

Le statut du lamantin en Guyane:
bilan brut des inventaires quantitatifs

Mai 2014



Dans le cadre d'une évaluation du statut des espèces, il est nécessaire de disposer de données quantitatives pour une évaluation des tendances, de la saisonnalité de l'utilisation des habitats, une estimation de la taille des populations, le suivi des impacts des pressions ou a contrario des mesures de protection et de gestion des habitats.

Un volet important de l'étude en cours sur les lamantins, étude mise en place par Kwata depuis 2010, a donc été la mise en place de méthodes d'estimation d'inventaires quantitatifs (permettant une estimation directe de taille de population), ou tout au moins semi-quantitatifs (permettant des comparaisons entre zones, ou sur les mêmes zones mais à des saisons et/ou des années différentes, via un index standardisé). A cet effet, plusieurs méthodes ont été testées en 2011, puis validées et testées à grande échelle en 2012, suite à une première visite d'expertise de Mme Nataly Castelblanco. En 2013, il a donc été décidé de mettre en place cet inventaire sur l'ensemble des fleuves de Guyane. Le protocole, et notamment l'effort a déployé, a été mis en place suite à la seconde visite de Mme Castelblanco en septembre 2013.

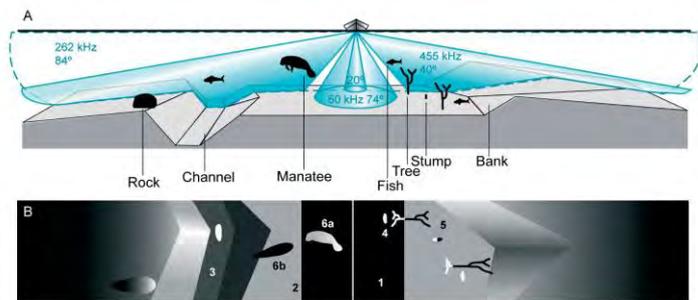
1. Méthodes retenues

1.1. Comptage par sonar latéral

Ce type de matériel, étudié dans un premier temps au Mexique et en Floride [6] doit permettre de détecter dans l'eau, en absence de visibilité directe, des masses assimilables à des lamantins. Ce matériel avait été testé essentiellement en eaux claires, avec confirmation visuelle après identification de formes évoquant les lamantins sur l'écran du sonar. Sous réserve de cette confirmation, les auteurs considéraient que ce matériel pourrait constituer un outil fiable non seulement pour localiser les animaux, mais aussi pour estimer des abondances par la méthode des transects (nombre d'individus par unité de distance) [6]. En eaux turbides, cet outil pourrait constituer l'une des méthodes de comptages de lamantins.



Le matériel utilisé est le 998C SI de la marque Humminbird.



Lors de ces inventaires, sont notés aussi la présence d'éléments de menace comme les filets, les bateaux ou tout indice d'activité humaine

Afin de caractériser les environnements immédiats, des photos sonar ont été prises tout au long des transects, toutes les 10 minutes.



1.2. Méthode par points fixe

Il s'agit de rester immobile en observation (un ou idéalement deux observateurs afin de couvrir une aire plus large) sur des zones a priori favorables, comme les pointes rocheuses, les zones d'alimentation, ou les zones avec des conditions de visibilité favorables (estuaires en période de marée basse, afin de limiter le clapot).



1.3. Méthode par transects: observations directes

Il s'agit de parcourir en bateau, à moteur à vitesse lente et régulière (6-8 km / heure), les cours d'eau et de compter les contacts et les indices de présence (trace d'alimentation sur la végétation). Des parcours spécifiques étaient dédiés à cette

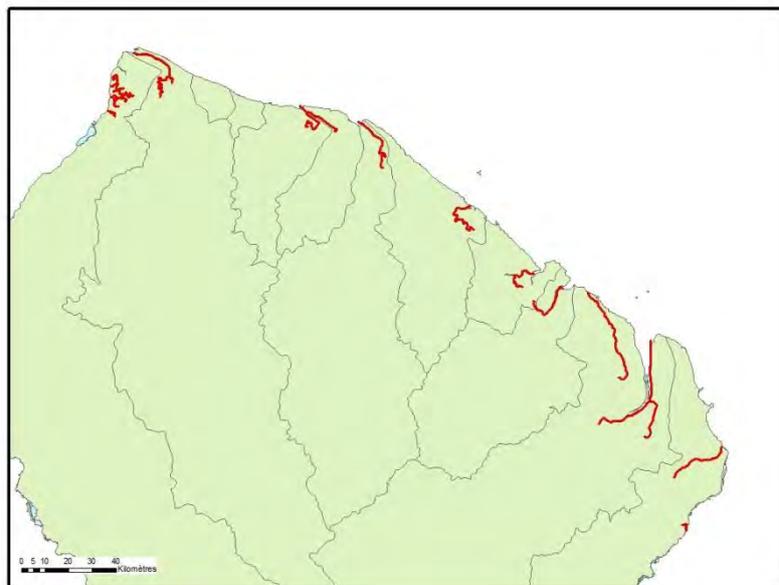


méthode en 2011 et 2012, mais lors de la réunion préparatoire avec les partenaires, il a été décidé pour les sessions de 2013 qu'elle serait plutôt mise en place en même temps que les inventaires sonars, lesquels en conséquence se faisaient à 3 observateurs, l'un au sonar et deux en observations directes.

