

- Niveau 0 : opérations non initiées ;
- Niveau 1 : celles dont le taux de réalisation est inférieur ou égal à 25% ;
- Niveau 2 : celles dont le taux de réalisation est inférieur ou égal à 50% ;
- Niveau 3 : celles dont le taux de réalisation est inférieur ou égal à 75% ;
- Niveau 4 : celles dont le taux de réalisation est inférieur à 100% ;
- Niveau 5 : opérations achevées entièrement.

Une comparaison sera en outre commentée sur les délais de réalisation et sur les montants dépensés pour ces opérations.

C.2.2) Evaluation de l'efficacité du plan de travail

Dans cette section, les résultats produits seront confrontés aux résultats attendus.

Emmanuelle Champion, qui a réalisé en 2005 une expertise sur les outils d'évaluation des réserves naturelles, propose trois niveaux d'évaluation de l'efficacité du plan de travail :

- ✓ **Efficacité insuffisante** : résultat quasi nul, significativement améliorable ;
- ✓ **Efficacité suffisante** : résultat moyen, juste convenable ;
- ✓ **Efficacité entière** : le résultat produit atteint le résultat attendu ou en est proche

C.3) L'EFFICIENCE DE LA GESTION

Afin d'identifier si les moyens affectés à la gestion de la réserve (moyens humains, techniques et financiers) ont été adéquats, l'évaluation est portée sur les moyens humains et techniques et sur les moyens financiers.

C.3.1) Les moyens humains et techniques consacrés à la mission

Cette section présente de manière succincte les aspects clés des moyens humains et techniques employés pour mener à bien les actions inscrites dans le plan de travail de la réserve : évolution des effectifs, besoins en personnels saisonniers, typologie des profils des agents, répartition des ressources humaines en fonction des objectifs et des actions, besoins en formations pour le personnel, acquisition des moyens matériels manquants, état des équipements de la réserve, etc...

Ces données seront présentées sous forme de graphiques.

C.3.2) L'utilisation des moyens financiers

Le coût du plan de gestion doit être évalué régulièrement, afin de prévoir, le cas échéant, la mobilisation de nouveaux moyens en personnel et matériel.

Cette section présente l'évolution du budget total sur la période de gestion (graphique) ainsi que l'évolution de l'importance respective des différents postes budgétaires sur la période de gestion (masse salariale, investissements, etc.)

C.4) LA COHÉRENCE DES OBJECTIFS DE GESTION

C.4.1) L'évaluation continue des moyens essentiels à la bonne gestion de la Réserve

Dans le cadre du canevas commun pour l'évaluation de la gestion menée par les réserves naturelles, il est proposé un pool de **22 indicateurs spécifiques** aux activités transversales déclinés selon les quatre thématiques suivantes :

- ✓ un volet « administratif et opérationnel »,
- ✓ un volet « gouvernance »,
- ✓ un volet « politique et juridique »
- ✓ et enfin, un volet « économique et financier ».

Ces indicateurs sont tous issus du **Maripa-G** (Cf annexe 12 : Suivi et Evaluation des Aires Protégées du Plateau des Guyanes au moyen d'Indicateurs Pertinents. MARIPA-G, 2006.).

La notice Maripa-G précise pour chaque indicateur la définition de ce dernier, ce qu'il mesure, la manière de mesurer et l'échelle de notation (note de 1 à 5).

Tableau 31 Indicateurs relatifs à l'évaluation

Thématique	Intitulé de l'indicateur	Réf Maripa-G	Valeur de l'indicateur					
			Valeur cible à l'échéance du plan de gestion	Valeur initiale - 2016	Année 2 - 2017	Année 3 - 2018	Année 4 - 2019	Année 5 - 2020
Administratif et opérationnel	Équipement idéal pour la gestion de l'aire protégée	1	5	2				
	Infrastructures physiques pour la gestion de l'aire protégée	3	4	2				
	Accessibilité de l'aire protégée pour sa gestion efficace	6	4	2				
	Sécurité	7	5	2				
	Personnel formé à la gestion des aires protégées	11	4	2				
	Stabilité du personnel dans l'aire protégée	13	4	1				
	Bénévoles et stagiaires dans l'aire protégée	17	3	0				
Social	Aire protégée avec plan de communication	40	4	2				
	Identification et analyse du groupe d'acteurs de l'aire protégée	42	5	2				
	Satisfaction des acteurs	43	4	1				
	Satisfaction des visiteurs de l'aire protégée	47	4	1				
	Respect des réglementations par les usagers de l'aire protégée	48	4	1				
	Prise en compte du patrimoine culturel	58	4	1				
Politique et juridique	Déclaration et démarcation des limites de l'aire protégée	70	5	0				
	Pertinence et adéquation de la réglementation de l'aire protégée	74	4	1				

	Respect de la loi (réglementation) associée à l'aire protégée	75	4	1				
	Efficacité du plan d'application de la réglementation de l'aire protégée	77	4	1				
	Relations formalisées entre l'aire protégée et d'autres organismes	78	5	2				
Economique et financier	Disponibilité du budget annuel en fonction des priorités de gestion	81	4	2				
	Reconnaissance et appréciation par les acteurs des biens et services produits par l'aire protégée	86	4	1				
	Plan de marketing de l'aire protégée	88	4	0				

C.4.2) L'évaluation en fin de gestion de la cohérence des actions menées

Des orientations de gestion sont prises en début de plan de gestion en visant des résultats précis. Afin de préparer la prochaine période de gestion, il s'agit de cerner, à l'issue des cinq années de gestion, la cohérence existant entre les moyens mobilisés sur le programme des opérations pour satisfaire aux différents enjeux de la réserve, notamment ceux qui ont justifié son classement réglementaire.

C'est donc l'analyse de la réponse globale de la gestion réalisée aux enjeux auxquels la réserve est confrontée qui sera ici abordée. Il doit y avoir un lien logique entre l'objet de la réserve et les résultats qui ont pu être obtenus. Lorsque ce lien n'est pas immédiatement perceptible, il est explicité dans cette partie.

C.5) LA PERTINENCE DES OBJECTIFS DU PLAN

Chaque objectif du plan atteint marque un progrès vers l'objectif à long terme. Il est donc possible d'évaluer la capacité d'un objectif à long terme à satisfaire les enjeux de gestion de la réserve (pertinence de la gestion mise en œuvre), en analysant la contribution de l'objectif du plan à cet enjeu.

C.5.1) La réalisation des objectifs du plan

Les valeurs de l'indicateur relatif à l'OP se définissent comme suit :

0= **non réalisé** ; 1= **entamé** ; 2 = **en cours** ; 3 = **réalisé**.

Ces valeurs sont renseignées au début du plan de gestion (valeur initiale), à mi-parcours (en 2017) et en fin d'exercice (en 2019).

La contribution de l'OP à la réalisation de l'OLT est évaluée en cours de gestion selon 3 niveaux. La réalisation des objectifs du plan (OP) contribuent à l'atteinte des objectifs à long terme (OLT) : **favorablement** (2), de **manière non satisfaisante** (1) ou au contraire, n'apporte **pas de contribution** (0)

Objectifs à long terme (OLT)	Objectifs du plan (OP)	Indicateurs relatifs aux objectifs du plan	Valeur de l'indicateur d'OP				Contribution de l'OP à l'OLT	Commentaires
			Valeur cible à l'échéance du plan de gestion	Valeur initiale 2016	A mi-parcours 2018	En fin d'exercice 2020		
OLT 1 : Maintien de la mosaïque paysagère sur le bassin de vie	1.1 Maintenir les milieux ouverts des savanes inondables	Lancement d'un appel d'offre pour la mise en place d'un programme expérimental	3	0				
		Nombre de parcelles expérimentales mises en place	3	0				
		surface (en ha) de milieux ouverts	3	1				
		Surface (en ha) ouverte artificiellement par un programme d'action identifié dans le plan de gestion	3	1				
		Rédaction d'un projet d'arrêté préfectoral	3	0				
		mise en place d'une démarche participative pour le projet d'arrêté	3	0				
OLT 2 : Accompagnement des activités humaines dans le respect de	2.1. Evaluer les seuils d'équilibre entre activités anthropiques et bon état fonctionnel des milieux	Mise en place d'une méthode pour le suivi de la pression de pêche et chasse	3	0				
		Mise en place d'une méthode pour le suivi de la pression de pâturage	3	1				

l'équilibre des milieux		Nombre de jours ETP consacrés à l'évaluation des pressions anthropiques (dont suivi rivière Kaw et canal Roy)	3	1				
		validation collaborative d'une méthode de suivi de la fréquentation touristique	3	1				
		Nombre de seuils d'équilibre validés	3	0				
	2.2. Encadrer les activités de pêche, de chasse, de brûlis, de navigation et de tourisme	Nombre de réunions de concertation.	3	0				
		Nombre et horizon des participants aux réunions	3	1				
		Nombre de courriers échangés avec la DEAL	3	0				
		Nombre de projets (réglementationS et plan de pâturage) rédigés	2	0				
OLT 3 : Conservation du bon état écologique des habitats et des espèces associées	3.1. Maintenir le bon état des de la zone humide	Nombre des données issues des suivis	3	1				
		Nombre de jours ETP consacrés aux suivis	3	1				

