

LES ZONES HUMIDES DE GUYANE



Photogravure - Fabrication : IMPRIMERIE R.G. - Maripas, Guyane - Tél. : 05 98 35 10 44

SEPANGUY
avril 1993

LES ZONES HUMIDES DE LA GUYANE

NUMERO SPECIAL DE
NATURE GUYANAISE

édité à l'occasion du Seminaire Ramsar
sur les zones humides.
Cayenne - 26 Avril - 1^{er} Mai 1993.

avec le concours du
MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT



Rédacteurs : J.J. de Granville, G. Cremers, M. Hoff, J. Lescure et O. Tostain

Photos : Olivier Tostain - Léon Sanite

Photo Couverture : Plaine marecageuse de la Savane Angélique

ISSN - 0997 - 184 K - Dépot légal : Avril 93

1. INTRODUCTION

Les zones humides sont les zones fréquemment inondables ou inondées pendant toute ou partie de l'année. Les sols présentent une hydromorphie temporaire ou permanente. Ces biotopes incluent également la zone intertidale en bord de mer et les estuaires.

En Guyane, ces zones sont essentiellement localisées le long de la bande côtière, sur les alluvions marines quaternaires de la plaine côtière "récente" et plus rarement dans la plaine côtière "ancienne". Elles portent une végétation dont la structure et la physionomie varient selon la nature et l'hydromorphologie du sol et selon la salinité. Les principales formations végétales sont la mangrove, les marais à dominante herbacée, la forêt marécageuse, chacune d'elle comportant de nombreuses variantes.

Chacune de ces formations fera l'objet d'une "carte de visite" dans laquelle seront brièvement exposées leurs principales caractéristiques, à savoir : définition, structure et physionomie, localisation en Guyane, étendue, richesse floristique, originalité (taux d'endémisme), importance biologique, état actuel de dégradation par l'homme et mesures à prendre pour la conservation le cas échéant.



Marais Sub-Côtier, Pointe Isère.

2. LA MANGROVE

Les mangroves sont des forêts inondées à chaque marée haute. De ce fait, elles sont exclusivement localisées le long du littoral et des estuaires où elles n'occupent qu'une modeste superficie (500 km² environ) en comparaison des autres types de forêts.

On distingue deux variantes de mangroves :

2. - 1. La mangrove côtière.

Elle a la particularité d'être une forêt "mobile" dont l'existence est étroitement liée à celle des bancs de vase qui se déplacent d'est en ouest le long du rivage, poussés par le courant équatorial, lui-même engendré par les alizés.

Ce milieu est très contraignant et peu adapté à la vie végétale car instable, asphyxiant et plus ou moins salé.

Aussi, sa composition floristique est-elle extrêmement pauvre, de l'ordre d'une vingtaine d'espèces dont 2 seulement sont ligneuses : le "Palétuvier gris" (*Laguncularia racemosa*), espèce pionnière par excellence, et surtout le "Palétuvier blanc" (*Avicennia germinans*) qui forme des ensembles pratiquement monospécifiques. La colonisation d'un banc de vase récent par les palétuviers étant très rapide et totale, tous les arbres d'un même ensemble sont du même âge et de la même taille avec un sous-bois généralement inexistant. Ceci confère à la mangrove un aspect de peuplement homogène. Si la zone n'est pas soumise à des phénomènes érosifs dans les décennies qui suivent, cette formation tend à évoluer alors vers une forêt à voûte claire où dominant de très grands *Avicennia* au-dessus d'un sous-bois enrichi en palmiers et autres arbres de la forêt marécageuse dont elle préfigure l'installation.

L'originalité de la flore en jeune mangrove est nulle, les espèces constitutives étant des plantes à vaste répartition géographique en raison de leurs moyens de dispersion très efficaces par les courants marins.

La mangrove côtière est cependant un écosystème fort important sur le plan biologique en raison de sa situation d'interface fonctionnelle entre le milieu marin et les écosystèmes "terrestres". A son niveau se constituent d'intéressants réseaux trophiques (phyto- et zoo-plancton, vers, mollusques, crustacés, poissons, oiseaux essentiellement). De nombreuses espèces animales tirent ainsi profit de l'abondante matière organique déposée dans les sédiments des vasières ou issue directement des débris végétaux des palétuviers.

Certaines espèces sont particulièrement caractéristiques comme les poissons localement appelés "gros yeux" (*Anableps tetrapthalmus*) qui se déplacent en groupes à la surface de l'eau et dont les yeux divisés par une ligne horizontale leur permet de voir simultanément sous l'eau et dans l'air.

Les "crabes violonistes" (*Uca rapax* et *U. maracoani*) qui vivent dans la vase des mangroves et sont ainsi appelés en raison de l'hypertrophie d'une des deux pinces chez le mâle.

De nombreux oiseaux, pour la plupart intégralement protégés, vivent sur les bancs de vase et dans la mangrove côtière, ces deux biotopes formant une unité fonctionnelle pratiquement indissociable;. Parmi les espèces sédentaires, on retrouve des échassiers piscivores ou consommateurs d'invertébrés, qui s'alimentent dans les eaux peu profondes et nichent en colonies dans les jeunes palétuviers : aigrettes et hérons (*Ardea cocoi*, *Egretta caerulea*, *E. thula*, *E. tricolor*, *Nycticorax nycticorax* & *N. violacea*, *Cochlearius cochlearius*).

Très spectaculaire, l'Ibis rouge (*Eudocimus ruber*) s'alimente également sur les vasières ou sur les vases plus fermes de la jeune mangrove et niche en compagnie des espèces précédentes dans la couronne des *Avicennia* de front de mer. Malgré la protection officielle intégrale dont il jouit, l'Ibis rouge est toujours chassé en Guyane, et souvent encore au sein même des colonies de nidification.... La fabrication de fleurs à l'aide de ses plumes écarlates semble par contre en déclin, mais les effectifs nicheurs – surtout concentrés entre Kourou et Iracoubo – stagnent de quelques centaines à quelques milliers de couples seulement dans ce contexte défavorable.

Très sociable, l'Ibis rouge forme des regroupements particulièrement attractifs pour le tourisme de nature en région littorale. Il engendre à ce titre des ressources d'ordre touristique conséquentes dans les mangroves de l'île de Trinidad... et attire de longue date les curieux et les naturalistes (mais aussi les chasseurs) sur l'Anse de Sinnamary qui demeure l'un des meilleurs secteurs où l'observer facilement en Guyane.

Mais les vasières côtières et les jeunes mangroves attenantes parsemées de chenaux et de mares accueillent aussi l'une des populations les plus importantes de limicoles et laridés du continent sud-américain. Plusieurs nichent en Amérique du nord (grandes plaines américaines, Alaska, arctique canadien, marais de la côte est) et séjournent en Guyane et dans les régions limitrophes durant toute la saison internuptiale (d'août-septembre à avril-mai). Les limicoles sont les plus nombreux, et se comptent en plusieurs centaines de milliers d'individus lors du plus fort des migrations, car certains d'entre eux transitent seulement en Guyane avant de poursuivre leur voyage vers le Brésil, l'Argentine ou même les plages du Chili ! Plus de 80% de la population mondiale du Bécasseau semipalmé (*Calidris pusilla*) s'installe pour son hivernage sur les vasières intertidales de Guyane et du Surinam. Les vases fluides attirent les Bécasseaux, les Limnodromes (*Limnodromus griseus* & *L. scolopaceus*) et les Chevaliers à pattes jaunes (*Tringa melanoleuca* & *T. flavipes*) alors que les vases consolidées par les jeunes palétuviers, plus riches en crabes aussi, sont plutôt le domaine des Symphémies (*Catoptrophorus semipalmatus*), des Chevalier grivelés (*Tringa macularia*), des Gravelots (*Charadrius semipalmatus*), des Courlis

(*Numenius phaeopus*) et des Pluviers (*Pluvialis apricaria*).

