

Le lamantin en Guyane (*Trichechus manatus*, Sirenia)



Dessin M. Dewynter

Ecologie, distribution, statut Importance traditionnelle

Benoit de Thoisy, David Leclerc, Grégory Talvy
Juin 2001



Cadre du programme p. 3

Le lamantin: données générales

- appellations locales p. 4
- morphométrie p. 4
- habitats p. 5
- reproduction p. 5
- structure sociale p. 5
- comportement et rythme d'activité p. 6
- alimentation p. 6
- exploitation et utilisation du lamantin p. 7
- statut dans les pays du plateau des Guyanes
 - statut international p. 7
 - Surinam p. 8
 - Guyana p. 8
 - Brésil p. 8
 - Venezuela p. 9
 - Guyane française p. 9

Le lamantin en Guyane: distribution, menaces, importance culturelle

- Objectifs p. 10
- Mise en oeuvre p. 10
- Résultats
 - le lamantin en Guyane: distribution p. 12
 - le lamantin en Guyane: abondances actuelles et passées p. 14
 - le lamantin en Guyane: menaces p. 15
 - le lamantin en Guyane: importance culturelle et traditionnelle p. 16

Conservation du lamantin en Guyane - perspectives

- Le statut du lamantin
 - les habitats p. 18
 - l'espèce p. 18
- Communication
 - communication de vulgarisation p. 19
 - communication scientifique p. 20

- Perspectives
 - coopération régionale p. 20
 - valorisation de l'espèce: le potentiel écotouristique p. 20
 - études scientifiques complémentaires p. 21

Conclusion p. 22

Références p. 24

Annexes

- fiche d'observation
- résumé de la communication présentée en septembre 2001 à Carthagène, Colombie.
- articles de vulgarisation sur le projet lamantin, publiés dans le bulletin d'information et de communication scientifique édité par l'association Kwata, "EcoGwiyan", n° 2 & 3.

CADRE DU PROGRAMME

Ce programme "lamantins" est intégré dans le cadre d'une démarche précise mise localement en place par l'association Kwata. Il s'agit d'une **approche par espèces protégées, à forte valeur emblématique**. Pour chacun des grands types de milieux, littoraux et forestiers, une espèce, ou un groupe d'espèces, charismatique, indicatrice de l'état de son habitat, fait l'objet d'un travail particulier. Ainsi, ont été initiés des programmes d'étude sur les loutres qui reflètent la qualité des cours d'eau douce, les caïmans noirs et les marais, **les lamantins et les estuaires**, les primates et les habitats forestiers.

Outre leur statut d'espèces le plus souvent protégées, parfois menacées, et leur valeur charismatique, toutes ces espèces ont aussi la particularité de n'avoir pas fait l'objet d'aucun travail à l'échelle du département. Par ailleurs, ce type d'approche, par espèce "phare" et "parapluie"¹, bien que courant dans le monde, n'avait pas été entrepris en Guyane. Enfin, si depuis plusieurs années la partie forestière de la Guyane fait l'objet d'une grande attention de la part des chercheurs, les milieux littoraux sont encore largement moins bien connus [UICN, 1997].

La dernière proposition de plan de gestion régional pour le lamantin antillais [PNUE, rapport technique du Programme Environnement Caraïbes N° 35 1995] souligne bien l'absence de données en Guyane sur le statut des populations. La première action recommandée est la réalisation rapide d'un premier état des lieux, visant à évaluer la distribution, les abondances, les menaces, et la nécessité de mesures complémentaires de conservation.

La démarche entreprise dans le projet "Guyane" s'inscrit donc parfaitement dans les recommandations du Plan Environnement Caraïbes, lesquelles sont en fait reprises du VI^o colloque du groupe "Sirenia" des experts de l'Union Mondiale pour la Nature:

- 1- évaluation de la situation de la population;
- 2- définition des principes directeurs pour le rassemblement des données;
- 3- protection, avec un important travail de sensibilisation;
- 4- promotion de la coopération régionale.

¹ Un plan d'action efficace focalisé sur une espèce dite "parapluie" assure une conservation efficace des autres espèces du même écosystème.

LE LAMANTIN: DONNEES GENERALES

Les lamantins, grands mammifères herbivores aquatiques, font partie de l'ordre des Siréniens, et de la famille des Trichechidae, qui comprend 3 espèces [Bertram & Bertram, 1964]: le lamantin du Sénégal, le lamantin d'Amazonie, et le lamantin antillais, présent en Guyane (carte 1).

Après des siècles d'exploitation très importante, pour la viande et l'huile essentiellement [Lefebvre *et al.*, 1989], le lamantin antillais est à l'heure actuelle présent dans 21 pays de la grande zone caribéenne: Etats Unis (Floride), Bahamas, Iles Vierges, Mexique, Guatemala, Belize, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panama, Colombie, Venezuela, Guyana, Surinam, Guyane, Brésil, Cuba, République Dominicaine, Haïti, Jamaïque, Porto Rico, Trinidad et Tobago [Infonatura, 2001].

L'essentiel des travaux sur le lamantin a été effectué en Floride et dans la partie nord de son aire de répartition. La sous-espèce *T. manatus latirostris* y est présente, alors qu'il s'agit de la sous-espèce *T. m. manatus* en Amérique centrale, du sud et aux Antilles. Pour cette première partie qui synthétise la majeure partie des connaissances sur le lamantin, l'accent est mis, dans la mesure du possible, sur des études faites dans des milieux plus proches du milieu guyanais. Quelques données supplémentaires ou précisions issues du travail d'enquêtes mené en Guyane auprès des connaisseurs locaux du milieu sont intégrées dans cette partie, et référencées [G].

Appellations locales

Il s'agit donc du "lamantin" en français, du "West Indian manatee" en anglais, "mamam dilo" ou "vache d'lo" en créole, "peixe boi" (poisson boeuf) en portugais, "yalawa" en kaliña, "sekoe" au Surinam.

Morphométrie

La masse des lamantins adultes est de plusieurs centaines de kilos: 400 kg pour un animal pesé au Guyana [Bertram & Bertram, 1964], et jusqu'à 900 en Floride. Leur longueur est de 2,50 à 3,50 mètres. Un animal adulte (de sexe indéterminé, en raison de l'état avancé de décomposition) échoué à Cayenne en 1996 mesurait 3,10 mètres [JC. Vié & E. Hansen, comm. pers.].

Habitats

Les lamantins fréquentent les eaux saumâtres: on les rencontre le long de la côte, dans les estuaires, et dans les parties avales des larges rivières.

Le lamantin est assez tolérant à de fortes variations de salinité, mais l'accès à des sources d'eau douce reste important [Powell *et al.*, 1981; Lefebvre *et al.*, 1989]. En Guyane, certaines observations sur l'Oyapock, l'Approuague, le Maroni, ont été faites à plus de 80 km de la côte [G]. Les observations les plus au large ont été faites sur l'Ilet-la-Mère, à environ 10 km de la côte. Là, les observations ont cependant toujours été faites à proximité immédiate de là où la source d'eau douce se déverse dans la mer [T. Parc & D. Bajt, comm. pers.].

Comme au Surinam [Duplaix & Reichard, 1978], on retrouve en Guyane des lamantins dans les marécages et savanes inondées, à Kaw par exemple et sur les marais Coswine [G]. Il faut cependant noter que l'étroitesse de la bande côtière littorale en Guyane fait que les habitats favorables à l'espèce sont de fait assez réduits [Bertam & Bertram, 1964].