	3.2. Maintenir le bon état du milieu forestier	Nombre de données issues des suivis	3	1				
		Nombre de jours ETP consacrés aux suivis	3	1				
OLT 4 : Préserver la naturalité de la zone de coeur	4.1. Suivre les indicateurs du bon état écologique de la zone	Nombre de jours ETP consacrés au plan de conservation de l'Onoré Agami	3	1				
		Nombre de données issues des suivis	3	0				
		Nombre de jours ETP consacrés aux suivis	3	1				
	4.2. Suivre l'évolution des milieux	Nombre de données sur les propriétés physico-chimiques de l'eau	3	0				
		Nombre de jours ETP consacrés aux suivis	3	0				
	OLT 5 : Connaissance de la fonctionnalité écologique des	5.1 Entreprendre l'inventaire et la cartographie des habitats forestiers particuliers	Nombre de mares recensées	3	0			
Nombre de grottes recensées			3	0				

habitats forestiers particuliers de la Montagne de Kaw		Nombre de zones de flat recensées	3	0				
		Nombre de jours ETP consacrés à la cartographie	3	0				
		Nombre d'espèces endémiques recensées	3	0				
		Nombre de jours ETP consacrés au recensement d'espèces endémiques	3	0				
		Nombre de données recensées sur les groupes taxonomiques	3	0				
		Nombre de données collectées sur l'avifaune forestière	3	0				
	5.2. Rechercher les indicateurs du bon état écologique de la Montagne de Kaw		Nombre de jours ETP consacrés au suivi à long terme des milieux forestiers	3	0			

		Nombre d'arbres mesurés	3	0				
OLT.6 : Connaissances des hydrosystèmes de la Réserve	6.1. Caractériser les hydrosystèmes	Lancement d'un appel d'offre	3	1				
		Nombre de cartes produites	3	1				
	6.2. Etudier les interactions des hydrosystèmes	Nombre d'analyses de l'eau	3	0				
		Nombre de piézomètres mis en place	3	0				
		Nombre d'échelles mises en place	3	0				
		Nombre de stations météo mises en place	3	0				
		Nombre de données collectées sur les groupes taxonomiques	3	0				
OLT 7 : Appropriation collective de la Réserve	7.1. Impliquer les acteurs locaux dans la gestion de la Réserve	Nombre de réunions de concertation organisées et nombre de participants	3	0				
		Diversité des horizons des acteurs présents à ces réunions de concertation						

	7.2. Améliorer la communication entre Réserve et acteurs	Nombre de participations à des réunions pour la création et l'animation d'un comité des réserves du PNRG	3	0				
		Nombre de conventions de partenariat signées	3	0				
		Nombre de supports de communication diffusés	3	2				
		Nombre de participations à des réunions et séminaires et mode de diffusion/ restitution de l'information	3	1				
		Nombre de projets transversaux réalisés en partenariat	3	1				
OLT 8 : Pilotage d'une stratégie de découverte de la nature	8.1. Améliorer la qualité d'accueil des visiteurs sur la Réserve	Nombre et horizon de partenaires impliqués dans la création d'un lieu d'accueil au débarcadère	3	0				
		Réalisation d'un lieu d'accueil au débarcadère	3	0				

		Nombre d'animations programmées et répartition dans l'année	3	0				
		Nombre et horizon des participants aux animations	3	0				
		Nombre et montant de factures concernant les travaux de la Maison	3	0				
		Nombre et type d'expositions temporaires accueillies	3	0				
		Nombre de parcours aménagés	3	0				
		Nombre de panneaux d'interprétation mis en place	3	0				
		Nombre de jours ETP consacrés à l'entretien des infrastructures	3	0				
		Nombre d'installations abandonnées enlevées	3	0				
		Nombre de jours ETP consacrés à l'accueil et à la sensibilisation	3	0				
		Nombre de formations à destination des guides mises en place et nombre de personnes formées	3	0				
		8.2. Améliorer la diffusion des connaissances acquises sur la Réserve	Nombre de restitutions organisées et mode de diffusion	3	0			

		Nombre de réunions pour l'aménagement d'un centre de documentation et aboutissement de la démarche	3	1				
		Nombre de publications sur les études et suivis	3	0				
OLT 9 : Protéger le patrimoine de la Réserve	OP 9 : Mise en œuvre des missions de surveillance du territoire et de police de l'environnement	Nombre de réunions avec les services de police partenaires	3	0				
		Nombre de formations au commissionnement suivies par les agents	3	1				
		Nombre d'assermentations obtenues par les agents	3	1				
		Nombre de tenues commandées et reçues	3	0				
		Nombre de jours ETP consacrés aux missions de surveillance et police	3	1				

		Nombre de jours ETP consacrés à la cartographie des limites	3	0			
		Nombre de jours ETP consacrés au plan de signalétique	3	1			
		Nombre de panneaux posés	3	0			
		Nombre de jours ETP consacrés au suivi des conventions et autorisations	3	1			
OLT 10 : Organiser les missions transversales	10.1. Organiser et participer aux réunions en lien avec la gestion administrative de la Réserve	Nombre de réunions gestionnaire impliquant l'équipe de la Réserve	3	1			
		Nombre de participations au CCG et au CSRPN	3	1			
	10.2. Participer aux différents réseaux	Nombre de jours ETP de participation au réseau RNF	3	1			

		Nombre de jours ETP consacrés aux missions scientifiques	3	1				
		Nombre de données intégrées aux BDD nationales	3	0				
	10.3. Assurer la gestion administrative et financière de la Réserve	Nombre de budgets annuels prévisionnels produits et montant alloué	3	1				
		Nombre de délibérations produites	3	1				
		Nombre d'actes comptables réalisés	3	1				
	10.4. Gérer le personnel et les stagiaires	Nombre de réunions de personnel	3	1				
		Nombre de jours ETP consacrés à la gestion RH	3	1				
		Nombre de jours ETP consacrés aux stagiaires	3	1				
	10.5. Améliorer les conditions logistiques	Montant du budget consacré à l'acquisition de matériel	3	1				
		Construction d'un local à essence à Kaw	3	0				

		Nombre de véhicules acquis	3	0				
		Montant des travaux effectués pour la réhabilitation du logement des gardes	3	1				
		Nombre de jours ETP consacrés à la réhabilitation du logement des gardes	3	1				

C.5.2) La pertinence des objectifs à long terme

Dans cette partie de l'évaluation, il s'agira de développer les éléments de contribution des objectifs à long terme proposés en réponse aux enjeux de gestion identifiés sur la Réserve.

L'ensemble des éléments recueillis au long des cinq années de gestion permettra de dessiner les contours des pistes de gestion à élaborer pour la prochaine période de gestion (maintien des actions fructueuses et pertinentes, adaptation voire suppression de celles n'ayant pas donné entière satisfaction).

C.6) ORIENTATIONS POUR LE PROCHAIN PLAN DE GESTION

Cette section vise à préparer la nouvelle phase de gestion en tirant les conclusions des évaluations détaillées ci-avant. Une attention particulière sera accordée, le cas échéant, à l'évolution du contexte environnemental et socio-économique de la réserve et à leurs conséquences pour le prochain exercice de gestion.