Les petites Sternes (*Sterna antillarum* & *S. superciliaris*) pêchent les petits poissons emprisonnés dans les flaques à marée basse alors que les Becs-en-ciseaux (*Rynchops nigra*) sont plusieurs centaines à la limite des flots. Enfin, la rare Sterne hansel (*Gelochelidon nilotica*) est présente également dans ce biotope avec des effectifs considérables sur le plan international, faisant de la Guyane une région essentielle pour la survie des populations nichant aux Etats-Unis.

L'avifaune locale est riche aussi de plusieurs espèces discrètes mais totalement inféodée à la mangrove côtière. Le Râle gris (*Rallus longirostris*) s'installe dès l'apparition des premiers bouquets de jeunes palétuviers et ne se repère qu'à la faveur de ses cris éraillés. Le Coulicou (*Coccyzus minor*) reste lui aussi toujours sous le couvert des palétuviers alors que les petits passereaux insectivores *Conirostrum bicolor* et *Sakesphorus canadensis* atteignent parfois les lisières de la mangrove. Les troupes du "merle" *Quiscalus lugubris* peuvent rassembler des centaines d'oiseaux dans les dortoirs, mais cette espèce s'est récemment affranchie de son biotope d'origine pour s'installer également en milieu urbain, tout comme le Troglodyte *Troglodytes aedon*.

Enfin citons les énigmatiques tyrannidés de jeune mangrove que sont *Sublegatus arenarum* et *Contopus cinereus*, tout deux bien mal connus en Guyane.

Des lagunes se forment parfois dans la mangrove selon l'activité des phénomènes sédimentaires, comme sur la Pointe Isère. Des touffes de jeunes palétuviers parsèment alors de grandes étendues d'eau saumâtre, particulièrement favorables aux limicoles et aux ardéidés lors des marées hautes. C'est aussi le havre des Echasses (*Himantopus melanurus*), très localisées en Guyane, et du très commun Moucherolle pie (*Fluvicola pica*) que l'on retrouve souvent dans la jeune mangrove de front de mer sur les vases fermes et entre les tapis de *Spartinia* où il coure au sol à la poursuite des insectes.

L'évocation des oiseaux de la mangrove côtière ne saurait être complète sans citer la Buse des crabes (*Buteogallus aequinoctialis*), une consommatrice exclusive des gros décapodes qu'elle chasse dans le sous-bois.

L'état actuel de dégradation par l'Homme de la mangrove côtière est important au niveau des agglomérations les plus grandes (Cayenne et Kourou). Les palétuviers sont en effet systématiquement abattus, ils ont en général mauvaise presse auprès des citoyens car ils forment écran contre la brise marine et surtout constituent l'essentiel des plantes nourricières des chenilles du "papillon cendre" (*Hylesia metabus*) redouté pour les démangeaisons occasionnées par les poils urticants des femelles. Cependant,

la coupe rase de la mangrove n'est pas conseillée, non seulement pour le préjudice causé à la faune, mais aussi pour le retard qu'elle occasionne dans la destruction naturelle de la mangrove lors de la période de dévasement. En effet, dans les conditions normales, le dévasement s'accompagne de la chute des palétuviers déséquilibrés par la houle à marée haute, un peu à la manière d'un jeu de quilles. Lorsqu'ils ont été préalablement coupés, il est probable que les souches, solidement ancrées dans la vase retiennent celle-ci beaucoup plus longtemps.

2. - 2. La mangrove d'estuaire.

Contrairement à la formation végétale précédente, celle-ci n'est pas "mobile", mais se situe le long des berges du cours inférieur des rivières dans la zone de balancement des marées. C'est une forêt dominée par les "palétuviers rouges" (*Rhizophora racemosa*) caractéristiques par l'enchevêtrement de leurs longues racines-échasses en forme d'arceaux. Bien que pauvre, sa flore est cependant plus riche que celle de la mangrove côtière (une cinquantaine d'espèces en moyenne) car le milieu est moins contraignant et plus stable. Des espèces de la forêt marécageuse se mêlent aux palétuviers, en particulier le "moutouchi-rivière" (*Pterocarpus officinalis*) reconnaissable à ses grands contreforts, le "cacao-rivière" (*Pachira aquatica*), le "palmier bâche" (*Mauritia flexuosa*) et le palmier "pinot" (*Euterpe oleracea*).

La richesse floristique s'accroît progressivement au fur et à mesure que l'on s'éloigne de la mer et l'on passe avec une lente transition de la mangrove d'estuaire à la forêt marécageuse ripicole. Conjointement avec l'apparition du Pinot, les troncs des vieux *Avicennia* se couvrent alors souvent de véritables manchons de *Phylodendron* épiphytes, un phénomène bien visible dans les estuaires des rivières de Cayenne et de Kourou.

Bien que moins spectaculaire que la précédente, la faune de la mangrove d'estuaire est relativement riche (poissons, mollusques, crustacés, oiseaux, petits mammifères mais aussi insectes) et certaines espèces bien connues y sont inféodées comme la "biche des palétuviers" (*Odocoileus virginianus*) et "l'huître de palétuviers" (*Crassostrea rhizophorae*) fixée sur les racines échasses et traditionnellement consommée dans la région de Montsinéry, ou encore le "crabe des palétuviers" (*Ucides cordatus*) également apprécié des gastronomes. Le caïman à lunettes (*Caiman crocodilus*) est une espèce caractéristique des estuaires et de la mangrove qui les borde. Il est fortement décimé par la chasse. Parmi les primates, les Singes écureuils (*Saimiri sciureus*) sont bien installés dans ces paysages de forêts marécageuses.

Chez les oiseaux, la diversification structurale et floristique de la mangrove permet l'apparition de nectarivores (*Amazilia leucogaster*) et de frugivores partiels (*Cacicus cela*). Le peuplement de palétuviers s'éclaircit par la mort de nombreux pieds, favorable à quelques pics et picumnes. Plusieurs insectivores sont caractéristiques de cette forêt évoluant vers la forêt marécageuse, comme le Batara demi-deuil (*Thamnophilus nigrocinereus*), le

Grisin de Cayenne (*Formicivora grisea*), la Bécarde noire (*Pachyramphus polychopterus*) (dont les nids une fois abandonnés sont réutilisés par l'Hirondelle à ailes blanches –*Tachycineta albiventer*– présente par ailleurs sur la plupart des espaces d'eau libres), le Tyran audacieux (*Myiodynastes maculatus*), le Tyran de Wied (*Myiarchus tyrannulus*), le Grimpar talapiot (*Xiphorynchus picus*), etc.