Reproduction

Les lamantins ont une vie d'environ 50 ans, et les femelles sont sexuellement matures vers 3 à 4 ans; la gestation dure 1 an [Husson, 1978]. La reproduction aurait lieu toute l'année [Belitsky & Belitsky, 1980]. En Guyane, les pêcheurs interrogés n'ont jamais constaté que les jeunes soient plus abondants à une période donnée [G].

Structure sociale

Les lamantins sont solitaires, mais peuvent être observés en petits groupes, temporaires, de quelques individus [Husson, 1978]. Une observation de 7 individus a été faite sur l'Ilet-la-Mère [G]. Ces regroupements pourraient correspondre à une opportunité alimentaire, ou alors seraient des rassemblements des mâles avant l'accouplement avec la femelle présente.

Les contacts entre les individus sont quasiment inexistants, sauf dans le cas de la mère et son petit qui maintiennent, pendant 1 à 2 ans, des relations

étroites. Des observations de 2 adultes accompagnés d'un jeune sont cependant rapportées [G].

Comportement et rythme d'activité

Les lamantins seraient plus actifs au l'aube et au crépuscule [Bertram & Bertram, 1963]. En Guyane, la majeure partie des observations a été faite tôt dans la matinée ou tard dans la journée [G]. La pression humaine, et la chasse notamment, a pu faire que le lamantin a adopté un comportement plus cryptique [Lefebvre *et al.*, 1989].

Dans les zones plus au nord de leur aire de répartition, les lamantins sont capables de déplacements de plusieurs centaines de kilomètres pour rejoindre, en saison froide, les eaux plus chaudes. Aucune migration, ou tout au moins des déplacements importants des individus, n'a été confirmée chez les populations du plateau des Guyanes. Il a en revanche été rapporté des déplacements des animaux vers l'amont des rivières en période de crues [Husson, 1978; O'Shea *et al.*, 1988]. Ce type de comportement n'a pas été relevé lors des enquêtes menées en Guyane, où les observations tant sur la côte que dans les estuaires semblent ne répondre à aucune saisonnalité marquée [G].

Alimentation

Les lamantins sont des herbivores, assez opportunistes [Lefebvre *et al.*, 1989]. Ils se nourrissent de nombreuses espèces immergées, émergentes ou flottantes. Très peu d'études sur l'alimentation ont été faites dans cette région de l'aire de répartition du lamantin, mais la plupart des espèces consommées a une large distribution géographique. Il s'agit notamment de plantes herbacées: *Eichhornia* spp., *Paspalum* spp., *Panicum* spp., *Machaerium* sp. (Poaceae), du moucou-moucou (*Montrichardia arborescens*), des palétuviers (*Avicennia* sp., *Rhizophora* sp., *Laguncularia* sp.). Toutes ces plantes sont présentes dans les parties basses des cours d'eau de Guyane [de Granville, 1986].

Lors des enquêtes, la consommation de pousses de comou (*Oenocarpus bacaba*, Arecaceae) et de bambous a été rapportée par des observateurs [G].

Exploitation et utilisation du lamantin

Les lamantins ont toujours été chassés par les autochtones, pour la qualité de leur viande et l'utilisation de l'huile, pour des besoins médicaux ou comme combustible. Aux XVII^e et XVIII^e siècles, les européens ont mis en place une véritable industrie autour de la viande de lamantins [Bertram & Bertram, 1963].

En tant que consommateurs primaires, les lamantins ont été utilisés, sans grand succès, pour tenter de contrôler l'invasion des plans d'eau par les plantes herbacées. Cette expérience a même été mise en place en Guyane dans les polders Marianne (sur la rive droite du fleuve Mahury, avant son embouchure) [J. Frétey, comm. pers.].

L'élevage pour la viande a également été suggéré, mais le faible taux de reproduction rend cette activité difficilement concevable.

Le "rôle" majeur que pourrait en revanche avoir le lamantin serait plutôt d'être un indicateur du bon état de son écosystème.

Statut dans les pays du plateau des Guyanes

**** Statut international***

- Le lamantin est sur la liste rouge de l'Union mondiale pour la Nature, et classé comme "vulnérable" [Infonatura, 2001].

- Le lamantin figure à l'Annexe 1 de la convention de Washington, portant sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES): le commerce de tout ou partie de l'animal est interdit de et vers les pays signataires de cette convention.

- Le protocole concernant les zones et la vie sauvage spécialement protégées (protocole SPAW) a été adopté au début des années 1990 par de nombreux pays de la zone caraïbe, dans le cadre du Programme Environnement Caraïbes. L'annexe II du protocole SPAW recommande une protection intégrale de toutes les espèces de siréniens.

- Des conventions internationales comme la convention RAMSAR, concernant sur la protection des zones humides (voir www.ramsar.org pour davantage

d'informations), doivent aussi avoir une importance pour la protection des lamantins, par la protection de leurs habitats.

Dans les pays abritant des populations de lamantins, le statut de l'espèce est très variable, en fonction de la pression passée de prélèvements, de l'état des habitats, et des mesures effectives de protection.

*** *Surinam***

Le lamantin est l'une des espèces les plus menacées au Surinam. Aucune donnée récente d'abondance, de distribution, de statut n'est disponible. Une campagne d'interviews a été réalisée il y a une vingtaine d'années [Duplaix & Reichart, 1978]. Les auteurs ont souligné que si la chasse était encore présente, la menace la plus importante serait plutôt liée à l'augmentation de la fréquentation des fleuves.

Le lamantins est protégé au Surinam (Surinam's Nature Protection and Game Ordinances), mais le manque de moyens limite l'efficacité de cette mesure. Le Surinam a ratifié les conventions CITES et Ramsar.

*** *Guyana***

La situation est sensiblement la même qu'au Surinam: pas de travaux récents d'inventaires, chasse opportuniste pour la viande, et impact négatif prévisible de l'augmentation du trafic fluvial [Bertram & Bertram, 1963; PEC, 1995].

Le lamantin est intégralement protégé depuis 1956 (Fisheries Ordinance n°30, revised n°13, 1961). Le Guyana a ratifié la convention CITES.

*** *Brésil***

Etonnament, le Brésil n'est pas considéré dans le rapport du PEC. Peu de données sont disponibles, le lamantin est rapporté dans les états de Paraíba, Pernambuco, Bahia, Amapa et Para. Les auteurs ne sont cependant pas particulièrement optimistes pour le devenir de l'espèce [Domning, 1981; Lefebvre *et al.*, 1989; Borobia & Lodi, 1992].

Le programme "Peixe Boi", basé près de Recife, a permis la réalisation de plusieurs travaux en biologie, en écologie, sur le maintien du lamantin en captivité, et sur les possibilités de réintroduction [voir résumés du 8^o Reunião de Trabalho de especialistas em mamíferos aquáticos da América do Sul, Olinda, PE, Brésil], un des axes de travail développé actuellement est l'étude de la diversité génétique de l'espèce *Trichechus manatus*.

Le lamantin est intégralement protégé depuis 1967 (Lei n° 5.197, 1967, et Portaria n° 3.481, 1973). Le Brésil a ratifié les conventions CITES et Ramsar.