Deux types de réorientations pourront alors être précisés :

➤ Au niveau des objectifs

- objectifs confirmés
- objectifs devant être modifiés

➤ Au niveau des opérations

- actions engagées devant être poursuivies
- actions non pertinentes ne devant pas être reconduites
- nouvelles actions à envisager

Bibliographie

ARQUEMBOURG S. et DERVAUX T. *Les marais de Kaw : le milieu naturel*. Université de Picardie, Amiens. 1995. 36 p.

Association KWATA. *Le lamantin en Guyane (Trichechus manatus, Sirenia) : écologie, distribution, statut et importance traditionnelle*. Association KWATA, Cayenne. 2001. 31 p.

Association KWATA. *Etude de la population de caïmans noirs sur la réserve naturelle des marais de Kaw-Roura : bilan 2002-2003*. Association KWATA, Cayenne. 2004. 20 p.

Association KWATA. *Conservation d'une espèce emblématique des cours d'eau amazoniens : la loutre géante*. Association KWATA, Cayenne. 2007. 12 p.

Association KWATA. *Etude et conservation de la faune de Guyane : bilan d'activités et perspectives*. Association KWATA, Cayenne. 2007. 9 p.

Association KWATA. *Etude du jaguar par capture-recapture en Guyane : bilan sur 3 sites*. Association KWATA, Cayenne. 2010. 14 p.

BEHRA O. *Statut et conservation du caïman noir (Melanosuchus niger) en Guyane française*. SEPANGUY, Cayenne et DRAE, Cayenne. 1993. 20 p.

BEHRA O. *Les caïmans noirs : leur statut en référence de la Guyane française. Annexe sur les aspects techniques de l'élevage*. SEPANGUY, Cayenne. 1997. 30 p.

BERHA O. *Compte rendu succinct d'observations et commentaires sur les caïmans noirs, Melanosuchus niger, de Guyane Française*. 1989.

BLANCHARD E. *Avancées et reculs des mangroves guyanaises : bilan par analyse spatiale sur plusieurs décennies*. Université de Montpellier 2. 2009. 25 p.

BLANC M. *Inventaire Herpétologique, Asarco, Montagne de Kaw*. ECOBIOS, Cayenne. 1998. 17 p.

BLANC M. *Reptiles et amphibiens de la Montagne de Kaw (1995 - 2001)*. Association Arataï, Rémire-Montjoly, 2001.

BLANC M. et DEWYNTER M. *Inventaire herpétologique des milieux humides de la Réserve naturelle de Kaw-Roura*. Rapport final. 2005. 11 p.

BLANGUY S. *Schéma d'organisation des activités et partenariat pour une protection et une valorisation des ressources naturelles des Marais de Kaw-Roura*. Société d'ECO-Aménagement. Association Arataï, Rémire-Montjoly et DIREN Guyane, Cayenne. 1999. 78 p.

BOHM S. *Field observations of dietary spectrum and daily movement in the chelid turtles *Platemys platycephala*, *Mesoclemmys gibba* and *Mesoclemmys nasuata* in the Kaw Reserv, French Guiana*. CNRS, Cayenne. 2010. 4 p.

BORDENAVE B. et DE GRANVILLE J-J. *Etat initial de la végétation forestière de la montagne de Kaw en Guyane*. Laboratoire de Botanique. ORSTOM, Cayenne. 1998.

BOYE M. *New data on the coastal sedimentary formations in French Guiana*. ORSTOM, Cayenne. 1961. 17 p.

BRIAND J. *Description du mobilier céramique du site amérindien de la Montagne Favard. Contribution à l'étude du site*. Service Régional de l'Archéologie, DRAC Guyane, Cayenne. 1997. 7 p.

BRINKMAN R. et PONS L. J. *A pedo-geomorphological classification and map of the holocene sediments in the coastal plain of the three Guianas*. Sol Survey Papers n°4. Netherlands Soil Survey Institute, Wageningen. 1968. 44 p.

CAPUS F., CASTOR R., SUZANON C. et al. *Quelques éléments de biologie d'un poisson de Guyane : l'atipa*. INRA, Kourou. 1993. 22 p.

CATZEFLIS F. *Biodiversité des mammifères (rongeurs et marsupiaux) de Kaw*. Université Montpellier 2, CNRS, Montpellier et Réserve naturelle nationale des Marais de Kaw-Roura, Cayenne. 2004. 5 p.

CERDAN P. « Reproductive biology of *Montrichardia arborescens* (Araceae) in French Guiana ». *Journal of Tropical Ecology*. 2003. P. 103-107.

CHANEAC L. et LEGRAND C. *Synthèse bibliographiques sur les zones humides de Guyane, Rapport final*. BRGM, Cayenne. 2009. 140 p.

CHARLES-DOMINIQUE P. et al. *Incidents climatiques et modifications de l'écosystème depuis 3000 ans en Guyane française et en Amérique du Sud*. MNHN, Paris, CPBO-INPA, Manaus et ORSTOM, Bondy. 1996. 7 p.

CHARLES-DOMINIQUE P. et al. *Forest perturbations and biodiversity during the last ten thousand years in French Guiana*. MNHN, Paris, ORSTOM, Bondy et CNRS, Paris. 1998. 8 p.

CHIFFAUT A. *Guide méthodologique des plans de gestion*. MEDD et ATEN, Cahiers techniques n°79. Réserves naturelles de France, Dijon. 2006. 72 p.

COCKLE A. *Le peuplement de chauves-souris de Camp Caïman (Montagne de Kaw)*. ONF, Cayenne et ASARCO, Guyane française. 1998.

Collectif d'auteurs. *Ecosystèmes côtiers amazoniens*. Workshop IV Ecolab. IRD, Cayenne. 1997.

CONDAMIN M. *Note sur les caïmans de Guyane*. ORSTOM, Cayenne. 1974.

CONDAMIN M. *Projet de réserves naturelles sur le littoral guyanais*. ORSTOM, Cayenne. 1975. 123 p.

COURTOIS E. et al. *Population estimates of Dendrobates tinctorius (Anura : Dendrobatidae) at three sites in French Guiana and first record of chytrid infection*. CNRS, Toulouse. 2012. 8 p.

COURTOIS E. *Suivi des Dendrobates tinctorius par CMR (Capture-marquage-recapture). Fiche technique pour la Montagne Favard*. CNRS, Toulouse. 2012. 5 p.

DEAL Guyane. *Atlas des sites et espaces protégés de Guyane*. 2nde édition. 2014. 128 p.

DEBENAY J.P., GUIRAL D. et PARRA M. *Ecological factors acting on the microfauna in mangrove swamps. The case of foraminiferal assemblages in French Guiana*. Estuarine, Coastal and Shelf Science, 55(4). IRD Guyane, Cayenne. 2002. 24 p.

DENENAY J.P., GUIRAL D. et PARRA M. (2004). *Behaviour of foraminiferal assemblages in mangrove swamps of French Guiana*. Environmental and paleoenvironmental implications Marine Geology, 208. IRD Guyane, Cayenne. 2004. 19 p.

DESBOIS X. *Etude de la ressource piscicole et de la pêche dans les Marais de Kaw*. DIREN Guyane, Cayenne et Association d'Etude pour la Création du Parc Naturel Régional de la Guyane (AECPNRG), Cayenne. 1996. 42 p.

DUBOIS G. *Impact des activités touristiques dans la Réserve naturelle des Marais de Kaw-Roura*. Société TEC. Association Arataï, Cayenne et DIREN Guyane, Cayenne. 2006. 101 p.

DUJARDIN J-L. *Inventory of wetlands of south and Central America and the Caribbean. A Directory of Neotropical Wetlands*. International Waterfowl Research Bureau. 1984.

ESCRIENNE L. G. (d'). *Expertise des moyens nautiques des Réserves naturelles en Guyane : Réserve naturelle des Marais de Kaw-Roura*. ONCFS, Kourou et Réserve naturelle nationale des Marais de Kaw-Roura, Régina-Kaw. 2001. 11 p.

FIRZE N. *Tourisme et protection de l'environnement*. Association Arataï, Rémire-Montjoly et Association d'Etude pour la Création du Parc Naturel Régional de la Guyane (AECPNRG), Cayenne. 1999. 69 p.