Le long des chenaux et dans la végétation touffue des bords de criques, vit en bandes parfois nombreuses l'Ani des palétuviers (*Crotiophaga major*) au plumage sombre rehaussé de superbes reflets métalliques.

Hormis les agressions ponctuelles sur la faune représentée par une chasse incontrôlée, la mangrove d'estuaire n'est que rarement dégradée par l'homme. Il convient toutefois de signaler que la récolte répétée des huîtres provoque une diminution sensible de leur nombre dans certains sites. Les palétuviers y sont par ailleurs endommagés, les racines aériennes, qui portent les huîtres, étant le plus souvent coupées lors de la collecte.

Par ailleurs, ces formations végétales subissent de profondes altérations à proximité des agglomérations lors de la conquête de terrains remblayés à des fins industrielles (zone industrielle de Cayenne / Matoury), d'établissement de lotissement (Kourou) ou de constructions de nouvelles voies de communication (pénétrante Cayenne sud, RN1 au Larivot et à Kourou).

3. LES MARAIS

Les marais subcôtiers sont des formations végétales à dominante herbacée plus ou moins parsemées d'arbres ou d'arbrisseaux selon les nombreuses variantes observées.

Ils se trouvent sur les vases marines récentes, généralement en retrait de la mangrove et occupent, en Guyane, une superficie voisine de 1500 km². A l'exception de quelques petits marais situés dans l'étroite bande côtière de Cayenne à Organabo, ils sont localisés essentiellement dans les régions nord-est entre Cayenne et le bas Oyapock (Savane Gabrielle, Plaine de Kaw, Pointe Béhague) et nord-ouest entre Organabo et Saint-Laurent du Maroni (Savane Sarcelle).

De toutes les formations végétales des zones humides, ce sont les marais qui possèdent la flore la plus riche avec un nombre d'espèces vasculaires compris entre 200 et 250.

On distingue ordinairement les 4 types de marais suivants, de richesse floristique croissante selon une zonation depuis la mangrove vers l'intérieur :

3. – 1. Les marais à *Eleocharis mutata*.

Appelés encore savanes à palétuviers morts, ils sont situés sur des argiles encore salées. Ils succèdent à la mangrove et précèdent l'installation des

marais d'eau douce. L'étendue très uniforme vert foncé des *Eleocharis* est souvent parsemée de touffes de quelques autres Cypéracées, d'îlots de "Moucou-Moucou" (*Montrichardia arborescens*), de fourrés de "pruniers zicaques" (*Chrysobalanus icaco*) et de palmiers "pinots" (*Euterpe oleracea*).

3. - 2. Les marais à *Typha angustifolia* et *Cyperus articulatus*.

Ces marais à grandes herbes de plus de 2 m de hauteur forment la transition vers les marais suivants.

3. - 3. Les marais d'eau douce à Cypéracées et fougères.

Appelés encore tourbières, ce sont de loin les marais les plus étendus. Ils sont constitués d'un tapis herbacé assez bas, dense, flottant avec une couche de tourbe acide ("pégasse") sur une hauteur d'eau variable selon les saisons, recouvrant elle-même des argiles marines gris bleu. Ce sont les "savanes tremblantes" des guyanais. Leur flore est relativement riche, dominée par de nombreuses espèces de Cypéracées, d'Onagracées, de Poacées, de Convolvulacées, ainsi que 2 espèces de fougères particulièrement abondantes : *Blechnum serrulatum* et *Thelypteris interrupta* qui indiquent une acidité du milieu. Ce sont les principales productrices de "tourbe". On y observe de part en part des fourrés où abonde le "moucou-moucou".

3. - 4. Les marais à *Echinochloa polystachya*.

Ces "savanes à graminées" semblent uniquement localisées dans la haute vallée de la rivière de Kaw.

L'originalité floristique des marais, à peine supérieure à celle des mangroves, est très faible, la plupart des plantes qui les constituent étant largement distribuées dans l'est du Bassin amazonien et, le plus souvent dans toute l'Amérique du sud tropicale. On ne connaît pas, dans les marais, de plante endémique de Guyane.

Les marais subcôtiers sont des écosystèmes fragiles, aux équilibres précaires, de la plus haute importance sur le plan biologique. La faune, riche et hautement spécifique, comprend de nombreuses espèces intégralement protégées comme le "caïman noir" (*Melanosuchus niger*) dont la population des marais de Kaw constitue, avec celle du Pérou, la dernière population stable dans le monde, l'espèce ayant été fortement décimée, voire exterminée en Amazonie brésilienne. La tortue "mata-mata" (*Chelus fimbriatus*) à la carapace hérissée de pointes, répandue dans le bassin amazonien, vit également dans le marais de Kaw. Le lamentein (*Trichechus manatus*), autrefois commun dans les marais et cours d'eau calmes de Guyane a aujourd'hui presque entièrement disparu.

Parmi les oiseaux les plus remarquables il convient de mentionner le "Sassa" ou "Hoatzin" (*Opisthocomus hoazin*) dont les jeunes se déplacent avec une grande agilité dans les buissons à l'aide d'une griffe au poignet,

mais qu'ils perdront ultérieurement. Se nourrissant du "Moucou-moucou", l'Hoatzin est à ce titre le seul oiseau ruminant du monde! En Guyane, il est localisé dans la région de Kaw et du Bas-Approuague alors que des populations isolées semblent subsister dans certains hauts bassins de l'intérieur. Le "Canard musqué" (*Cairina moschata*) est une espèce inféodée aux marais sublittoraux et rivières calmes, nichant comme les dendrocygnes dans des cavités d'arbres. Il fréquente la plaine de Kaw et le marais Yiyi mais a partout fortement régressé face à une trop forte pression de chasse. Les "Sarcelles à ailes bleues" ou "Canettes" (*Anas discor*) sont des migrateurs (originaires des grandes plaines canadiennes) et autrefois abondants dans les marais de Mana ainsi que les "Sarcelles" ou Dendrocygnes à ventre noir (*Dendrocygna autumnalis*). Les "Soucourous" ou Pilets à joues blanches (*Anas bahamensis*) ont aussi beaucoup régressé. Toutefois, les Grandes Aigrettes (*Egretta alba*) sont plus caractéristiques des prairies mouillées que des lagunes ou mangroves, alors que les butors et blongios (*Botaurus pinnatus* et *Ixobrychus exilis*) vivent exclusivement dans les grandes formations herbacées inondées et les massifs arbustifs bordants les petites étendues d'eau, respectivement.