*** Venezuela**

Les populations de lamantins auraient diminué de manière importante depuis plusieurs décennies. Les lamantins ont beaucoup été pêchés pour leur viande. A l'heure actuelle les menaces principales seraient d'origine anthropique: les prises accidentelles dans les filets de pêche, la fragmentation des habitats [Ojeda, 1997], les développements agricoles et industriels dans les habitats côtiers (barrages, ports, pollution, exploitation pétrolière).

La législation vénézuélienne protège intégralement le lamantin (Ley de Protección a la Fauna silvestre articulos 11 y 17, 1970; et résolutions Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales Renovables n°127, 1978 et n°95, 1979). Quatre parcs nationaux abritent des habitats d'une importance majeure pour l'espèce, mais n'ont pas les moyens pour assurer effectivement cette protection. Le Venezuela a ratifié la convention CITES, la convention Ramsar, et le protocole SPAW.

*** Guyane française**

Comme il est souligné par le Programme Environment Caraïbes, aucune donnée n'était disponible sur ce pays; le lamantin avait été rapporté surtout dans l'est, entre les fleuves Mahury et Oyapock [Lefebvre *et al.*, 1989]. Un travail d'enquêtes avait été ébauché en 1997 par le Museum d'Histoire Naturelle du Havre [T. Vincent, comm. pers.], il est resté sans suite.

Le lamantin est intégralement protégé par les Arrêtés Ministériels du 15 mai 1986 et du 27 juillet 1995. Les réserves naturelles des marais de Kaw-Roura et de l'Amana abritent des lamantins. La France a ratifié les conventions CITES et Ramsar, et est signataire du protocole SPAW.

LE LAMANTIN EN GUYANE: DISTRIBUTION, MENACES, IMPORTANCE CULTURELLE

Objectifs

Les objectifs de ce travail sont les mêmes que ceux proposés et développés dans les autres projets de l'association portant sur les espèces emblématiques de Guyane [de Thoisy *et al.*, 2001]

- détermination de la **distribution de l'espèce**
- évaluation des **menaces** pesant sur les populations;
- **sensibilisation** du public;
- identification des **perspectives** à développer, identification de **besoins** supplémentaires à mettre en oeuvre;
- propositions concrètes de mesures de **protection** et de **valorisation durable** (écotourisme, ...)

Ce programme global, qui comprend donc ce volet sur les lamantins, mais aussi d'autres sur les tortues marines, les caïmans noirs, les primates, et les loutres géantes, entend aussi contribuer à la mise en place de plans d'action à l'échelle régionale.

Dans le cas du lamantin, et comme c'est aussi le cas des autres mammifères marins ou estuariens [IUCN, 1997; Vié, 1999], l'absence quasi-totale de données guyanaises est bien mise en avant par le Programme Environnement Caraïbes.

Mise en oeuvre

Le travail a été réalisé en 2000 et 2001, par une conjonction de différentes actions.

1- Les enquêtes.

Depuis 1998, de manière informelle, les observations relatives à l'ensemble des mammifères marins (espèce, lieu, conditions d'observation) sont collectées par l'association Kwata, essentiellement auprès des naturalistes amateurs, des riverains, des institutionnels (Office National de la Chasse et de la Faune Sauvages, Douanes, Affaires Maritimes, Gendarmeries, Armée).

Les enquêtes ont été formalisées au début de l'année 2000. Les personnes ciblées en priorité étaient les pêcheurs, les résidents, les responsables d'activité de loisirs sur la côte, et les institutionnels travaillant en mer et dans les estuaires. Parmi les pêcheurs, ces rencontres ont concerné les différentes ethnies de la zone côtière: amérindiens (Kaliñas et Palikurs), Créoles, métropolitains, Hmongs, et brésiliens.

Comme dans les autres campagnes d'investigation de cette nature [O'Shea *et al.*, 1988; Reynolds & Szelistowski, 1995], les interviews ont été conduits de manière ouverte, assez peu structurée. Les sujets abordés concernaient les observations passées et récentes, l'importance traditionnelle, la connaissance de la législation, les connaissances générales sur l'espèce, des appréciations sur son statut de conservation. Ces interviews ont été réalisés en 15 zones de Guyane, ils ont finalement concerné près de 140 personnes, réparties le long de la côte et dans les principaux estuaires (carte 2).

Les enquêtes ont été complétées par des fiches d'observation (présentées en annexe), qui ont été largement distribuées et qui ont permis le retour d'une part des observations.

En raison de l'importance attendue de l'importance de l'Oyapock dans la distribution du lamantin, et dans une volonté de mise en place de schémas effectifs de coopérations régionales (fonds européens, Programme Regis II du Feder, ayant financé pour 50% de ce travail), un effort important a été fait pour mettre en place des premiers contacts avec le Brésil. A deux reprises, des rencontres ont eu lieu avec de nombreux pêcheurs de la ville d'Oiapoque, ainsi qu'avec le responsable de l'association des pêcheurs. D'un point de vue plus institutionnel, le maire d'Oiapoque, les services fédéraux et locaux de police et de l'environnement, ont aussi été rencontrés. L'objectif était de présenter la dynamique mise en place en Guyane, d'évaluer la réceptivité de ces autorités, et le cas échéant de commencer un premier dialogue sur les besoins, les opportunités, à travailler conjointement.

2- Travail de prospection sur le terrain.

Après les premiers retours d'enquêtes, plusieurs sites ont été identifiés comme étant d'une importance réelle pour le lamantin: certaines zones rocheuses de la côte: Pointe Montravel, Ilet-la-Mère; une zone de mangrove: les marais Coswine; une zone d'estuaire: l'aval de la crique Malmanoury. Ces deux derniers sites ont fait l'objet de premières observations des caractéristiques du milieu,

essentiellement dans l'optique d'évaluer la faisabilité de la mise en place de travaux plus approfondis en écologie de l'espèce et de botanique dans les habitats préférentiellement fréquentés.

3- Un survol par avion (avec un appareil de type Cessna) de la totalité de la côte guyanaise a été effectué à deux reprises, le 03 et 06 juin 1999. L'objectif de ce survol était double: repérer les sites de ponte potentiels pour les tortues marines, et essayer de faire des observations directes de mammifères marins.

Résultats

Le lamantin en Guyane: distribution

Comme au Surinam [Duplaix & Reichart, 1978], la turbidité de l'eau n'a pas permis d'obtenir par survol aérien des informations fiables, cette méthode ne semble définitivement pas utilisable sur cette zone de l'aire de répartition de l'espèce.

Près de 70 observations de lamantins, récentes (postérieures à 1998), ont été rapportées, sur l'ensemble du littoral guyanais. Les principales zones fréquentées sont représentées sur la carte 3.

D'est en ouest, les localités précises* sont:

Saint Georges, **l'estuaire de l'Oyapock**, **la rivière Ouanary**, l'estuaire de l'Approuague et la zone avale jusqu'à Régina, toute la rivière de Kaw, l'embouchure de la crique Gabrielle (fleuve Mahury), **l'Ilet la Mère**, la **pointe Montravel**, la Pointe Bourda, l'estuaire du Kourou, le lac Guatemala, les plages de Kourou et la Pointe des Roches, l'estuaire de la Malmanoury, la Counamama, l'Iracoubo et la crique Counami, **l'estuaire de la Mana**, la plage des Hattes, **l'estuaire du Maroni et toute la zone des marais Coswine** (crique Coswine, crique Vache, crique Boeuf, crique Canard, crique 1900, crique Rouge).