FORGET P.M et PONCY O. *Mission d'expertise réalisée du 3 au 7 décembre 2007 dans le cadre d'une mission d'inspection sur le projet d'exploitation aurifère de Camp Caïman (CBI) sur la montagne de Kaw*. MNHN, Paris. 2008. 29 p.

GARNIER M. *Pré-étude sur la mise en place d'une charte forestière sur le massif de Kaw, Guyane*. Université Toulouse 3 et ONF, Cayenne. 2006. 34 p.

GENSAC E. *Evaluation morpho-sédimentaire d'un banc de vase sous influence amazonienne. Application à la dynamique de l'écosystème de mangrove en Guyane française*. Université de Lille 1, Réserve naturelle nationale des Marais de Kaw-Roura, Régina-Kaw et DIREN Guyane, Cayenne. 2009. 63 p.

GIRARD T. *Détermination des groupements de végétaux et évaluation de l'ichtyofaune associée dans les marais de Kaw (Guyane française) en début de saison sèche. Rapport de stage*. Université Paris VII. 1999. 18 p. + annexes.

GOGUILLON B. *Les Marais de Kaw, Proposition d'inscription en site RAMSAR*. DRAE, Cayenne. 1992.

GOGUILLON B. et BETOULLE J-L. *Etude du peuplement d'oiseaux du site de Camp Caïman, Montagne de Kaw, Guyane Française*. ONF, Cayenne et ASARCO, Guyane française. 1998.

GOGUILLON B. et BETOULLE J-L. *Identification des sites d'abris sous roche, Montagne de Kaw, secteur de Camp Patawa. Intérêts biologiques et écologiques des affleurements de la cuirasse latéritique*. Rapport de mission. ASARCO, Guyane Française. 1998.

GOGUILLON B. *Inventaire des sites de reproduction du Coq de roche, Rupicola rupicola, sur les montagnes de Roura-Kaw*. GEPOG, Cayenne et DIREN Guyane, Cayenne. 2001.

GOURMEL C. *Etude de l'expansion des populations de moucou-moucou (Montrichardia spp., Aracées) dans les savanes inondables de Kaw (Guyane française)*. Université de Toulouse 3 et Réserve naturelle nationale des Marais de Kaw-Roura, Régina-Kaw. 2008. 63 p.

GRANVILLE J-J. (de). *A propos des zones botaniquement intéressantes en Guyane, à protéger en priorité*. ORSTOM, Cayenne. 1974. 4 p.

GRANVILLE J-J. (de). *Projets de réserves botaniques et forestières en Guyane*. ORSTOM, Cayenne. 1975. 29 p.

GRANVILLE J-J. (de). *La protection de la nature en Guyane : projets de réserves biologiques et forestières. La Nature et l'Homme en Guyane*. ORSTOM, Cayenne. 1982.

GRANVILLE J-J. (de). *Le projet de réserve biologique domaniale de Kaw*. X^{ème} Colloque SEPANRIT. 1^{er} Congrès régional d'environnement. Cayenne. 1985. 56 p.

GRANVILLE J-J. (de). *Les formations végétales de la bande côtière de Guyane française. Le littoral guyanais, fragilité de l'environnement. Nature guyanaise*. SEPANGUY, Cayenne. 1986. 237 p.

GRANVILLE J-J. (de). *Le projet de réserve biologique domaniale de Kaw. Le littoral guyanais, fragilité de l'environnement. Nature guyanaise*. SEPANGUY, Cayenne. 1986. 237 p.

GRANVILLE J-J. (de) et TOSTAING O. *Compléments aux projets de réserves naturelles de Kaw, Ile du Grand Connétable et Battures de la Malmanoury*. ORSTOM, Cayenne. 1986. 22 p.

GRANVILLE J-J. (de). *Les formations végétales actuelles des zones côtières et subcôtières des Guyanes*. ORSTOM, Cayenne. 1990. 8 p.

GRANVILLE J-J. (de), CREMERS G. et HOFF M. *Diversité des biotopes et de la flore de la Montagne de Kaw*. Section de botanique, ORSTOM, Cayenne. 1997. 7 p.

GRANVILLE J-J. (de). *Bioprospection dans les marais de Kaw, site de la plateforme de recherche*. Herbier de Guyane. IRD, Cayenne. 2002. 9 p.

GUILLAUME-SIGNORET M. *Découverte de la plus grande colonie de Hérons agami en Guyane*. Fiche IRD n°225. IRD, Cayenne. 2005. 2 p.

GUIRAL D. *PNRZH, Chantier Guyane*. Programme MARLITROP. IRD, Cayenne. 2001.

GUIRAL D. et al. *La mare agami : un sanctuaire côtier pour la biodiversité. Etude et suivi du patrimoine écologique exceptionnel*. IRD, Cayenne. 2009. 32 p.

GUIRAL D. et al. *La plateforme de recherche de Kaw. Bilan à un an*. Laboratoire d'écologie littorale, IRD, Cayenne. 2003. 17 p.

GUIRAL D. *Le fonctionnement de la Rivière de Kaw. Les zones humides et l'eau*. Cahier technique du PNRZH. IRD Guyane, Cayenne. 2003. 3 p.

GUIRAL D. *Options scientifiques adoptées et premiers résultats de l'étude d'un vaste et inaccessible marais littoral équatorial : le marais de Kaw en Guyane française. Bilan scientifique du PNRZH*. Les actes du colloque de Toulouse, Programme national de recherches sur les zones humides. IRD Guyane, Cayenne. 2004. 9 p.

GUIRAL D. et ROUGIER C. *Trap size and prey selection of two coexisting bladderwort (*Utricularia*) species in a pristine tropical pond (French Guiana) at different trophic levels*. *International Journal of Limnology* 43(3). IRD Guyane, Cayenne. 2007. 8 p.

GUISAN J.-S., SARGE K. et LE ROUX Y. *Le Vaudois des terres noyées. Ingénieur à la Guiane française, 1777-1791*. Ibis Rouge, Matoury. 2013. 340 p.

HANSEN-CHAFFARD E. *Peuplements des oiseaux d'eau du littoral guyanais. Cas particuliers des Limicoles*. Mémoire EPHE. 2000.

HEQUET V. *Le marais de Kaw : place et fonctionnement des activités de pâturage et brulis dans le marais. Détermination et analyse des bases d'un suivi à long terme du site*. DIREN Guyane, Cayenne. 1996. 77 p.

HO BING HUANG J. *Quelles mesures de gestion faut-il prendre afin de pérenniser la ressource d'atipa dans les marais de Kaw-Roura ?* IFREMER, Cayenne. 2004. 29 p.

HOFF M. *Etude de la flore et de la végétation de la Réserve Naturelle des Marais de Kaw-Roura. Guyane française*. Rapport de Mission du P.N.R.Z.H. du 14 juin au 4 juillet 1999. 1999.

HOSTACHE G., PASCAL M., KERNEN M. et TESSIER C. *Température et incubation chez l'Atipa, Hoplosternum littorale (Teleostei, Siluriformes)*. Aquat. Living Ressour. 1992. 8 p.

JEGU M. et KEITH P. *Pour une conservation préventive de l'ichtyofaune dans les marais côtiers de Guyane orientale*. JATBA, Revue d'ethnobiologie vol. 40. 1998. 21 p.

JOURNIAC N. *Etude de la croissance des atipas dans le marais de Kaw*. Université Paris 7 Denis Diderot. 2001. 28 p.

JULLIOT C. *Etude du peuplement des Mammifères non-volants de Camp Caïman*. ASARCO, Guyane française. 1998.

JULLIOT C. *Etude de l'état zéro de l'environnement écologique de Camp Caïman. Synthèse faune et flore*. ASARCO, Guyane française. 1998.

KEITH P. *Bilan des pêches scientifiques dans la Réserve Naturelle des Marais de Kaw-Roura (1999 et 2000)*. PNRZH. 2000.

KEITH P., LE BAIL P.Y. et PLANQUETTE P. *Atlas des poissons d'eau douce de Guyane (tome 1)*. Patrimoines Naturels, MNHN, Paris. 2000.

KEITH P., LE BAIL P.Y. et PLANQUETTE P. *Atlas des poissons d'eau douce de Guyane (tome 2, fascicule 1 et 2)*. Patrimoines Naturels, MNHN, Paris. 2000.