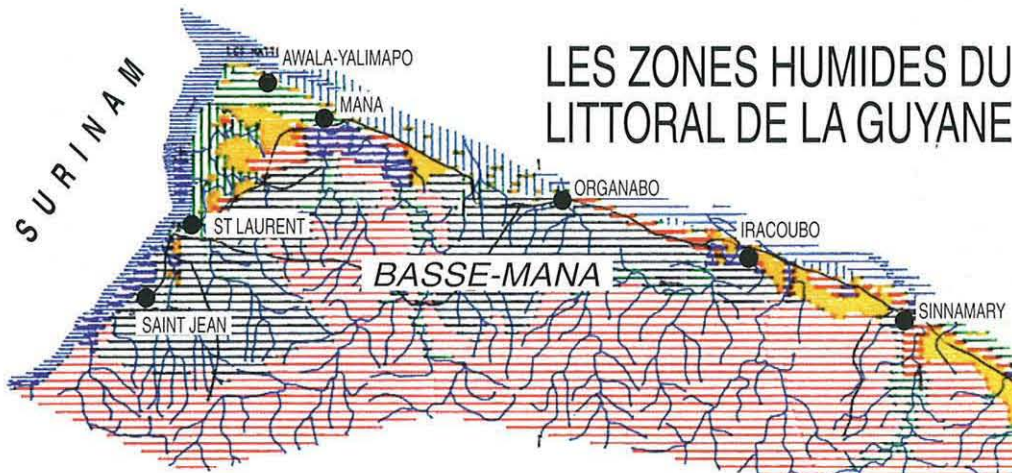
Les marais herbacés parsemés de petits massifs arbustifs forment l'habitat préférentiel de quelques passereaux (*Certhiaxis cinnamomea*, *Arundinicola leucocephala*, *Agelaius icterocephalus*, *Donacobius atricapillus*, *Sporophila minuta*) et rallidés (*Porphyrio martinica*, *Porzana flaviventer* & *P. flavirostris*, *Pardirallus maculatus*). Les Jacanas noirs (*Jacana jacana*) sont fréquents au bord des mares et sur la végétation flottante des jacinthes d'eau. Le Caurale soleil (*Eurypyga helias*) recherche les secteurs plus boisés sur la frange des marais.

Les rapaces sont assez communs dans les marais. Le Busard de Buffon (*Circus buffoni*) est assidu des grands espaces herbacés, de même que la Buse à queue barrée (*Buteo albonotatus*) inféodée à la région de Mana. Les vautours (*Cathartes aura* & *C. burrovianus*) prospectent toutes les zones humides depuis la mangrove jusqu'aux savanes sèches et la frange forestière. Les parties d'eau libre permettent la présence de deux rapaces pêcheurs de poissons : le Balbuzard (*Pandion haliaetus*) est un migrateur originaire des Etats-Unis alors que la Buse à tête blanche (*Busarellus nigricollis*) est sédentaire et se reproduit dans les arbres bordant le marais. Notons que le Balbuzard se retrouve à nouveau en bord de mer, dans les estuaires et sur le cours des rivières les plus larges.

Enfin, certains marais sont des nurseries naturelles de larves de crevettes (*Panaeus aztecus*) dont on connaît l'importance économique de l'exploitation de formes adultes revenues en milieu marin.

Les batraciens des marais se distinguent spécialement par leur diversité en rainettes du genre *Hyla*, et bien sûr le *Pipa pipa*, strictement aquatique. Les poissons aussi connaissent une grande richesse spécifique, mais on retiendra plus particulièrement le rôle économique local des Atipas (*Hoplosternum*

LES ZONES HUMIDES DU LITTORAL DE LA GUYANE



Village de Kaw relié à la rivière par un petit canal

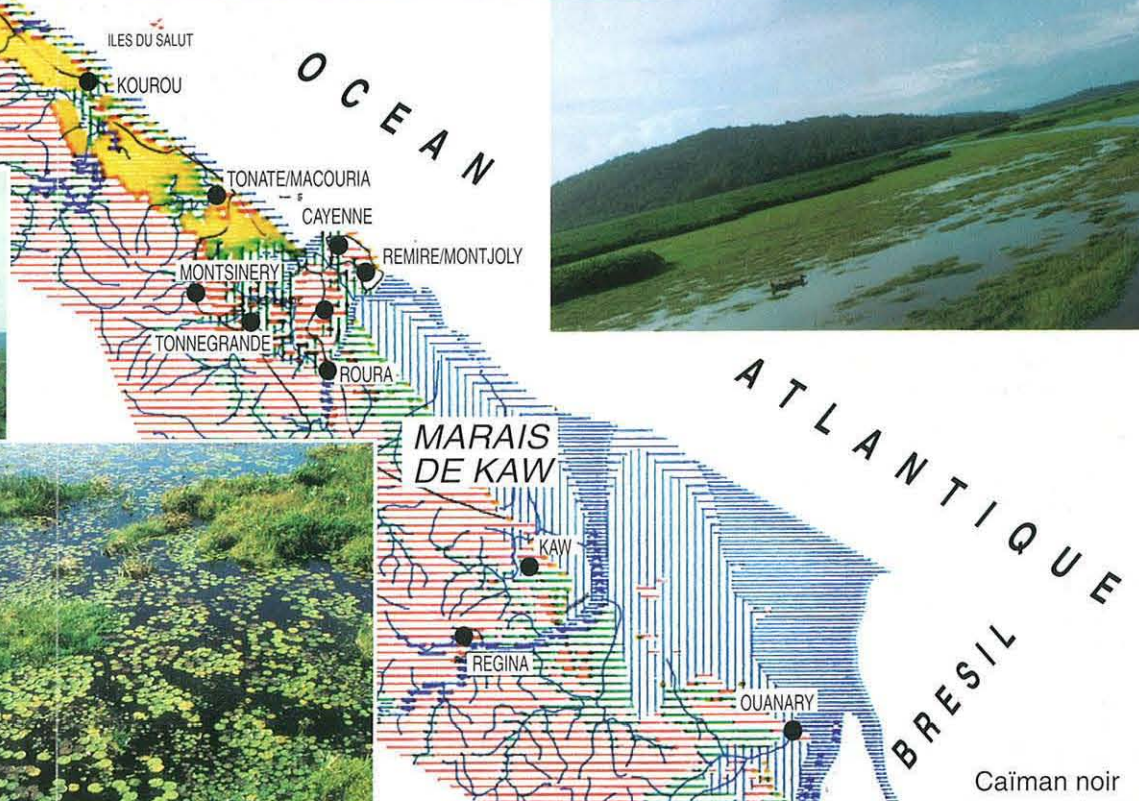
Marais à graminées dans la plaine de Kaw, et pêcheurs de poissons d'eau douce



Fleur de Moucou-Moucou (*Montrichardia arborescens*)



Marais de Kaw : mare d'eau libre bordée de Palmiers bâches



Marais à caïmans recouverte de nénuphars



Caïman noir



Marais herbacé, rivière et touffes de Moucou-Moucou (Plaine de Kaw)

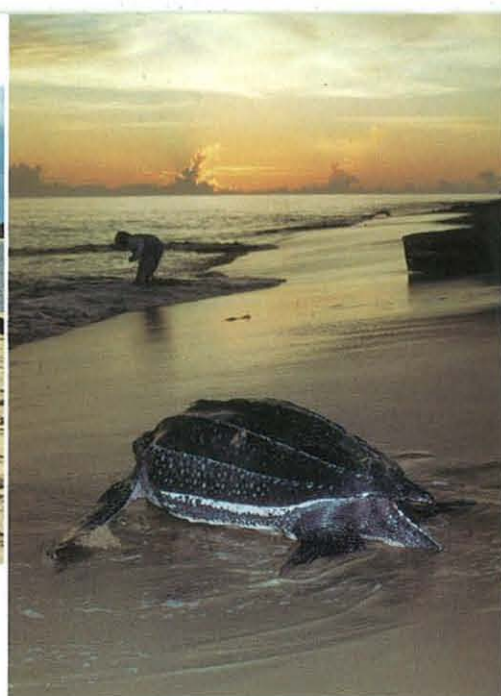
Hoatzins, ou Sassa, sur un palmier pinot