* Les zones où les observations sont les plus régulières sont en gras

D'après plusieurs personnes rencontrées, certaines zones étaient autrefois très fréquentées et le seraient moins, voire plus du tout, à l'heure actuelle: il s'agirait notamment de l'estuaire du Mahury, de la rivière de Cayenne, de la rivière de Montsinéry et de la rivière du Tour de l'Ile, l'estuaire du Sinnamary.

Il a été rapporté lors des enquêtes à Saint Laurent des observations "indirectes" (les personnes à l'origine des observations n'ont pas été rencontrées) de lamantins en amont sur le Maroni, entre Apatou et Grand Santi. Ces observations ne sont cependant pas considérées comme suffisamment fiables, en raison de leur caractère inhabituel, qui nécessiterait une confirmation. On peut raisonnablement exclure la présence du lamantin d'eau douce (*Trichechus inunguis*) dans les eaux guyanaises [L. Emmons, comm. pers.], il pourrait par contre être envisagé que certains jeunes remontent les rivières lors de très fortes saisons de pluies où les premiers sauts sont recouverts, et que ces animaux soient ensuite prisonniers à la nouvelle baisse du niveau de l'eau [O'Shea *et al.*, 1988].

Les habitats fréquentés sont donc (i) les zones de marais (marais de Kaw), (ii) les mangroves (dans les estuaires ou dans les zones basses comme le bassin versant de la rivière Coswine), (iii) les côtes rocheuses (Pointe Montravel, Pointe de Bourda, Ilet la Mère).

- La végétation des marais à végétation herbacée (marais de Kaw) est riche de nombreuses espèces de Poaceae (Graminae) et de Cyperaceae [de Granville, 1986], plusieurs sont susceptibles d'être utilisées par les lamantins.

- Sur les côtes rocheuses (Pointe des Roches, Fausse Montagne d'Argent et Montagne d'Argent, Pointes de Bourda et Montravel, Ilet la Mère), poussent plusieurs familles de plantes herbacées: Cyperaceae, Poaceae, Portulacaceae, Onagraceae [de Granville, 1986], qui pourraient être recherchées par les lamantins sur ces sites.

- La mangrove côtière est une forêt inondée à chaque marée haute, très représentée sur le littoral guyanais, comme dans la zone aval de l'estuaire de la Malmanoury par exemple. Les dépôts vaseux sont colonisés par les "palétuviers gris" (*Laguncularia racemosa*, Combretaceae), puis par les palétuviers blancs (*Avicennia germinans*, Avicenniaceae) [de Granville, 1986]. Ces 2 espèces sont consommées par le lamantin [Lefebvre *et al.*, 1989]. Un peu plus en amont (zone aval de la crique Gabrielle par exemple), le palétuvier rouge (*Rhizophora racemosa*) supprime le palétuvier blanc, le lamantin s'en nourrit également. Tout le bassin versant de la rivière Coswine est aussi une mangrove, avec une dominance quasi absolue des *Rhizophora*.

Moins régulièrement, d'autres types de milieux peuvent être fréquentés: une observation a par exemple été rapportée en zone forestière (crique Counami).

Le lamantin en Guyane: abondances actuelles et passées

Les enquêtes n'ont pas permis d'estimer le nombre d'individus fréquentant les habitats guyanais. Il est de plus possible que ces individus, du fait des déplacements très importants décrits chez les lamantins, soient susceptibles de fréquenter aussi des habitats au Brésil ou au Surinam. La taille de la population doit donc être considérée à une échelle régionale, les études génétiques entreprises par les programmes brésiliens permettront peut être de l'estimer.

Sur certaines zones (marais Coswine, estuaire de l'Oyapock), la fréquence des observations est cependant nettement plus importante que sur d'autres, et correspond à une fréquentation préférentielle de ces zones. Sur ces sites, grossièrement, l'habitat semble être du même type que sur d'autres. La fréquentation humaine y est cependant plus faible. Un travail plus fin, de caractérisation de cet habitat (qualité de l'eau, inventaires botaniques précis, configuration physique) devrait permettre de mettre en évidence les facteurs favorables à de telles concentrations de l'espèce. Dans le cas de la Coswine et de la rivière Ouanary, la superficie et la tranquillité des sites est certainement aussi un paramètre favorable. Dans l'est, il avait d'ailleurs été suggéré de créer un parc national brésilien autour de Cabo Orange (embouchure de l'Oyapock, rive droite), justement pour protéger cet habitat [Lefebvre *et al.*, 1989]. Dans l'ouest guyanais, le récent Parc Naturel Régional inclut la zone de Coswine, mais n'apporte pas une garantie de protection forte et pérenne.

Concernant les abondances, il est aussi apparu des contradictions très fortes lors des enquêtes, la plupart de ces contradictions provenant de rencontres avec les pêcheurs artisanaux de Cayenne. Selon certains, il n'y a pas de lamantins en Guyane, selon d'autres il y en a toujours eu en quantités importantes. Pour les uns, le lamantin serait actuellement "plus rare", pour d'autres les populations n'auraient pas diminué. Il semble que la rareté telle qu'elle est rapportée correspondent davantage à une méconnaissance de l'espèce et des ses habitudes, notamment par les plus jeunes pêcheurs. Les plus âgés mettent tous en avant le fait qu'il n'est pas facile de voir des lamantins.

Le lamantin en Guyane: menaces

*** Observations de lamantins échoués**

Les cas d'échouages sont rares: un échouage a été observé à Cayenne en 1996, un à l'embouchure de l'Iracoubo en décembre 2000 (Ph. Jet, Office National des Forêts). Dans ces deux cas, la cause de la mort n'a pu être établie. Un jeune lamantin, trouvé en juin 2000 sur la Counamama (E. Hansen, comm. pers.), est lui mort d'épuisement, après s'être probablement perdu.

*** Prises accidentelles**

Il arrive que les lamantins soient pris accidentellement dans les filets des pêcheurs posés le long des berges. A deux occasions, les pêcheurs ont assuré les avoir relâchés, mais le plus souvent les animaux sont trouvés noyés et sont en général consommés. Des cas récents sont rapportés à Saint Laurent (1999, 2000), à Kaw (1998), à Régina (2000, 2001).

*** Chasse**

Sur l'Oyapock, les lamantins sont encore chassés assez régulièrement pour la viande, bien qu'ils ne soient pas activement recherchés et que leur capture se fasse à l'occasion de sorties de pêche dans l'estuaire. Seuls les brésiliens concèdent ouvertement chasser ainsi le lamantin. La mise à mort se fait systématiquement au harpon; la viande, très appréciée, est partagée entre les pêcheurs. Il a aussi été rapporté quelques chasses à l'occasion de fêtes religieuses. La vente n'a pas été évoquée.

Toutes les personnes rencontrées, tant au Brésil qu'en Guyane, savent que l'espèce est intégralement protégée, à la fois par les gouvernements surinamais, français et brésilien.

*** Pollution**

Peu de données sont disponibles sur la qualité des eaux dans les estuaires et sur la côte en Guyane. Les hydrocarbures n'ont pas fait l'objet de dosages précis. L'impact des pesticides, qui pourrait être important dans l'estuaire de la

Mane du fait des rizières [Garrouste, 1998], n'est pas encore complètement évalué.