KEITH P. et al. *Richesse et particularités de l'ichtyofaune du marais de Kaw*. Annales du Muséum du Havre n°67. 2002. 1 p.

KUSHLAN J. A. et HAFNER A. *Heron conservation*. Academic press, San Diego. 2000. 25 p.

LAM HOAI T., GUIRAL D. et ROUGIER C. *Seasonal fluctuation of community structure and size spectra of zooplankton in the Kaw River (French Guiana)*. Estuarine coastal and shelf Science, 68. 2006. 14 p.

LEOTARD G. et CHALINE O. *Inventaire et cartographie de la répartition des espèces végétales invasives en Guyane. Rapport d'étude*. DEAL Guyane, Cayenne. 2013. 470 p.

LESCURE J-P. *La mangrove guyanaise : architecture des jeunes stades et vie aérienne*. Cahier de l'ORSTOM vol. XII n°4. ORSTOM, Cayenne. 1977. 13 p.

LESCURE J.P et TOSTAING O. *Les Mangroves guyanaises*. Revue Bois et Forêts des tropiques, n°220, spécial Guyane. 1988.

LESCURE J. & MARTY C. *Atlas des Amphibiens de Guyane*. MNHN, IEGB, SPN, Paris. 2000. 388 pp.

LEVEQUE A. *Facteurs de la stabilité structurale des sols développés sur alluvions marines en Guyane française*. ORSTOM, Cayenne et Institut de Recherche du Togo, Lomé. 1961. 9 p.

LOINTIER M. et PROST M-T. *Environnement côtier des Guyanes. Rapport intermédiaire*. ORSTOM, Conseil Régional de la Guyane. Cayenne. 1988. 46 p.

LUGLIA M., GUIRAL D. et VIDAL E. *La mare « Agami » : un sanctuaire au cœur de la Réserve naturelle des Marais de Kaw-Roura*. Au fil des mares n°4 (printemps 2008). IRD, Cayenne. 2008. 21 p.

MAILLE S. et al. *Suivi des fluctuations mensuelles des populations de Psittacidés du genre Amazona (Amazona amazonica) sur le littoral guyanais : suivi des mouvements migratoires et enjeux de conservation*. GEPOG, Cayenne. 2010. 37 p.

MAILLE S. et al. *Suivi des fluctuations mensuelles des populations de Psittacidés du genre Amazona (Amazona amazonica) sur le littoral guyanais : analyse des mouvements migratoires et enjeux de conservation*. GEPOG, Cayenne. 2011. 38 p.

MANUEL M., BAGUENARD S., CLEMENT G., et RUTTEN M. *Les insectes aquatiques (hétéroptères et coléoptères) de la Réserve naturelle des Marais de Kaw-Roura*. Association TIMARCHA, Jussieu et Réserve naturelle nationale des Marais de Kaw-Roura, Régina-Kaw. 2004. 30 p.

MAZIERE G. *Régina-Kaw : Montagne Favard. Rapport de fouilles*. Service Régional de l'Archéologie, DRAC Guyane, Cayenne. 1995. 21 p.

MCNEIL R. et OUELLET H. *Conservation des vasières, lagunes et mangroves. Le littoral guyanais, fragilité de l'environnement*. Nature guyanaise. SEPANGUY, Cayenne. 1986. 237 p.

MELLIUS A. *Mesures radar de la dynamique des mangroves guyanaises*. Laboratoire de télédétection, IRD, Cayenne. 2003. 27 p.

MEUNIER F. J. et al. *Les peuplements ichtyologiques des marais et de la rivière de Kaw (Guyane française) : inventaire et biogéographie*. Cahiers des naturalistes n° 57 (2002). MNHN, Paris et INRA, Rennes. 2011. 22 p.

MESTRE M. *Etude documentaire et prospection de la Montagne de Kaw, département de la Guyane, commune de Roura, secteur Camp caïman*. 1997. 25 p.

MOL J.H. *Ontogenetic diet shifts and diet overlap among three closely related neotropical armoured catfishes*. ORSTOM, Montpellier. 1995.

MOL J.H. et PONTON D. *Growth of young armoured catfish *Megalechis thoracata* in neotropical swamps and a rain-forest creek as revealed by daily micro-increments in otoliths*. Journal of tropical ecology. IRD, Montpellier et University of Suriname, Paramaribo. 2003. 12 p.

MORVAN O. et MORATI J. *Contribution à la connaissance des Cerambycidae (Coleoptera) de la Montagne de Kaw, Guyane française*. 2010. 62 p.

NIEL C. et RICHARD-HANSEN C. *L'incertitude dans l'estimation de la durabilité de la chasse, le cas du Hocco en Guyane*. ONCFS, Kourou. 2007. 6 p.

OBSTANCIA J. *Itinéraire de randonnée sur les communes de Roura et Régina, Guyane (étude préparatoire)*. Sylvétude, ONF, Cayenne. 2008. 50 p.

ORGEAS J. *Etude des communautés de fourmis dans les marais de Kaw, Guyane*. CNRS, Paris et IRD, Cayenne. 2005. 10 p.

OUELLET H. et MCNEIL R. *Limicoles nord-américains en Guyane française : origine, distribution, mouvements saisonniers et abondance*. Le littoral guyanais, fragilité de l'environnement. Nature guyanaise. SEPANGUY, Cayenne. 1986. 237 p.

PARRA M., DELAUNE M., GUIRAL D., JOUANNEAU J.M. et PUJOS M. *Evolution de la sédimentation récente dans le marais de Kaw*. Résumé des actes de colloque PNEC. 2001.

PASQUIER F., DUBOIS G. et HENRY P-Y. *Impact des déplacements touristiques motorisés et de la capture récréative sur les populations de caïmans de la Réserve naturelle de Kaw-Roura*. Société TEC. Réserve naturelle nationale des Marais de Kaw-Roura, Régina-Kaw et DIREN Guyane, Cayenne. 2006. 9 p.

PHINERA-HORTH S. et al. *Montagne Favard : étude du site (cheminement vers la roche gravée)*. CAUE, Cayenne. 1992. 59 p.

PIRIOU G. *Facteurs de contrôle de la productivité phytoplanctonique en zone estuarienne*. Mémoire de maîtrise. 2001. 25 p.

PLANQUETTE P. *Données sur la biologie générale et la reproduction des Atipas (Hoplosternum spp.)*. Nature guyanaise. SEPANGUY, Cayenne. 1989.

PNRG. *Bois de rose, ressource patrimoniale de la Guyane*. PNRG, Cayenne. 2014. 12 panneaux.

PONTON D. et MOL J. H. *Validation du rythme des dépôts des microstructures sur les otolithes de jeunes atipas (Hoplosternum littorale) et estimation de la croissance dans différents milieux du Suriname*. IRD, Montpellier et University of Suriname, Paramaribo. 1999. 28 p.

PROST M-T. *L'environnement côtier actuel de la Guyane et quelques aspects de son analyse par télédétection*. Caribena n°3. ORSTOM, Cayenne. 1993. 33 p.

PROST M-T. et al. *Using sarex and erasme imagery for coastal studies in French Guiana : example of the Kaw swamp*. ORSTOM, Cayenne et Département des sciences de la Terre, Université Paris sud. 1993. 9 p.

PROST M-T. et CHARRON C. *L'érosion en Guyane*. Colloque international sur la défense des côtes et protection du littoral, Nantes. ORSTOM, Cayenne. 1992. 17 p.

PROST M-T. et LOINTIER M. *Sedimentology and stratigraphy of the holocene formations of the French Guiana coastal plain*. ORSTOM, Cayenne. 1986. 29 p.

PUJOS M. et PONS J-C. *Similitudes et divergences morpho-sédimentaires sur les plateaux continentaux et insulaires en milieu tropical*. Le littoral guyanais, fragilité de l'environnement. Nature guyanaise. SEPANGUY, Cayenne. 1986. 237 p.

PUTHON A. *L'hoazin huppé : données bibliographiques, distribution et statut en Guyane*. Association Kwata, Cayenne et DIREN Guyane, Cayenne. 2002. 25 p.

RAGOT C. *Structure des peuplements de nématodes de la mangrove de l'estuaire de Kaw (Guyane française)*. Rapport de DEA d'océanologie biologique. Université Pierre et Marie Curie, Paris VI. 1999. 31 p.