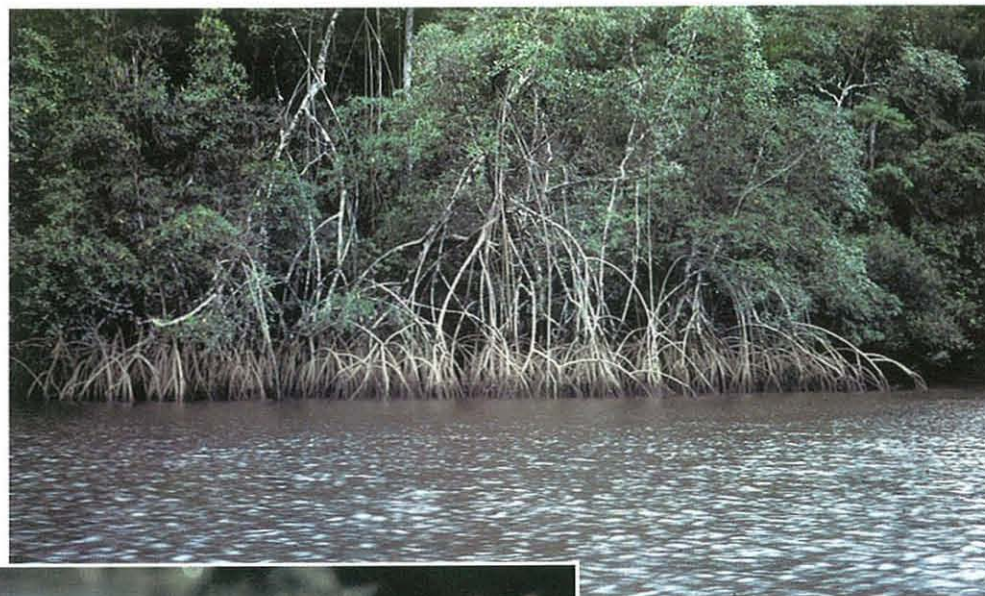
- MANGROVE
- VASIERES RECENTES
- CORDONS LITTORAUX
- MARECAGES SUBCOTIERS
- MARECAGES D'EAU SAUMATRE
- MARECAGES D'EAU DOUCE
- TERRASSES MARINES
- ANCIENS CORDONS
- VALEES ALLUVIALES
- SERIE DETRIQUE DE BASE
- BOULIER GUYANAIS



Plage de la pointe Isère
(Mana, Awala-Yalimapo)

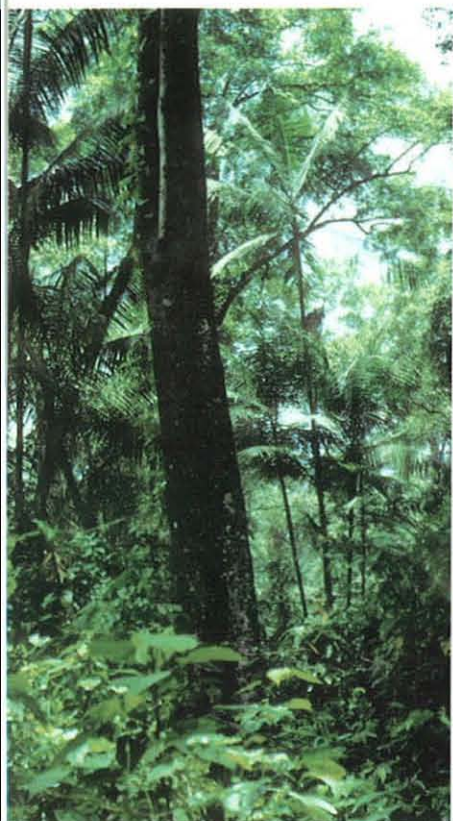


Tortue Luth



Palétuviers rouges :
bord d'estuaire (Iracoubo)

Forêt marécageuse
en vieille mangrove et pinotière



Grands pripris Yiyi
(Sinnamary)



Limicoles nord-américains
en hivernage sur les vasières
(Kourou)



Vasière intertidale et
mangroves d'âges différents
(Iracoubo)

littorale) en plaine de Kaw, et la valeur scientifique de l'unique dipneuste sud-américain, l'Anguille tété (*Lepidosiren paradoxa*), dont beaucoup meurent dans les filets des pêcheurs de Kaw.

Compte tenu de l'importance et de la fragilité de ces écosystèmes, toute intervention humaine entraînant une modification si faible soit-elle du milieu devrait être effectuée avec la plus grande vigilance et après une étude d'impact.

A l'heure actuelle, une large partie des marais de Mana a été détruite pour la riziculture, ceux de Kaw sont désormais protégés par un Arrêté de Biotope depuis 1989.

D'autres mesures de protection sont à l'étude, en particulier la création d'un Parc Naturel Régional englobant plusieurs zones côtières humides. Il serait en effet nécessaire et utile, tout en favorisant le tourisme, de préserver la plupart des marais subcôtiers, de protéger la faune plus efficacement, d'éviter une trop grande extension de la riziculture dont il convient également de contrôler très sérieusement l'impact des produits de traitement sur les écosystèmes voisins.

3. – 5. Les lacs et étangs.

Il n'y pas à proprement parler de lac ou d'étang primaire en Guyane. Cependant au niveau d'aménagements hydrauliques pour la riziculture, l'alimentation en eau douce ou l'aquaculture, des étendues d'eau non ou très peu courante ont été créées. Ces lacs sont généralement colonisés par des characées ou par deux fougères aquatiques flottantes *Azolla caroliniana* et *Salvinia auriculata*. On y trouve aussi *Cabomba aquatica* et des Jacinthes d'eau (*Eichhornia spp.*).

Certaines étendues d'eau libre se confondent par endroits au cours ralenti de certaines criques au lit étendu, et forment de petits lacs comme dans les marais de Kaw (rivière de Kaw et crique Angélique) et les marais de la crique Yiyi à Trou-Poisson. Des grèbes y vivent en petit nombre (*Tachybaptus dominicus*) (lacs du Rorota), le Grébifoulque (*Heliornis fulica*) y est extrêmement discret, et les anatidés y seraient bien plus fréquents s'ils n'étaient constamment poursuivis ... Avec les forêts marécageuses toujours proches, c'est aussi le domaine des Cormorans olivâtres (*Phalacrocorax olivaceus*), de l'Anhinga ou "Canard plongeur", de l'Erismature routoutou (*Oxyura dominica*) (également présent sur les rivières non chassées de l'intérieur), des Milans (*Rostrhamus sociabilis* & *R. hamatus*) mangeurs de gastéropodes aquatiques *Pomacea*, du Courlan brun (*Aramus guarauna*), et autrefois du Kamichi cornu (*Anhima cornuta*) puisque cette espèce semble avoir disparue de Guyane.