*** Perturbations liées à la fréquentation**

L'augmentation du trafic fluvial et portuaire est un élément majeur de perturbations des lamantins, voire de mortalité par accidents [PEC, 1995]. En Guyane, il semble que le lamantin soit devenu très rare, voire absent, des estuaires de la rivière de Cayenne et du Mahury (une observation a cependant été faite en amont de celui-ci). La rivière du Tour de l'Ile était aussi une zone fréquentée il y a de nombreuses années par les lamantins, mais aucune observation récente n'a été rapportée. Aucune donnée de qualité de l'eau n'étant disponible, il est difficile de savoir quel est le facteur prédominant expliquant cette situation. Un travail sur la qualité de l'eau des estuaires serait en ce sens intéressant à réaliser, d'autres espèces protégées et menacées, comme la loutre commune, fréquentent en effet ces habitats (observations de loutres communes, *Lontra longicaudis*, au Larivot, dans la rivière du Tour de l'Ile [obs. pers.]).

Il semble aussi que les lamantins ont été abondants dans les marais de Kaw, ils ne sont plus qu'exceptionnellement observés. La fréquentation croissante du site est certainement un facteur majeure de perturbations. La régulation du trafic par la Réserve naturelle devrait être un premier pas vers un meilleur respect de ces habitats uniques.

Le lamantin en Guyane: importance culturelle et traditionnelle

Le mythe le plus connu impliquant les lamantins est celui des sirènes. Les algues dont sont parfois coiffés les lamantins venant respirer à la surface, les "nageoires" qui sont en fait des membres antérieurs réadaptés à la vie aquatique et dont les lamantins peuvent se servir pour porter à la bouche leur nourriture, et les mamelles, sont autant d'éléments qui ont pu induire en erreur des matelots fatigués ayant abusé de boissons alcooliques.

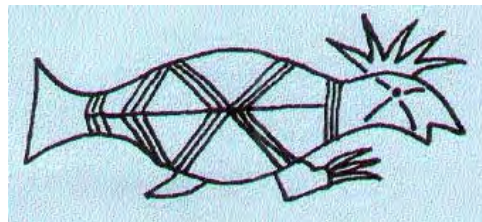
En Guyane, comme sur l'ensemble de son aire de répartition, le lamantin a aussi une grande importance culturelle.

La légende la plus célèbre est relatée par les Kaliña.

Deux soeurs sont mariées à un tapir. Parties un jour au village pour une fête, elles laissent leur frère, qui s'en va à la chasse et tue le tapir. A leur retour, les 2 soeurs sont invitées à manger le résultat de cette chasse, qu'elles apprécient tout particulièrement. Quand elles apprennent que leur frère vient de leur faire manger leur mari, de dépit et de colère elles se jettent dans le Maroni: l'une devient lamantin, l'autre dauphin. Il existe d'ailleurs dans la cavité abdominale du lamantin un liséré blanc, qui est interprété comme un reste de kalembé. Depuis, on attribue à ces 2 soeurs la responsabilité de noyades et de chavirement de canots.

Cette légende est également rapportée au Surinam [Duplaix & Reichard, 1978]. Les histoires rassemblant lamantins, dauphins et tapirs sont en fait fréquentes chez les amérindiens, bien qu'elles puissent revêtir des formes et des significations différentes [voir par exemple O'Shea *et al.*, 1988 pour le Venezuela].

Chez les peuples amérindiens, les esprits de l'eau sont nombreux, et sont matérialisés par le lamantin ("coswine") et par l'anaconda ("amana"). Les Wayanas connaissent le lamantin, mais selon toute vraisemblance il s'agirait plutôt du lamantin d'Amazonie (*Trichechus ininguis*), partie intégrante de la faune du bassin amazonien [S. Jérémie, AFAN, comm. pers. 2001]. L'esprit de l'eau, "moloko" (dessin ci-contre) pourrait d'ailleurs représenter le lamantin, sans que cela n'ait pu être confirmé.



Plus prosaïquement, les 2 os situés en arrière du crâne, au niveau de l'oreille interne, auraient des vertus thérapeutiques diverses (aphrodisiaques, digestives) largement reconnues en Guyane, comme d'ailleurs sur l'ensemble de l'aire de répartition du lamantin [O'Shea *et al.*, 1988]. Ces 2 os sont aussi supposés être des porte-bonheur, et leur récupération est encore aujourd'hui un motif pour tuer des lamantins (ces faits sont encore rapportés dans l'estuaire du Maroni).

CONSERVATION DU LAMANTIN EN GUYANE - PERSPECTIVES

Le statut du lamantin

Les habitats

A l'heure actuelle, le littoral guyanais est **encore relativement épargné par une pression anthropique importante**. Mis à part sur certaines zones en fait encore assez localisées, l'essentiel de la colonisation humaine sur les milieux naturels s'exerce davantage en direction du sud, vers la forêt, que vers la mangrove. Il reste néanmoins nécessaire de bien surveiller et contrôler les menaces pesant sur ces habitats favorables aux lamantins, leur étroitesse géographique (carte 4) les rendant d'autant plus vulnérables. L'implication des Réserves naturelles (Kaw-Roura et Amana) du Conservatoire du Littoral et des espaces Lacustres (Pointe Béhague, sites de l'Ile de Cayenne), et plus récemment du Parc Naturel Régional (Coswine), doit être un engagement réel en faveur de la protection de ces habitats.

Cependant, le statut, et plus précisément l'appartenance foncière des territoires recouverts par la mangrove, n'est pas clairement défini [F. Ingracia, ONF, comm. pers.]. Cela doit faire accroître la **vigilance des autorités compétentes sur la conservation de ces zones**.

Un état des lieux complet de la **qualité chimique** des eaux littorales doit être finalisé, et des mesures de protection ou de rétorsion proposées et appliquées le cas échéant.

L'espèce

Les menaces directes pesant sur les lamantins sont la chasse volontaire pour la viande et la récupération des os, et la prise accidentelle dans les filets des pêcheurs. Ces problèmes sont assez ponctuels, relativement bien localisés sur les

plan géographique (chasse pour la viande à l'est, pour les talismans à l'ouest) et doivent pouvoir être diminués de manière significative avec un effort de sensibilisation et de communication adapté à chacune des communautés impliquées.

Communication

Autour d'une espèce véhiculant une image aussi forte, la communication fait partie intégrante des programmes de conservation. Le travail d'enquêtes s'est d'ores et déjà prolongé avec une première étape de valorisation de l'étude et de communication.

Communication de vulgarisation

- Une plaquette d'information sur le lamantin en Guyane (écologie, statut, importance culturelle, menaces et protection) a été éditée.

- un panneau pédagogique présente aussi ces éléments. Il est exposé par l'association, de façon permanente dans le cadre de l'écloserie naturelle sur la plage de Montjoly, et le sera plus ponctuellement lors des différentes manifestations (prochains Salons du Tourisme, Journées de l'Environnement, ...). Ce panneau pourra aussi être dupliqué si d'autres structures souhaitent le présenter de manière pérenne (maisons des Réserves naturelles, maison du Parc naturel régional, ...).