RAZAFINDRAKOTO L. *Compte rendu de mission IKA : Montagne Sable à Kaw*. Réserve naturelle nationale des Marais de Kaw-Roura, Régina-Kaw et DIREN Guyane, Cayenne. 2010. 7 p.

ROUGIER C., POURRIOT R., LAM HOAI T. et GURAL D. *Ecological patterns of the rotifer communities in the Kaw River estuary (French Guiana)*. Estuarine coastal and shelf Science, 63. IRD Guyane, Cayenne. 2005. 4 p.

REYNAUD P. A. et KUSHLAN J. A. *Nesting of the agami heron*. Waterbirds. IRD, Cayenne et Smithsonian Environmental Research Center, Edgewater. 2004. 7 p.

RICARDOU A. *Eléments préliminaires à la conservation de l'hoazin huppé (Opisthocomus hoazin) en Guyane*. Université Paris sud 11 et GEPOG, Cayenne. 2010. 58 p.

RICARDOU A. *Protocole de suivi des groupes familiaux d'hoazin huppé (Opisthocomus hoazin) de la Réserve naturelle des marais de Kaw-Roura*. GEPOG, Cayenne. 2012. 4 p.

RICHARD-HANSEN C. et al. *Etude de la faune sauvage par piège photo-automatique*. Premiers résultats. ONCFS, Kourou. 2006. 6 p.

RICHEZ G., GIRAUD P. et FONTA A. *Etudes de fréquentation sur les Réserves naturelles de l'Amara et des Marais de Kaw-Roura*. Université Marseille 1 et DIREN Guyane, Cayenne. 2001. 84 p.

ROCHETEAU V. *Ecologie du Hocco alector (Crax alector) en Guyane française : approche de l'occupation de l'espace*. Université d'Angers, ONF, Cayenne et DIREN Guyane, Cayenne. 2010. 47 p.

ROJAS-BELTRAN R. *Rôle de la mangrove comme nourricerie de crustacés et de poissons*. Le littoral guyanais, fragilité de l'environnement. Nature guyanaise. SEPANGUY, Cayenne. 1986. 237 p.

- ROSS P. *Crocodiles : an action plan for their conservation*. UICN, Gland (Suisse). 1998.
- RUFRAY V. *Réalisation du volet cartographique du plan de gestion de la réserve naturelle de Kaw. Proposition technique et financière*. BIOTOPE, Cayenne. 2011. 14 p.
- RUFRAY V. *Modernisation de l'inventaire ZNIEFF en Guyane. Rapport final*. BIOTOPE, Cayenne. 2014. 176 p.
- SANITE L. *La savane de Kaw : une zone humide de valeur internationale*. Nature guyanaise. SEPANGUY, Cayenne. 1989.
- SRA. *Rapport d'activités 1995*. DRAC Guyane, Cayenne. 1995.
- SYLVESTRE F., GUIRAL D. et DEBENAY J.P. *Modern diatom distribution in mangrove swamps from Kaw estuary (French Guyana)*. Marine Geology, 208. IRD Guyane, Cayenne. 2004. 12 p.
- SYX A. *Caractérisation du littoral de la Réserve naturelle des Marais de Kaw-Roura : importance des mangroves pour l'ichtyofaune*. Université de Lille 1, Réserve naturelle nationale des Marais de Kaw-Roura, Régina-Kaw et DIREN Guyane, Cayenne. 2010. 63 p.
- TABKA H. M. *Notice d'impact sur l'environnement*. Rapport Asarco. SGS Environnement. 1999. 162 p.
- THEVAND A. *Structure et dynamique des mangroves dans la région de Kaw (Guyane française). Etude par télédétection et analyse in situ*. DEA Ecologie des Systèmes Continentaux. Université Paul Sabatier, Toulouse III. 2002. 31 p.
- THOISY B. (de) et BLANC M. *Les Caïmans noirs sur la Réserve Naturelle des Marais de Kaw-Roura, Distribution, abondances, statut, perspectives d'étude*. Association Kwata, Cayenne et Association Arataï, Rémire-Montjoly. 2001. 14 p. + annexes.
- THOISY B. (de). *Apport de la génétique pour l'étude de la population de caïmans noirs (Melanosuchus niger) de Guyane. Diversité des habitats du caïman noir en Guyane : diversité de la population ?* Association KWATA, Cayenne. 2002. 21 p.
- THOISY B. (de). *Etude de la diversité génétique de la population de caïmans noir (Melanosuchus niger) sur la Réserve naturelle des Marais de Kaw-Roura : Utilisation de microsatellites. Rapport intermédiaire : protocoles mis en œuvre*. Association KWATA, Cayenne. 2002. 5 p.
- THOISY B. (de). *Les caïmans noirs sur la réserve naturelle de Kaw-Roura : bilan de l'année 2001*. 2002. Association KWATA, Cayenne. 9 p. + annexes.
- THOISY B. (de). *Les loutres géantes en Guyane : propositions d'actions sur la Réserve naturelle des Marais de Kaw-Roura*. Association KWATA, Cayenne. 2002. 4 p.

TOSTAIN O. *Etude d'une succession terrestre en milieu tropical : les relations entre la physionomie végétale et la structure du peuplement avien en mangrove guyanaise*. Laboratoire de zoologie. Ecole normale supérieure, Paris, 1986. 27 p.

TOSTAIN O. et DEVILLE T. *Missions ornithologiques sur la plateforme IRD du marais de Kaw (30 mars au 03 avril, 12 au 15 mai et 01 au 06 juin 2002)*. Rapport d'observation. ECOBIOS, Cayenne. 2002.

TRAN A. *Application de la télédétection hyperspectrale à la cartographie et des l'étude des formations végétales du marais de Kaw*. Programmes MARLITROP et PNRZH. IRD, Cayenne. 2000. 41 p.

TURENNE J.-F. *Sédimentologie des plaines côtières (Guyane française)*. Atlas de la Guyane. CNRS, Cayenne et ORSTOM, Cayenne. 1978.

VIDAL E., LEGRAND J. et al. *Compte rendu de la mission ornithologique « Agami 2005 », plateforme de la mare Annie, Réserve naturelle des Marais de Kaw-Roura*. CNRS, Paris, IRD, Cayenne, GEPOG, Cayenne et MNHN, Paris. DIREN Guyane, Cayenne. 2005. 12 p.

VIE J.-C., OUBOTER P., BLANC M., PREVOTEAU J.-M. et MONTFORD T. *Mission de reconnaissance sur la Savane Angélique (14 au 17 décembre 1999). Comparaison avec la rivière de Kaw (18 et 19 décembre 1999)*. Rapport de mission. 2000. 3 p. + annexes.

VOLLE A. *Caractérisation hydrochimique d'une zone humide tropicale littorale d'Amérique du Sud et variations spatio-temporelles en saison des pluies et en début de saison sèche (Marais de Kaw, Guyane française)*. Université de Corse, Corte. 1998.

WACK Y. *Le monde amérindien des bassins de la Comté et de l'Approuague, de la fin du 16^{ème} siècle à la fin du 18^{ème} siècle*. Note d'ethnohistoire. 1987. 18 p.

WENG P. *Mise en œuvre de la Directive Cadre européenne sur l'Eau : district de la Guyane. Plan détaillé d'états des lieux*. DIREN Guyane, Cayenne et BRGM, Cayenne. 2006. 148 p.