La mise en eau très prochaine de la retenue du barrage de Petit Saut sur le fleuve Sinnamary verra la formation d'un plan d'eau couvrant une surface

totale de plus de 30000 ha ! A terme, les conditions hydrologiques et biochimiques de ce nouvel écosystème le rendront très différent de la structure fluviale actuelle. L'observation rendra compte alors peut-être de l'installation d'une végétation et d'une faune jamais encore rencontrée à cette échelle en Guyane.

4. LES FORETS MARÉCAGEUSES

Les forêts marécageuses occupent en Guyane plus de 3000 km².

Elles sont principalement localisées le long de la plaine côtière récente et plus rarement dans la plaine côtière ancienne mais on les trouve également partout à l'intérieur le long des cours d'eau, dans le fond des thalwegs sur les alluvions fluviales.

Comme pour les marais, de nombreuses variantes peuvent être distinguées selon la durée de l'inondation, la nature et l'hydromorphie des sols :

4. - 1. Les marécages boisés.

Ils sont de faible étendue et forment le plus souvent des fourrés et des bosquets dans les marais côtiers et parfois dans les méandres des fleuves. Ce sont des bois clairs et peu élevés, souvent dominés par le "bois fourmi" (*Triplaris surinamensis*). Les Inga (ou Pois sucrés) sont particulièrement fréquents en bordure de ces marécages.

4. - 2. Les forêts marécageuses.

Elles sont plus denses, plus élevées, plus riches floristiquement. Si l'on se limite à la forêt de la plaine côtière, le nombre d'espèces vasculaires se situerait entre 170 et 210. Cependant, si l'on tient compte de l'ensemble des formations forestières marécageuses de la Guyane, le nombre d'espèces qui la composent est certainement beaucoup plus important, chaque thalweg ayant ses propres caractéristiques, en particulier dans les zones montagneuses.

Les arbres dominants les plus fréquents sont le palmier "pinot" (*Euterpe oleracea*), aux troncs grêles formant de grandes touffes élégantes, le "Manil" (*Symphonia globulifera*) reconnaissable à ses fleurs rouges et à son latex jaune, le "yayamadou-rivière" (*Viola surinamensis*), le "moutouchi-marécage" (*Pterocarpus officinalis*) aux grands contreforts ondulés. On peut également citer le "palmier bêche" (*Mauritia flexuosa*) exclusivement dans la zone côtière ainsi que *Caryocar microcarpum*, *Carapa guianensis*. En sous-bois on trouve des Pipéracées, de petits palmiers des genres *Bactris* et *Geonoma*, des Rapatécées et de nombreuses plantes épiphytes.

De toutes les formations végétales des zones humides, c'est certainement la forêt marécageuse de l'intérieur qui présente la plus grande originalité floristique. Elle compte entre 150 et 240 espèces. Les fougères y sont très

abondantes avec la moitié des espèces de Guyane dont le tiers des *Cyathea*. Plusieurs espèces endémiques de la Guyane y poussent comme *Pachira dolichocalyx*, *Loreya subrotundifolia* (région de Saül), *Palmorchis prospectorum*, *Pitcairnia lepriurii*, *Geonoma oldemanii* (bande côtière), *Asterogyne guianensis* (Haut-Camopi).

En ce qui concerne la faune, pratiquement tous les gros animaux terrestres fréquentent ou traversent régulièrement cette formation pour aller s'abreuver dans les rivières et les marais, mais certains y sont plus spécialement inféodés comme le "cabiari" (*Hydrochoerus hydrochaeris*), le tapir ou "maipouri" (*Tapirus terrestris*) et le "chien crabier" (*Procyon cancrivorus*) dans la zone littorale.

Un rapace est très caractéristique des forêts marécageuses, le Macagua rieur (*Herpetotheres cachinans*) dont les cris un peu langoureux et toujours très sonores résonnent fréquemment dans ces biotopes. La Buse échasse (*Geranospiza caerulescens*) est plus discrète et s'avance tout comme l'espèce précédente le long des grands fleuves de l'intérieur.

Plusieurs espèces d'oiseaux d'assez grande taille se nourrissent des fruits du "pinot", dont le Toucan ariel, ou "criard" (*Ramphastos vitellinus*) est le plus répandu. Dans les grandes formations littorales à l'est de Cayenne, la Coracine col-nu (*Gymnoderus fœtidus*) et au moins trois perroquets (Ara bleu -*Ara ararauna*-, Ara macavouanne -*Ara manilata*-, et Caïque à queue courte -*Graydidascalus brachyurus*) en sont les consommateurs les plus spectaculaires avec le Toucan toco, ou "toucan-palétuvier" (*Ramphastos toco*), alors que les pinots des bas-fonds de la forêt de l'intérieur sont visités par les "Oiseaux-mon-père" (*Perissocephalus tricolor*), les Coqs-de-roche (*Rupicola rupicola*) et les Aras verts (*Ara severa*), assez rares.

Le Tinamou cendré (*Crypturellus cinereus*) égrène au crépuscule son sifflement mélancolique dans les grands bas-fonds de l'intérieur. Le colibri "Ermitte d'Antonie" (*Threnetes niger*) reste quant à lui strictement inféodé aux sous-bois marécageux où pousse des *Ichnocyphon*.

L'Anabate des palmiers (*Berlepschia rickeri*) est quant-à-lui totalement inféodé aux formations pures de palmiers bâches, et les peuplements de kaw (Savane Angélique) et Organabo sont essentiels pour son maintien. Des Aras nobles (*Ara nobilis*) vivaient nombreux encore il y a quelques années dans les Bâches de la crique Iracompany, où ils nichaient dans les troncs morts, mais ont maintenant disparus depuis l'extension des rizières de Mana et la chasse pratiquée depuis sans contrôle dans les parages.

A l'exception des abords immédiats des villes, la forêt marécageuse n'est actuellement pas détruite par l'homme, mais d'importantes menaces pèsent toujours sur les vastes étendues riches en "pinots" (les pinotières) du bas Oyapock et du bas Approuague. Ces régions ont déjà été partiellement et périodiquement exploitées de façon le plus souvent anarchique, pour la mise en conserve des cœurs de palmier. Cependant la concurrence des pays voisins, le coût de la main d'œuvre, la méconnaissance relative de la

biologie du "pinot", des méthodes d'exploitation rationnelle, de sa vitesse de régénération, n'ont pas permis le maintien des exploitations existantes. Celles-ci ont parfois dépassé les limites des permis qui leur étaient accordés. Il faut ajouter à la perturbation occasionnée par l'abattage massif des pinots, la forte pression de chasse totalement incontrôlée, exercée par les ouvriers chargés de la coupe. Les toucans, les aras et les amazones (*Amazona amazonica* et *A. farinosa*) venant chaque soir en grandes troupes au dortoir, en sont des victimes toutes désignées.

Afin de préserver un échantillon représentatif de ces formations bien particulières, les grandes "pinotières" de la plaine de Kaw ont été incluses dans le périmètre de l'Arrêté de Biotope de cette région.

4. - 3. Les forêts inondables ou forêts sur flat.

Entre la forêt marécageuse et la forêt dense de basse altitude, le long de toutes les grandes rivières de Guyane, se situe une forêt "alluviale" périodiquement inondée lors des crues. Cette forêt, dont il est difficile d'estimer la superficie en Guyane, se caractérise par un sous-bois particulièrement vide. Seuls des Cypéracées, quelques *Lindsaea* et quelques autres fougères peuvent subir une inondation parfois prolongée. Ce sont des forêts assez riches, avec un nombre d'espèces variant de 170 à 280.