- le projet lamantin a fait l'objet d'un article de vulgarisation dans le second numéro (août 2000) d'EcoGwiyen, le bulletin d'information scientifique de l'association. L'état d'avancée du programme a été évoqué dans le troisième numéro du même journal (février 2001)². Les résultats et conclusions définitifs font l'objet d'un article complet publié dans le numéro 4 (août 2001).

Perspectives de prolongement

Lors des rencontres, il a été proposé par une association amérindienne de l'ouest guyanais de travailler à la collecte et à la retranscription de toute la mémoire orale, les contes et légendes, autour du lamantin. L'édition de ce travail pourrait être envisagée.

La sensibilisation à l'environnement utilisant le lamantin est très développée en Floride. Elle revêt des formes très diverses: jeux, objets commerciaux (affiches, tee-shirts, ...), outils pédagogiques utilisés par les établissements

² ces pages sont présentées en annexe.

scolaires, ... Des applications comparables pourraient être mises en place ici, ayant pour thème central le lamantin et les mangroves. A l'échelle plus large du plateau des Guyanes, les autres pays manquent aussi cruellement d'outils pédagogiques et de sensibilisation, un travail en commun pourrait être envisagé.

Communication scientifique

- Ces résultats sur la distribution et le statut du lamantin en Guyane seront présentés lors d'un congrès international [de Thoisy *et al.*, 2001], le résumé de cette communication est présenté en annexe.

- un article scientifique est en cours de rédaction.

Perspectives

Coopération régionale

Le très bon accueil reçu à Oiapoque au Brésil, tant par les pêcheurs que par les autorités, laisse à penser qu'à court terme, un travail de coopération efficace pourrait être envisagé sur la protection du lamantin, et plus généralement sur toute la zone littorale "est Guyane / nord-ouest Brésil".

La protection de l'estuaire de l'Oyapock a déjà été proposée au début des années 1980 [Best & Teixeira, 1982, cité par Lefebvre *et al.*, 1989], et il semble qu'elle répondrait à une demande sincère des autorités locales d'Oiapoque, et de l'Etat de l'Amapa dans son ensemble, aux dires de ses représentants rencontrés à Oiapoque. La mise en place d'un statut de protection transfrontalier pourrait aussi avoir des effets positifs sur d'autres espèces. Ainsi par exemple les caïmans noirs (*Melanosuchus niger*) sont présents dans les marais de Ouanary, et du côté brésilien dans les marais de Cabo Orange. Mais à l'heure actuelle, la pression de chasse et de pêche sur la zone aval du fleuve fait que les échanges entre ces deux populations sont certainement très réduits, voire absents. Ces isolements forcés, la fragmentation des populations, est l'un des problèmes les plus importants pour la conservation des espèces sensibles [Fahrig & Merriam, 1994].

Valorisation de l'espèce: le potentiel écotouristique

La valorisation directe du lamantin par un tourisme de vision sera certainement difficile à mettre en place en Guyane du fait de la turbidité de l'eau. Cependant, certaines zones d'intérêt particulier comme les marais Coswine, avec d'autres atouts, pourraient certainement prétendre au développement d'un écotourisme intéressant, axé par exemple sur l'importance de la mangrove dans les zones tropicales. Sur ce site, avec un bon encadrement et une relative discrétion dans les déplacements, la probabilité d'observation de lamantin reste tout de même non négligeable. Dans cette optique, le Parc naturel pourrait être un outil de choix pour mener une première réflexion.

Etudes scientifiques complémentaires

Les suites à envisager seraient certainement de 2 ordres.

- 1- un travail sur une meilleure caractérisation de l'habitat, afin de bien identifier les facteurs biotiques (espèces végétales d'une importance majeure dans l'alimentation) et abiotiques (qualité de l'eau) permettant le maintien de population en bon état.
- 2- un travail sur les individus, afin d'estimer la taille de la population présente sur le plateau des Guyanes. Deux modalités complémentaires peuvent être envisagées pour répondre à ces questions: le suivi des individus par radio ou satellite, afin de suivre les déplacements de certains individus témoins, et l'étude de la diversité génétique de la population, avec l'étude d'échantillons issus d'individus prélevés par exemple au Brésil, en Guyane, au Surinam et au Guyana.

CONCLUSION

Le lamantin, mammifère herbivore aquatique, est encore bien présent dans de nombreux estuaires et sur une bonne part de la zone littorale.

Jadis très chassé sur l'ensemble de son aire de répartition, le statut de cette espèce dans les 21 pays de la grande zone caribéenne qui en abritent encore est suffisamment alarmant pour que l'espèce soit classée "vulnérable" par l'Union Mondiale pour la Nature (IUCN).

En Guyane, **les menaces pesant directement sur l'espèce sont les mêmes que dans les pays voisins: chasse, et prises accidentelles dans les filets de pêche.** Ces menaces restent cependant assez ponctuelles.

En revanche, la spécificité de leurs biotopes rend ceux-ci très vulnérables à toutes les menaces d'origine anthropique: destruction, fragmentation, pollution, perturbations. **A l'heure actuelle, ces menaces sont encore assez peu pressantes en Guyane, où l'homme a préféré coloniser la proche forêt que les zones de mangroves.**

Cependant, la Guyane comprend naturellement une zone très étroite d'habitats favorables aux lamantins, ce qui fait que **les populations sont certainement faibles, même en dehors de toute perturbation, et ce qui fait que celles-ci sont d'autant plus fragiles.**

A la différence aussi de bon nombre de pays voisins, La France a les moyens de protéger efficacement à la fois le lamantin et ses habitats: **le respect des législations en vigueur doit être sans faille.** Malgré un taux de reproduction et de croissance très faibles, des travaux en Floride ont montré que les populations de lamantins peuvent se reconstituer.

A l'échelle de la Guyane, plusieurs prolongements seraient à envisager: un état des lieux complet de la **qualité chimique** des eaux, l'identification des principaux **paramètres écologiques** (caractérisation fine des habitats) conditionnant la présence forte de l'espèce, et un projet **d'éducation** et de

sensibilisation, qui pourrait être facilité du fait de la place très importante de cette espèce dans les traditions culturelles de nombreuses ethnies.