Acronymes et abréviations utilisées

ADEG : Association de Développement de l'Est Guyanais

AGEP : Association de Gestion des Espaces Protégés

AGF : Asarco Guyane Française

AM : Arrêté Ministériel

ARENA : Nom du logiciel du MEED pour dresser le bilan d'activité annuel des réserves naturelles

ATEN : Atelier Technique des Espaces Naturels

BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières

CASI : Compact Airborne Spectrographic Imager

CCG : Comité Consultatif de Gestion

GCG : Groupe Chiroptères de Guyane

CCCL : Communauté de Commune du Centre Littoral

CCEG : Communauté de Communes de l'Est Guyanais

CES : Centre Economique et Social

CIRAD : Centre de coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement

CNRS : Centre National de la Recherche Scientifique

CITES : Convention de Washington

CNRS : Centre National de la Recherche Scientifique

CORINE : Nom du référentiel Européen des Habitats Naturels

CRPBO : Centre de Recherche sur la Biologie des Populations d'Oiseaux

CSRPN : Comité Scientifique Régional du Patrimoine Scientifique

DCEE : Directive Cadre Européenne sur l'Eau

DDE : Direction Départementale de l'Équipement

DFP : Domaine Forestier Permanent

DIREN : Direction Régionale de l'Environnement

DRAC : Direction Régionale des Affaires Culturelles

DRAF : Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt

DRIRE : Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement

GAL : Groupe d'Actions Locales

GEPOG/ Groupement d'Etude et de Protection des Oiseaux de Guyane
GRAINE : Groupement Régional et d'Animation à la Nature et à l'Environnement
GRID : Groupement de recherche et d'Innovation pour le Développement
IRD : Institut de Recherche pour le Développement
ISMH : Inventaire Supplémentaire des Monuments Historiques
KWATA : Association de protection de la Nature
MALITROP : Marais Littoraux Tropicaux
MNHN : Muséum National d'Histoire Naturelle
ONCFS : Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
ONF : Office National des Forêts
ORSTROM : Compagnie de construction dans le bâtiment
PNEC : Programme National pour l'Environnement Côtier
PNRG : Parc Naturel Régional de Guyane
PNRZH : Programme National de Recherche sur les Zones Humides
PPRI : Plan de Prévention des Risques d'Inondation
RNKR : Réserve Naturelle de Kaw-Roura
RNN : Réserve Naturelle Nationale
RNF : Réserves Naturelles de France
RSA : Revenu de Solidarité Active
SEAG : Société d'Entomologie des Antilles et de la Guyane
SEPANGUY : Société d'Etude de Protection et d'Aménagement de la Nature en Guyane
SERENA : Système de gestion et d'échange des données des réseaux d'espaces protégés
SIG : Système d'information géographique
SINP : Système d'Information Nature et Paysage
SMPE : Services mixtes de police de l'environnement
UICN : l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature
ZNIEFF : Zones Nationales d'intérêt Ecologique, Faunistiques et Floristiques

Personnes ressources contactées pour l'élaboration du Plan de gestion

Botanique

Olivier Bruneau – ONF Guyane
Remi Giraud – Expert SEPANGUY
Sophie Gonzalez – Herbar de Guyane
Jean Jacques de Granville – Botaniste
Guillaume Léotard – Expert indépendant
Emmanuel Ravet – Expert indépendant
Aurélien Sambin - OGE
Pierre Silland – Expert SEPANGUY

Cartographie

Pierre Joubert – PAG
Sébastien Linares – DEAL
Jean Luc Sibille – ONF
Nathalie Tetefort – ONF
Audrey Thonnel – Cartographe indépendante
Gaëlle Verger – ONF

Entomologie

Serge Fernandez – SEAG
Denis Gaschignard – Expert indépendant

Herpétologie

Michel Blanc – Expert indépendant
Elodie Courtois - CNRS
Maël Dewynter – Biotope
Antoine Fouquet – CNRS
Benoit Villette – RN Trésor

Mammologie

François Catzeflis – CNRS/Univ. Montpellier
Luc Clément – PAG/ONCFS
Marguerite Delaval – ONF-RN Nouragues/GCG
Vincent Pelletier – Groupe Chiroptères Guyane
Cécile Richard Hansen – ONCFS
Vincent Rufay – Groupe Chiroptères Guyane
Jean-François Szpiegel – RN Trésor
Benoit de Thoisy – Kwata/pasteur

Ornithologie

Olivier Claessens – Chargé de mission GEPOG
Thomas Luglia – Membre CRBPO
Vincent Pelletier – Chargé d'étude Biotope, Membre CRBPO
Nyls de Pracontal – Directeur du GEPOG
Alizée Ricardou – Chargé étude GEPOG
Jean Luc Sibille – Membre CRBPO
Sylvain Uriot – Expert indépendant, Membre CRBPO

Poissons/hydrologie/pluviométrie

Philippe Cerdan – Hydreco
Mathieu Texier – Meteo france

Index des tableaux, cartes et figures

Tableau 1 Chronologie sommaire de l'histoire de la création de la Réserve.....	13
Tableau 2 Répartition des territoires communaux de la Réserve.....	23
Tableau 3 Composition du comité consultatif de gestion de la Réserve par collège.....	26
Tableau 4 Composition du Comité Scientifique Régional de Protection de la Nature (CSRPN).....	27
Tableau 5 Inventaires et zones de protection dans et à proximité de la Réserve	36
Tableau 6 Caractéristiques hydrochimiques de la Rivière de Kaw (d'après Piriou 2001).....	51
Tableau 7 Nombres d'habitats patrimoniaux dans la Réserve (Source Hoff, 200 et CSRPN)	86
Tableau 8 Présentation des habitats à enjeux	87
Tableau 9 La richesse spécifique de la Réserve comparée à celle de la Guyane (Sources : publications diverses, cf bibliographie).....	92
Tableau 10 Importance de la Plaine de Kaw pour les oiseaux d'eau recensés sur le littoral guyanais entre 1994 à 1997 (Source Hansen-Chaffard 2000)	99
Tableau 11 Synthèse des impacts de l'activité touristique sur la Rivière de Kaw (d'après TEC, 2006).....	105
Tableau 12 Nombre d'espèces déterminantes en Guyane et dans la Réserve (RN)	108
Tableau 13 Plantes à enjeux et priorisation	109
Tableau 14 Mammifères à enjeux et priorisation	113
Tableau 15 Reptiles à enjeux et priorisation	117
Tableau 16 Amphibiens à enjeux et priorisation	119
Tableau 17 Poissons à enjeux et priorisation	121
Tableau 18 Récapitulatif du parcellaire cadastral de la réserve	131
Tableau 19 Les lieux d'accueil des touristes à destination des marais de Kaw	142
Tableau 20 Liste des opérateurs habilités à travailler sur la Réserve	143
Tableau 21 Nombre de touristes à la Maison de la Réserve de 2002 à 2013.....	149
Tableau 22 Surveillance et missions de police de la nature sur le territoire de la Réserve, pour la période 2007-2009	151
Tableau 23 Localisation des surveillances pour la période 2008-2010	152
Tableau 24 Evaluation des intérêts pédagogiques potentiels de la Réserve.....	165
Tableau 25 Habitats et espèces à valeur patrimoniale de classe A et B	168
Tableau 26 Enjeux de la Réserve par type et ordre de priorité.....	187
Tableau 27 Tableau récapitulatif des enjeux, objectifs et opérations.....	234
Tableau 28 Etat d'avancement des opérations.....	268
Tableau 29 Indicateurs relatifs à l'évaluation	271