Un petit formicariidé est assez caractéristique de ces formations inondables, l'Alapi à menton noir (*Hypocnemoides melanopogon*).

4. - 4. Les forêts ripicoles.

Inféodées aux rivières, les forêts ripicoles sont généralement sur terre ferme et ne subissent que très occasionnellement des inondations prolongées. Elles sont cependant un élément constitutif des zones humides dont elles constituent l'interface avec la forêt dense humide de basse altitude. Elles sont particulièrement riches en espèces car elles associent des espèces forestières, des arbustes de sous-bois, des espèces de lumière et des plantes de la voûte (Orchidées épiphytes par exemple). Le nombre d'espèces est compris entre 1500 et 2300 pour l'ensemble de la Guyane.

Bon nombre d'oiseaux de la canopée de la forêt de terre ferme fréquentent aussi la forêt ripicole, mais celle-ci reste toutefois un biotope de prédilection pour les espèces inféodées aux rideaux de lianes, comme le Grand Batara (*Taraba major*). Le Pigeon ramiret (*Columba speciosa*) est un hôte typique des bords de rivières, mais il se retrouve aussi plus ponctuellement dans les lisières des savanes-roches. Pour sa part, le Caracara noir (*Daptrius ater*), habite aussi quelques marais boisés comme la plaine de Kaw, mais est devenu rare le long des rivières de l'intérieur du fait d'une trop grande sensibilité à la chasse, tout comme l'Anhinga, (*Anhinga anhinga*).

Le long des rivières et des criques, on rencontre plusieurs Martins-pêcheurs (*Chloroceryle americana*, *C. inda* et *C. amazona* entre autres), les Hirondelles à ceinture blanche (*Atticora fasciata*), le Myrmidon du Surinam (*Myrmotherula surinamensis*), et le Colibri topaze (*Topaza pella*). Les criques les plus calmes sont encore le domaine de deux hérons forestiers,

Agamia agami et *Pilherodius pileatus*, alors que l'Ibis vert (*Mesembrinibis cayennensis*) s'aventure jusque dans l'arrière mangrove.

Le marais de Kaw : un cas à part pour son importance biogéographique.

D'un point de vue biogéographique, on peut distinguer deux grandes zones dans les marécages côtiers des Guyanes : l'une à l'est de Cayenne avec des biotopes caractéristiques et une faune à affinité amazonienne, l'autre à l'ouest de Cayenne avec une faune et une flore communes au nord-est de l'Amérique du sud. La coupure entre les deux zones s'effectue à Cayenne où le socle antécambrien affleure jusqu'à la mer et se répète à Kourou où le socle et la bande des savanes atteignent aussi la mer.

À l'est de Cayenne, les marais de la Crique Gabrielle et de Kaw sont en continuité avec l'Amazone par les marais de la Pointe Béhague et Guisambourg, Ouassa, Cachipour, Carsevenne et Amapa ainsi que par les estuaires des fleuves entre l'Approuague et l'Amazone. Ils constituent la limite de distribution la plus septentrionale pour un certain nombre d'espèces amazoniennes.

Aucune population de Caïman noir (*Melanosuchus niger*) ne vit dans les marécages côtiers des Guyanes au-delà de la Crique Gabrielle. On retrouve néanmoins ce grand caïman dans la région du Rupununi et de l'Essequibo en Guyana, parce qu'il existe entre le Rio Branco et la rivière Rupununi une dépression marécageuse qui permet à une faune amazonienne de passer en Guyana. La population de Caïman noir des marais de Kaw est une des deux dernières populations stables de l'espèce en Amérique du sud, l'autre se trouvant dans un parc au Pérou.

Le Lézard aquatique *Crocodylus lacertinus* vit dans les marais de Kaw et la Crique Gabrielle. On trouve aussi dans les marais de Kaw la Tortue Matamata (*Chelus fimbriatus*), un Anaconda (*Eunectes deschauenseei*) connu de l'île Marajo auparavant, les amphibiens *Typhlonectes compressicaudus*, *Hyla raniceps* et *Hyla nana*. Le très rare *Hydrolaetare schmidti* a été récolté à la Crique Gabrielle. Ces espèces sont inconnues du Surinam et parfois de Guyana.

Certaines atteignent leur limite à Kaw – Crique Gabrielle (*Melanosuchus niger*, *Eunectes deschauenseei*, *Typhlonectes compressicaudus*), Matoury (*Hydrolaetare schmidti*), presque île de Cayenne (*Hyla nana*, *Crocodylus lacertinus*), Kourou (*Hyla raniceps*), Sinnamary ou Mana (*Chelus fimbriatus*).

Un phénomène semblable apparaît chez quelques oiseaux d'affinité amazonienne et qui ne dépassent pratiquement pas le Mahury vers l'Ouest, comme la Buse ardoisée (*Leucopternis schistacea*), inféodée aux pinotières et aux vieilles mangroves. Moins bien connu, le petit perroquet *Brotogeris versicolurus* ne dépasserait pas la vallée de l'Oyapock en Guyane, où il resterait confiné aux forêts marécageuses ripicoles.

Conclusion

L'intérêt écologique, floristique et faunistique des zones humides de Guyane est indéniable. Plusieurs d'entre elles détiennent même une véritable importance internationale dans la mesure où elles abritent – à longueur d'année où selon les saisons (hivernage / reproduction) – des fractions considérables des populations de nombreuses espèces animales; que ce soit à l'échelle de la planète (tortues luths) ou du Nouveau Monde (Caïmans noirs, Ibis rouges, laro-limicoles).

A divers degrés, les secteurs suivants retiennent une grande part de la diversité biologique des "zones humides" en Guyane : forêts marécageuses de Ouanary, marais de la Pointe Béhague, bassin de la rivière Courouaïe, Bas Approuague et bassin de la rivière de Kaw, Savanes Angélique et Gabrielle, rivière de Tonnégrande, marais Yiyi, vasières et mangrove de Kourou à Iracoubo, marais à palmiers bâches d'Organabo, lagunes et cordons littoraux depuis Organabo jusqu'à la Pointe Isère, et plage "des Hattes" à Awala-Yalimapo. De façon plus générale, l'ensemble des mangroves, lagunes, estuaires et vasières dont la configuration est en perpétuelle évolution, forment une unité de première importance pour le maintien des pêches artisanale et crevette, et bien sûr pour tous les oiseaux "de rivage".

La fragilité des zones humides est incontestable. Une modification du régime hydrique des rivières, un drainage mal contrôlé peuvent détruire irrémédiablement des joyaux du patrimoine naturel mondial. De très nombreuses espèces animales et végétales ont fortement régressé en Europe, en Asie et aux Amériques à la suite de "mise en valeur" agricole ou "d'aménagement hydraulique". L'intérieur de la Guyane est encore préservé d'un trop grand impact mais la côte a déjà subi des dommages irréversibles. La protection rapide des principaux écosystèmes humides du nord de la Guyane est urgente, et avec elle un contrôle efficace d'une nouvelle juridiction de la chasse et de la gestion des populations animales sauvages.