2. Résultats

Comme convenu dans les conventions liant les partenaires de ce projet (DEAL Guyane, Parc national de la Guadeloupe, et association Kwata), les résultats de 3 sessions de comptages seront analysés par une experte reconnue, Mme Castelblanco. Aussi, ne sont présentées ici que les données brutes des comptages.

Trois sessions ont été mises en place sur 12 secteurs (voir carte), avec sur chacun de ces secteurs 1 jour ou deux jours de travail, selon les calendriers élaborées avec l'ensemble des partenaires. Au total, près de 1000 kilomètres ont été parcouru, pour 217 heures de travail. En fonction des opportunités de rencontres



avec les pêcheurs, des discussions permettaient de collecter des informations supplémentaires sur les interactions, la présence de l'espèce à telle ou telle périodes, les éléments de saisonnalité, ...

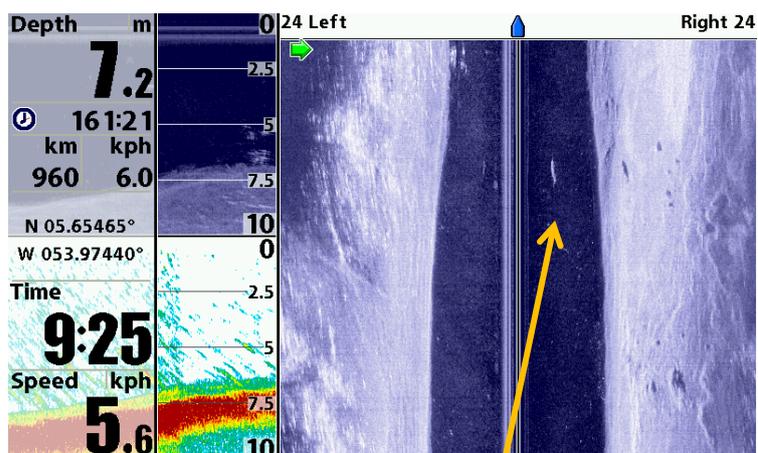
Les données brutes ont été fournies, comme convenu, à Mme Castelblanco. Le tableau ci-dessous reprend le bilan de chacune des 3 sessions:

	km	h	Observations directes	Observations au sonar
Session 1				
Point fixe	--	18,37	4	--
Sonar	339,78	69,68	4	12
Total	339,78	88,05	8	12

Session 2				
Point fixe	--	6,33	1	--
Sonar	331,43	59,18	1	1
Total	331,43	65,51	2	1

Session 3				
Point fixe	--	6,50	1	--
Sonar	313,08	56,72	2	3
Total	313,08	63,22	3	3

	km	h	obs	obs sonar
TOTAL	984,29	216,78	13	16



Lamantin au sonar, confirmé visuellement

Après ces 1000 heures de transect, certains points sont à relever

- les points fixes en estuaire se sont révélés peu efficaces, du fait de la largeur des embouchures, et du moindre clapot limitant les capacités d'observations.
- les observations directes et les relevés sonars sont efficaces sur les fleuves et rivières comprenant de longues lignes droites, et avec peu de cours d'eau afférents: cette configuration limite les capacités de fuite des animaux vers des zones refuge échappant à la capacité d'observation des observateurs.

- l'interprétation des images au sonar peut être difficile, s'il n'y a pas de confirmation visuelle. Les éléments confondants peuvent notamment être les poissons de taille importante, comme la torche *Brachyplatystoma filamentosum*, atteignant plus de 3 mètres. La "correction" de la taille du signal sonar est alors importante à faire, grâce à la profondeur de la colonne d'eau.



Torche de 2,5m capturée sur l'Approuague

- les variations saisonnières sont importantes, et il est également noté par les discussions avec les pêcheurs que la distribution des lamantins suivent les eaux saumâtres: ils seraient davantage dans les estuaires en saison des pluies, et remonteraient avec l'eau salée dans les zones avalées des rivières en saison sèche.

- la variabilité inter-sites que l'on peut constater est en partie certainement liée à ce biais, puisque les sites choisis sont à distance variable de la mer, et présentaient donc, pour une même session et entre chaque session, des proximités variables avec les zones d'eau salées.

La conversion de ces indices kilométriques et indices horaires, intégrant la prise en compte de ces biais, devrait permettre de faire des estimations de la taille de la population.