<i>Figure 1</i> Vue du dégrad du village et de la Maison de la Réserve © RNKR	12
<i>Figure 2</i> Coq-de-Roche orange © N. Defaux	16
<i>Figure 3</i> Population de Régina par tranche d'âge entre 2006 et 2011	29
<i>Figure 4</i> Evolution démographique des communes de Régina-Kaw et de Roura de 1967 à 2007	30
<i>Figure 5</i> Population de Roura par tranche d'âge entre 2006 et 2011	31
<i>Figure 6</i> Evolution du trait de côte de 1950 à 2001. Visualisation des phases d'accrétion et d'érosion (d'après Thevand, 2002)	39
<i>Figure 7</i> Plan d'implantation des habitations du quartier de Kaw en 1825 (Source AD Guyane)	41
<i>Figure 8</i> Vue aérienne de la rivière de Kaw et des polders (Source C. Dubois, 2010)	42
<i>Figure 9</i> Précipitations mensuelles dans 5 stations de l'Est guyanais de 1998 à 2007 (Source Météo France)	45
<i>Figure 10</i> Pluviométrie annuelle moyenne dans l'Est Guyanais	46
<i>Figure 11</i> Dynamique saisonnière d'assèchement et d'immersion des savanes (Source Gourmel 2008)	46
<i>Figure 12</i> Températures mensuelles minimales et maximales à Régina et à Rochambeau de 1961 à 2008 (Source Météo France)	47
<i>Figure 13</i> Plan de gestion du PNRZH: hydro-chimie	51
<i>Figure 14</i> Localisation des stations de mesures hydrochimiques d'après Piriou 2001	52
<i>Figure 15</i> Coupe hydrogéologique des formations sur cuirasse comme la Montagne de Kaw (Source BRGM 2006)	58
<i>Figure 16</i> Hoazin huppé © R. Jantot	64
<i>Figure 17</i> Famille de Loutre géante (<i>Pteronura brasiliensis</i>).....	66
<i>Figure 18</i> Transect schématisé de la côte à la pinotière de Kaw (Source : Lescure et Tostain, 1989)	70
<i>Figure 19</i> Extrait d'une image CASI sur la mangrove jeune et la mangrove adulte (Source Tran 2000)	70
<i>Figure 20</i> <i>Bromelia agavifolia</i>	74
<i>Figure 21</i> Crique Angélique sur la Montagne de Kaw	75
<i>Figure 22</i> Image satellite CASI de la végétation bordant la rivière de Kaw (Source Tran 2000)	77
<i>Figure 23</i> Fleur de <i>Montrichardia linifera</i>	79
<i>Figure 24</i> Moucou-moucou au bord de la rivière de Kaw (<i>Montrichardia sp</i>)	79
<i>Figure 25</i> Vue de la forêt basse sur cuirasse	80
<i>Figure 26</i> Carte des âges théoriques de la mangrove de la Réserve (Source Thevand 2002)	84
<i>Figure 27</i> Photographies aériennes de la Rivière de Kaw : les taches sombres correspondent aux massifs de Moucou-moucou (<i>Montrichardia sp.</i>)	85
<i>Figure 28</i> <i>Heliconia dasyantha</i>	96
<i>Figure 29</i> Le vampire commun (<i>Desmodus rotundus</i>).....	98
<i>Figure 30</i> Le Jaguar (<i>Panthera onca</i>)	98
<i>Figure 31</i> Le Caïman noir (<i>Melanosuchus niger</i>)	100
<i>Figure 32</i> La Tortue Matamata (<i>Chelus fimbriata</i>)	101
<i>Figure 33</i> Dendrobate à tapirer (<i>Dendrobates tinctorius</i>).....	102
<i>Figure 34</i> Carbet flottant d'un opérateur touristique	104
<i>Figure 35</i> Carbet flottant de la Mare aux caïmans	107
<i>Figure 36</i> Relevé des motifs de la Roche gravée	126
<i>Figure 37</i> Détail des motifs de la Roche gravée d'après G. Lefebvre, 1974	126
<i>Figure 38</i> Roche gravée de la montagne Favard.....	127
<i>Figure 39</i> Pierre ovoïde	128
<i>Figure 40</i> Fragments de céramique.....	128
<i>Figure 41</i> Le canal Roy	129
<i>Figure 42</i> Troupeau de zébus dans la savane inondable.....	138
<i>Figure 43</i> Fréquentation mensuelle du sentier de la Montagne Favard Octobre 2001 à juin 2002	148
<i>Figure 44</i> Mode d'accès à la Maison de la Réserve de 2002 à 2013	149
<i>Figure 45</i> Fréquentation mensuelle de la Maison de la Réserve en 2007	150

Figure 46 Vue aérienne du bourg de Kaw	159
Figure 47 Vue aérienne de la plaine Angélique composant en partie la zone de cœur M.Cobigo/RNKR	184
Figure 48 Tête de Caïman noir (<i>Melanosuchus niger</i>) ©RNKR	187
Figure 49 Savane brûlée ©RNKR 2010.....	193
Figure 50 L'Atipa bosco, <i>Hoplosternum littorale</i>	195
Figure 51 Loutre géante (<i>Pteronura brasiliensis</i>) © M. Segers/RNKR.....	199
Figure 52 Femelle de Coq-de-roche (<i>Rupicola rupicola</i>) © N. Defaux	199
Figure 53 Aval de la Crique Wapou © V. Ruffray	205
Figure 54 Présentation de la nouvelle équipe aux habitants de Kaw © RNKR, 2014.....	206
Figure 55 Réunion de concertation avec les acteurs. L. Razafindrakoto © RNKR, 2010	207
Figure 56 La Gazette de la Réserve RNKR, 2015	208
Figure 57 Exposition à la Maison de la Réserve. L. Razafindrakoto © RNKR, 2010	210
Figure 58 Accueil d'étudiants sur le sentier Favard © RNKR 2014.....	212
Figure 59 Gardes de la Réserve en mission de surveillance ©RNKR, 2010	215
Figure 60 Panneau du dégrad de la RD6 © RNKR.....	219
Figure 61 Vue depuis la mare au caïmans RNKR.....	262
Figure 62 Les étapes clefs à évaluer pour la gestion d'une réserve naturelle	267

<i>Carte 1 Carte de la réglementation de la Réserve</i>	<u>18</u>
<i>Carte 2 Localisation des aires protégées sur le Plateau des Guyanes</i>	<u>20</u>
<i>Carte 3 Espaces naturels protégés et à vocation naturelle de Guyane</i>	<u>21</u>
<i>Carte 4 Périmètre de la Réserve</i>	<u>22</u>
<i>Carte 5 Zonages administratifs</i>	<u>24</u>
<i>Carte 6 Périmètre du PNRG (Source PNRG)</i>	<u>32</u>
<i>Carte 7 Le SAR : Schéma d'Aménagement Régional (Source Région Guyane)</i>	<u>35</u>
<i>Carte 8 Localisation des espaces protégés à proximité de ou englobant la Réserve</i>	<u>37</u>
<i>Carte 9 ZNIEFF concernant la Réserve</i>	<u>38</u>
<i>Carte 10 Localisation des lieux-dits de la Réserve</i>	<u>44</u>
<i>Carte 11 Réseau hydrographique de la Réserve</i>	<u>49</u>
<i>Carte 12 Carte géologique de la Réserve</i>	<u>55</u>
<i>Carte 13 Modèle numérique de terrain de la Région de Kaw (altitude)</i>	<u>57</u>
<i>Carte 14 Pédologie de la Réserve</i>	<u>60</u>
<i>Carte 15 Répartition des habitats sur la Réserve</i>	<u>68</u>
<i>Carte 16 Répartition des habitats de mangrove</i>	<u>71</u>
<i>Carte 17 Répartition des habitats de forêt marécageuse</i>	<u>72</u>
<i>Carte 18 Répartition des habitats de savanes et marécages</i>	<u>78</u>
<i>Carte 19 Répartition des habitats de forêt de terre ferme</i>	<u>83</u>
<i>Carte 20 Parcellaire cadastral à proximité et à l'intérieur de la Réserve Naturelle</i>	<u>132</u>
<i>Carte 21 Activités de chasse et de pêche au sein de la Réserve</i>	<u>135</u>
<i>Carte 22 Activités de brûlage et de pâturage au sein de la Réserve</i>	<u>139</u>
<i>Carte 23 Activités touristiques dans et aux abords de la Réserve</i>	<u>141</u>
<i>Carte 24 Localisation des structures d'accueil touristique aux abords de la Réserve</i>	<u>145</u>
<i>Carte 25 Activités économiques</i>	<u>155</u>
<i>Carte 26 Localisation des enjeux sur l'herpétofaune</i>	<u>178</u>
<i>Carte 27 Localisation des enjeux sur les mammifères</i>	<u>179</u>
<i>Carte 28 Localisation des enjeux sur l'avifaune</i>	<u>180</u>
<i>Carte 29 Localisation des unités de gestion de la Réserve</i>	<u>182</u>
<i>Carte 30 Effort de surveillance Partie nord</i>	<u>216</u>
<i>Carte 31 Effort de surveillance Partie centrale</i>	<u>217</u>
<i>Carte 32 Effort de surveillance Partie sud</i>	<u>218</u>
<i>Carte 33 Activités sur lesquelles la veille environnementale est effectuée</i>	<u>222</u>



Adresse : Maison du PNRG
Place Gaston Monnerville
97311 ROURA

Responsable : Madame Hélène SIRDER, Présidente

Directeur : Pascal Gombauld

Personne référente : Céline FREMAUX,

Conservatrice de la réserve naturelle nationale de Kaw-Roura

Tel : 06 94 45 12 89

Courriel : c.fremaux.rnkr.pnrg@gmail.com