Dans ce sens, les outils autorisant la protection et la gestion des zones humides dans le cadre juridique français sont variés. Ils peuvent être :

- le contrôle de l'urbanisation ou de l'industrialisation dans le cadre de la loi littorale
- le contrôle foncier assuré par le Conservatoire du littoral (en dehors du domaine de l'état) ou par un Conservatoire Régional des Espaces Naturels
- l'inscription des secteurs les plus riches au répertoire des ZNIEFF
- les réserves naturelles, et avec elles tout le concept d'un écodéveloppement profitant aux communes les moins favorisées
- les arrêtés de protection du biotope, du ressort de l'autorité préfectorale
- les Réserves Biologiques Domaniales, conçues et gérées par l'Office National des Forêts
- ou encore la politique des espaces naturels sensibles et la création d'un Parc Naturel Régional, afin d'impliquer plus avant les collectivités territoriales et locales dans la gestion à long terme et la sauvegarde du patrimoine naturel commun.

Bibliographie indicative :

ANONYME, (sans date) . – La mangrove guyanaise. CRDP des Antilles et de la Guyane, CDDP de Guyane, Cayenne.

GRANVILLE (J.-J. DE) 1976. – Un transect à travers la Savane Sarcelle (Mana, Guyane française). *Cah. ORSTOM, sér. Biol.*, 11 (1): 3-21.

GRANVILLE (J.-J. DE) 1986. – Les formations végétales de la bande côtière de Guyane française. In : Le littoral guyanais. Fragilité de l'Environnement. *Nature Guyanaise*, n° hors série; X° colloque SEPANRIT, 1er Congrès Régional de l'Environnement, Cayenne, 1985.

GRANVILLE (J.-J. DE) 1992. – Les formations végétales actuelles des zones côtières et subcôtières des Guyanes. Colloque et Séminaires, ORSTOM, Paris (in Prost, M.-T., Ed. : 231-249).

LE LITTORAL GUYANAIS, fragilité de l'environnement. *Nature Guyanaise*, SEPANGUY-SEPANRIT, Cayenne, 1986.

LESCURE (J.) 1975. – Biogéographie et écologie des Amphibiens de Guyane française. *C. R. Soc. Biogéographie*, 440-442 : 68-82.

LESCURE (J.) 1977. – Diversité des origines biogéographiques chez les amphibiens de la région guyanaise. In Descimon, H. éd. : *Biogéographie et Evolution en Amérique tropicale*. Publ. Lab. Zool. E.N.S. Paris, 9 : 53-65.

LESCURE (J.) 1986. – Amphibiens et reptiles de la bande côtière en Guyane française. In : Le littoral guyanais. Fragilité de l'Environnement. *Nature Guyanaise*, n° hors série; X° colloque SEPANRIT, 1er Congrès Régional de l'Environnement, Cayenne, 1985 : 111-118.

LESCURE (J.-P.) 1977. – La mangrove guyanaise : architecture des jeunes stades et vie avienne. *Cah. ORSTOM, sér. Biol.*, 12 (4) : 361-376.

PROST, M.-T., ED. (1992) – Evolution des littoraux de Guyane et de la zone caraïbe méridionale pendant le quaternaire. *Editions de l'ORSTOM, collection Colloques et Séminaires*. Symposium PICG 274/ ORSTOM du 9 au 14 novembre 1990.

Reynaud (P.) 1992. – Importance of littoral mudflats for migrant and resident avifauna. Colloque et Séminaires, ORSTOM, Paris (in Prost, M.-T., Ed. : 457-467).

TOSTAIN, O. (1986) – Etude d'une succession terrestre en milieu tropical : les relations entre la physionomie végétale et la structure du peuplement avien en mangrove guyanaise. *Rev. Ecol. (Terre Vie)*, 41 : 315-342.

Introduction à la Convention de Ramsar :

La convention relative aux zones humides d'importance internationale, particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau, connue aussi sous le nom de Convention de Ramsar du nom de la ville d'Iran où elle fut adoptée en 1971, est un traité intergouvernemental qui constitue le cadre de la coopération internationale en matière de conservation des biotopes des zones humides. La convention est entrée en vigueur en 1975 et regroupe actuellement plus de 65 Parties contractantes réparties de part le monde.

Le dépositaire de la Convention est l'organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (Unesco). Le secrétariat ou Bureau est un organe indépendant, administré par l'Alliance mondiale pour la nature (UICN). Son siège se trouve en Suisse : "Bureau de la Convention Ramsar, Avenue du Mont-Blanc, CH - 1196 Gland, Suisse. Tél. : (41) 22 - 64. 91. 14 / Fax : (41) 22 - 64. 83. 75".

Les zones humides sont très importantes pour les processus écologiques qui s'y déroulent, de même que pour la riche faune et flore qu'elles contiennent. La Convention a pour objectifs généraux de freiner leur disparition et de garantir leur conservation. Pour remplir ces objectifs, la Convention a assigné, aux Etats qui en sont Parties contractantes, un certain nombre d'obligations relatives à la conservation des zones humides de leur territoire, ainsi que les obligations spéciales concernant les zones humides qui ont été inscrites sur la "Liste des zones humides d'importance internationale".

Conformément à la Convention, les Parties contractantes ont l'obligation générale d'incorporer des considérations relatives aux zones humides dans leurs plans nationaux d'occupation des sols. Les états sont invités à formuler et appliquer ces plans de manière à promouvoir, autant que possible, l'utilisation rationnelle des zones humides de leur territoire. Les Parties contractantes ont également l'obligation de promouvoir la conservation des zones humides de leur territoire par l'établissement de réserves naturelles. Selon la Convention, les Parties contractantes ont l'obligation d'inscrire des zones humides sur la Liste des zones humides d'importance internationale. Des obligations de conservation précises sont attachées aux sites inscrits. Chaque état adhérent à la Convention doit désigner au moins une zone humide choisie en fonction de son "importance internationale en termes d'écologie, de botanique, de zoologie, de limnologie, ou d'hydrologie". Les Parties contractantes sont aussi tenues de coopérer pour la gestion des zones humides partagées et les espèces dans ces zones.

Les représentants des Parties contractantes se rencontrent au moins tous les trois ans pour discuter de leur expérience au niveau national, examiner le statut des sites sur la Liste, promouvoir des activités en coopération et entendre les rapports d'organisations internationales. Le Bureau, dont le financement est assuré par les contributions des Parties contractantes selon un barème des contributions de l'Organisation des Nations Unies, sert de secrétariat à ce réseau international ainsi qu'aux sessions de la Conférence des Parties contractantes et de ses Comités.

La France est Partie contractante de la Convention de Ramsar depuis le 1er octobre 1986 et a désigné à ce jour un total de 8 zones humides métropolitaines et corses représentant une surface totale de 422.585 ha. La réunion en Guyane du Comité "Caraïbe" est l'occasion de proposer l'inscription de deux zones humides particulièrement importantes en Guyane : les marais et le littoral de Mana/Organabo d'une part, et le marais de Kaw d'autre part (+ vasières de Kourou à Sinnamary ultérieurement).

LES ZONES HUMIDES DU LITTORAL DE LA GUYANE