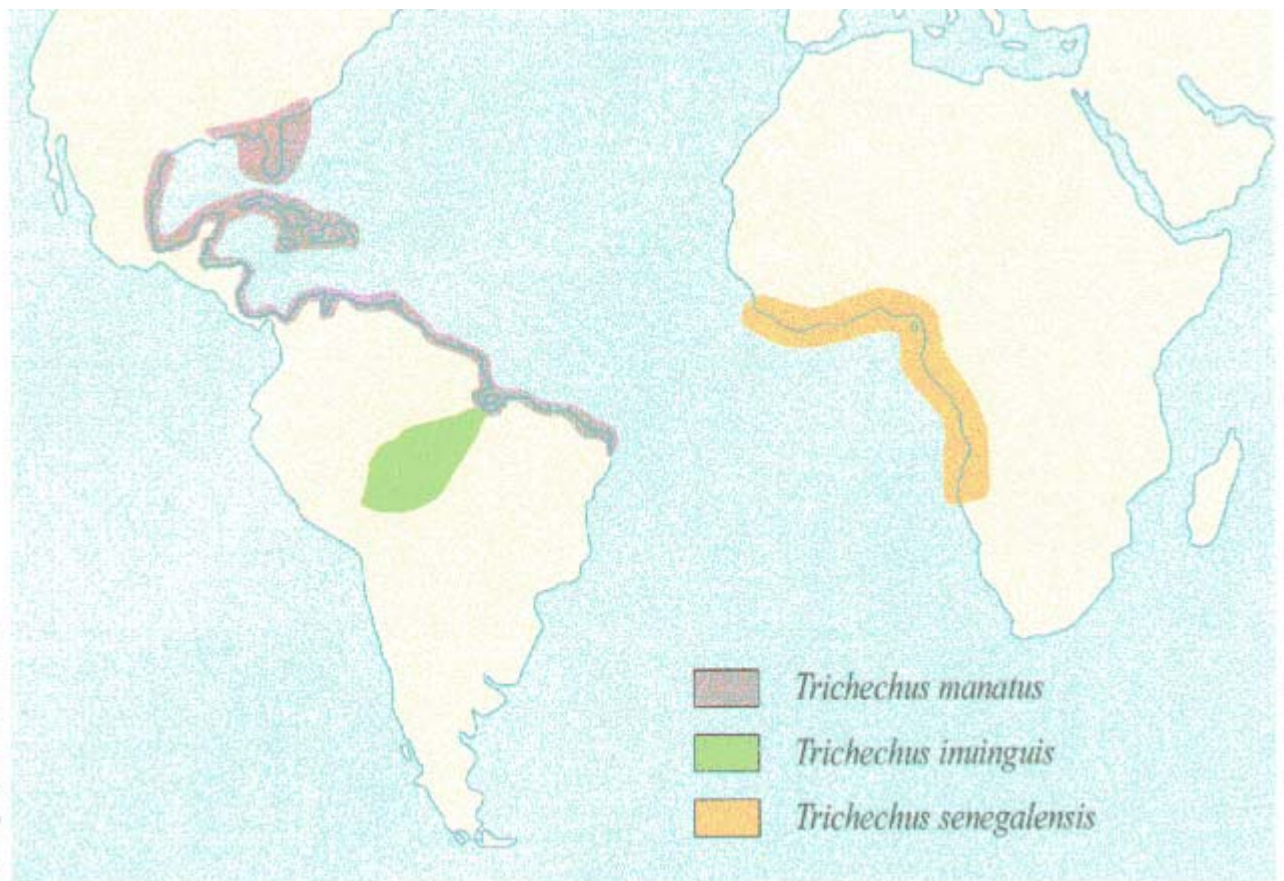
A une échelle géographique plus large, certains pays comme le Belize, le Guatemala, et le Venezuela, du fait de l'importance des habitats favorables, ont pu être identifiés comme des "sources" potentielles de lamantins, susceptibles ensuite de recoloniser des zones appauvries. Le statut de l'espèce ne pourra être effectivement amélioré que par des **programmes régionaux**, avec la prise de décisions effectives, suivies d'actions réelles et concrètes.

REFERENCES

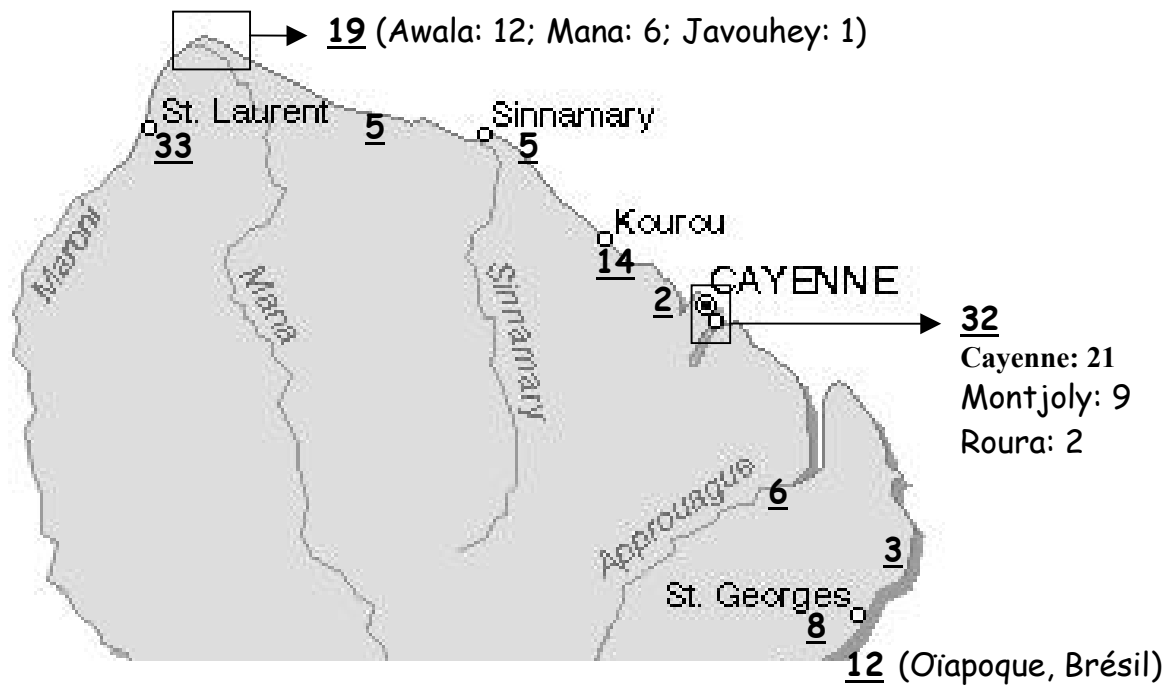
- Belitsky D.W., C.L. Belitsky. 1980. Distribution and abundance of manatees in the Dominican Republic. *Biological Conservation* 17: 313-319.
- Bertram G.C.L., Bertram C.K.R. 1963. The status of manatees in the Guianas. *Oryx* 7: 127-135.
- Bertram G.C.L., Bertram C.K.R. 1964. Manatees in the Guianas. *Zoologica* 49: 115-120.
- Borobia M., Lodi L. 1992. Recent observations and records of the West Indian manatee *Trichechus manatus* in northeastern Brazil. *Biological Conservation* 59: 37-44.
- Domning D.P. 1981. Distribution and status of manatees *Trichechus* ssp. near the Mouth of the Amazon river, Brazil. *Biological Conservation* 19: 85-97.
- Duplaix N., Reichart H.A. 1978. History, status and protection of the caribbean manatee *Trichechus m. manatus* in Suriname. Rare Animal Relief Effort and United States Fish and Wildlife Service, rapport non publié.
- Farhig L., Merriam G. 1994. Conservation of fragmented populations. *Conservation Biology* 8: 50-59.
- Garrouste R. 1998. Impacts écologiques de la riziculture dans la région de la basse Mana et conservation des écosystèmes littoraux. *JATBA revue d'ethnobiologie* 40: 137-146.
- Husson S.L. 1978. *Trichechus manatus*. *Mammalian Species* 93.
- Infonatura. 2001. Birds and mammals of Latin America, version 1.0. Arlington, Virgine (USA), Association for Biodiversity Information. Accessible sur www.infonatura.org

- IUCN. 1997. La biodiversité dans les Dom-Tom - indicateurs pour l'élaboration d'un plan d'action. Bureau français, groupe Dom-Tom.
- Lefebvre L.W., T.J. O'Shea, G.B. Rathbun, R.C. Best. 1989. Distribution, status, and biogeography of the West Indian manatee. pp 567-620 dans "Biogeography of the West Indies: past, present and future". CA Woods (ed.), Sandhill Crane press, Gainesville, Florida, 878 pp.
- Ojeda M.M. 1997. Wildlife management in Venezuela: experiences and futures perspectives. *Wildlife Society Bulletin* 25: 49-59.
- O'Shea T.J., Correa-Viana M., Ludlow M.E., Robinson J.G. 1988. Distribution, status, and traditional significance of the West Indian manatee *Trichechus manatus* in Venezuela. *Biological Conservation* 46: 281-301.
- PEC. 1995. Plan de conservation régional pour le lamantin antillais, *Trichechus manatus*. Rapport technique, 66 pp. Accessible sur <http://www.cep.unep.org/pubs/techreports/tr35fr/matieres.html>
- Powell J.A., Belitsky D.W., Rathbun G.B. 1981. Status of the West Indian manatee (*Trichechus manatus*) in Puerto Rico. *Journal of Mammalogy* 62: 642-646.
- Reynolds JE, WA Szelitowski. 1995. Status and conservation of the manatees *Trichechus manatus manatus* in Costa Rica. *Biological Conservation* 71: 193-196.
- de Granville J.J. 1986. Les formations végétales de la bande côtière de Guyane française. "Le littoral guyanais". Sépanguy-Sépanrit, Cayenne.
- de Thoisy B., Blanc M., Puthon A. 2001. Diversité, fragilité, valorisation du patrimoine naturel guyanais: intérêt d'une approche par les espèces emblématiques. Rapport non publié, assoc. kwata.
- de Thoisy B., Talvy G., Leclerc D., Vié J.C. 2001. The West Indian manatee (*Trichechus manatus*) in French Guiana: distribution, conservation status, and traditional significance. V^o International Congress on Wildlife Management in Latin America and Amazonia, Carthagène, Colombie.
- Vié JC. 1999. Protection des espèces menacées. Séminaire WWF "Programme régional de conservation de la nature sur le plateau des Guyanes", Cayenne.

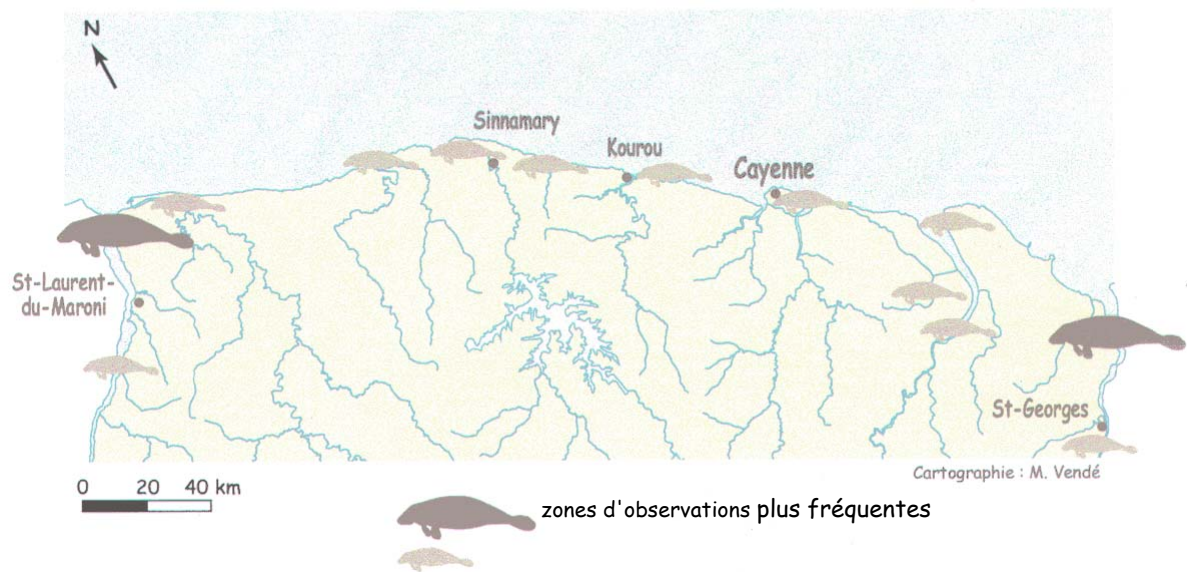
Cartographie : M. Vendé



Carte 1: distribution géographique des 3 espèces de lamantins dans le monde

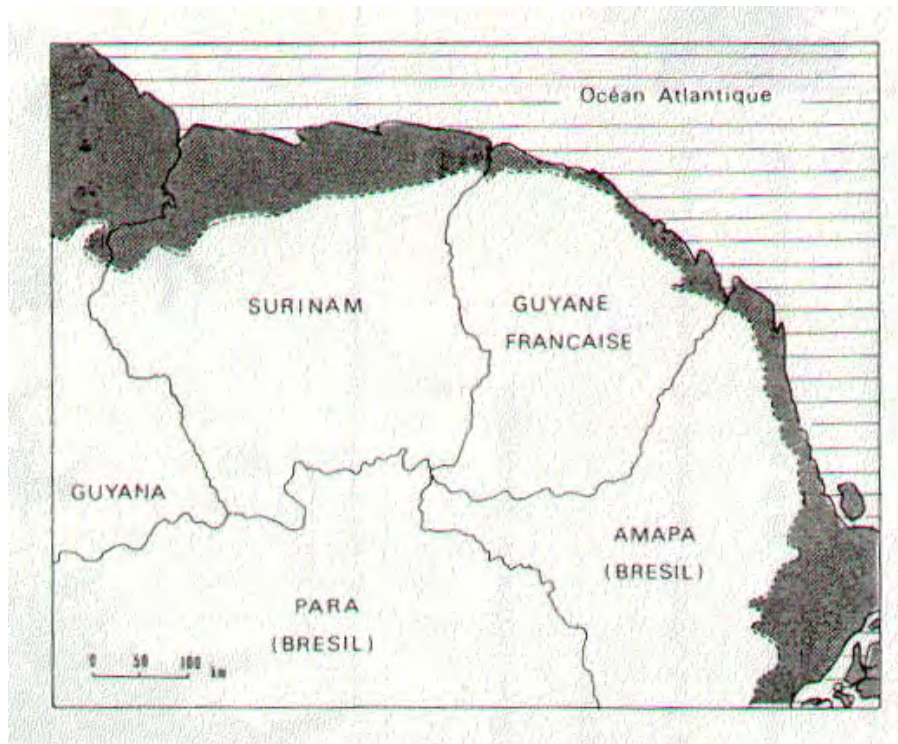


Carte 2: principaux lieux de rencontres avec les pêcheurs, et nombre de personnes interrogées



Carte 3: observations récentes (postérieures à 1998) du lamantin en Guyane

*
*



Carte 4: en gris, les plaines côtières alluviales dans les pays du plateau des Guyanes [d'après de Granville, 1986]. La très grande partie des habitats potentiels du lamantin se trouve dans cette plaine, en Guyane très étroite par rapport aux pays voisins.

*

ANNEXES

- fiches d'observation utilisées lors des enquêtes.
- résumé de la communication présentée en septembre 2001 à Carthagène, Colombie, lors du V^o congrès international sur la gestion de la faune sauvage en Amérique latine et en Amazonie.
- extraits des numéros 2 et 3 d'EcoGwiyàn, bulletin de l'association Kwata.