

Compte-rendu du Survol aérien du 30 avril 2019 dans le cadre du comptage de traces de pontes des tortues marines sur les sites isolés de la Réserve Naturelle de l'Amana

Damien CHEVALLIER
Institut Pluridisciplinaire Hubert Curien UMR 7178 CNRS
Département d'Ecologie Physiologie et Ethologie
Université de Strasbourg
23 rue Becquerel, 67087 Strasbourg, France
damien.chevallier@iphc.cnrs.fr



Ce document présente le bilan du survol aérien mené sous la responsabilité du CNRS-IPHC Strasbourg dans le cadre des objectifs du [Plan National d'Actions \(PNA\) 2014-2023 en faveur des tortues marines en Guyane](#). En particulier, il s'agit d'estimer le nombre de pontes de tortues marines en Guyane, tel que décrit dans les fiches actions n°17-3, 18-3 et 19-3 du PNA, portant respectivement sur les tortues luth *Dermochelys coriacea*, verte *Chelonia mydas*, et olivâtre *Lepidochelys olivacea*. Il y est notamment précisé : « avant chaque saison de ponte, un survol aérien [...] sera programmé afin d'identifier les sites de ponte potentiels et de vérifier l'état de conservation des sites déjà connus ».

Le survol aérien a été réalisé à bord d'un Hydravion ULM (ULM Hydro) de l'entreprise « ULM Guyane Mana » basé au 11 rue Bruno Aubert, Mana 97360 (Guyane française). Le pilote de l'ULM était Monsieur Marc Dabrigeon, Gérant de « ULM Guyane Mana ».



Le vol a eu lieu le 30 avril 2019 à 8h, et nous étions sur zone à 8h11.

La marée basse avait lieu à 08h38 (coefficient 61), permettant d'excellentes conditions d'observation des traces de pontes.

La zone prospectée se situait entre La Plage des Hattes (Long. -53.93697 ; Lat. 5.74721) à l'ouest et Organabo à l'est (Long. -53.484461 ; Lat. 5.576206), soit une distance d'environ 55 km entre les deux sites (Figure 1).

Les localisations des zones de nidification (waypoint) ont été enregistrées à partir d'un Garmin GPSmap 64st Portable.

La durée du vol était d'environ 60 minutes et la durée de survol de la zone de prospection était de 49 minutes.

L'altitude moyenne de vol durant la prospection était de $90 \text{ m} \pm 20 \text{ m}$.

Durant le survol, l'ensemble des plages a été filmé via une Gopro Hero5 Session, afin de pouvoir visionner les images par la suite, et ainsi confirmer les traces et nids observés durant le survol (Figure 2).

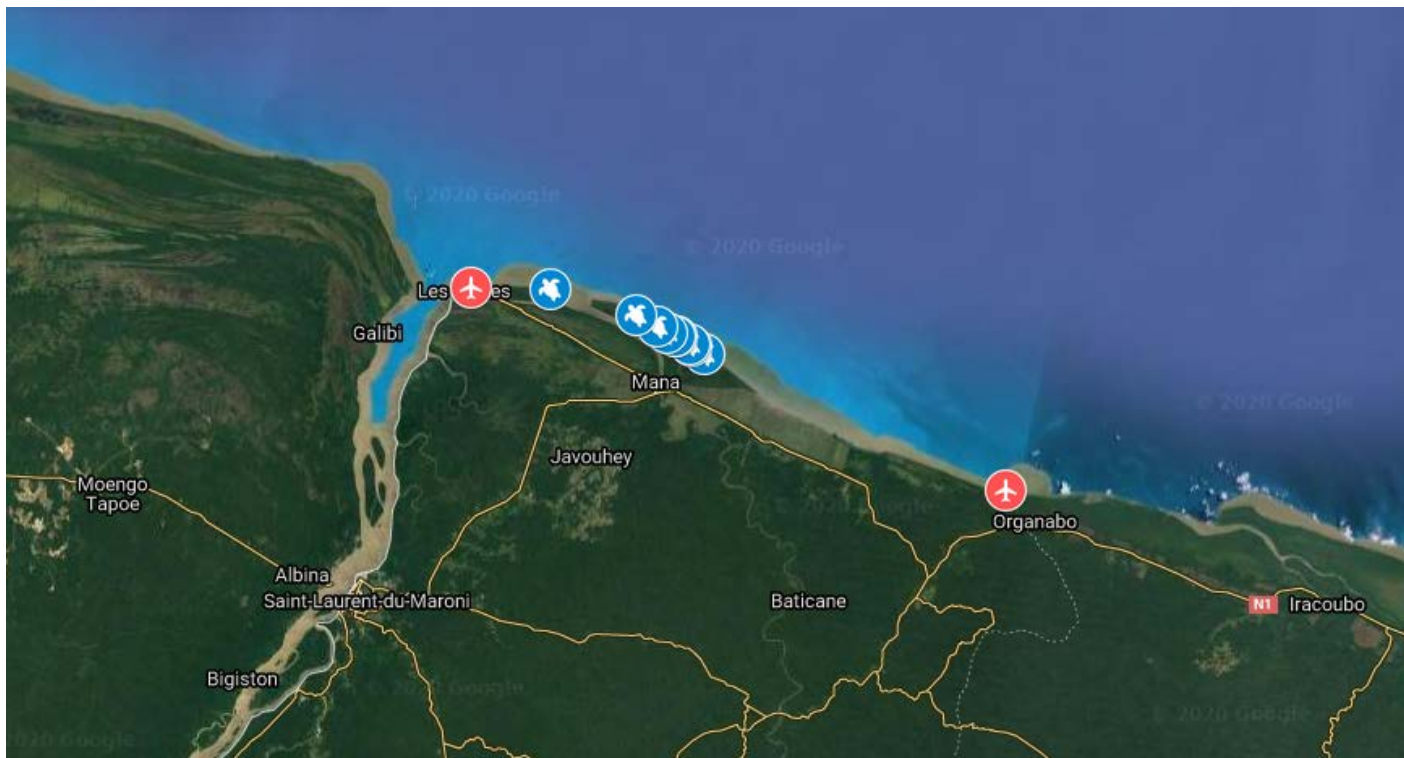


Figure 1 : Localisation du début et fin de survol (en rouge) et sites de pontes (en bleu).



Figure 2 : Localisation des nids (rectangles rouges).

Le premier site de ponte identifié se situait sur une plage à l'ouest de l'estuaire de la Mana (Long. -53.869402 ; Lat. 5.745539, Figure 3) dont le linéaire est d'environ 500 m.



Figure 3 : Plage à l'ouest de l'estuaire de la Mana.

La principale zone de ponte se situait au niveau du site d'Aztèque où 178 traces ont été répertoriées dont 92 nids (entre Long. -53.796782 ; Lat. 5.723387 & Long. -53.739381 ; Lat. 5.691138, Figure 4). Le linéaire de cette zone de ponte est d'environ 6 km dont 4 km représentent la zone principale de nidification.

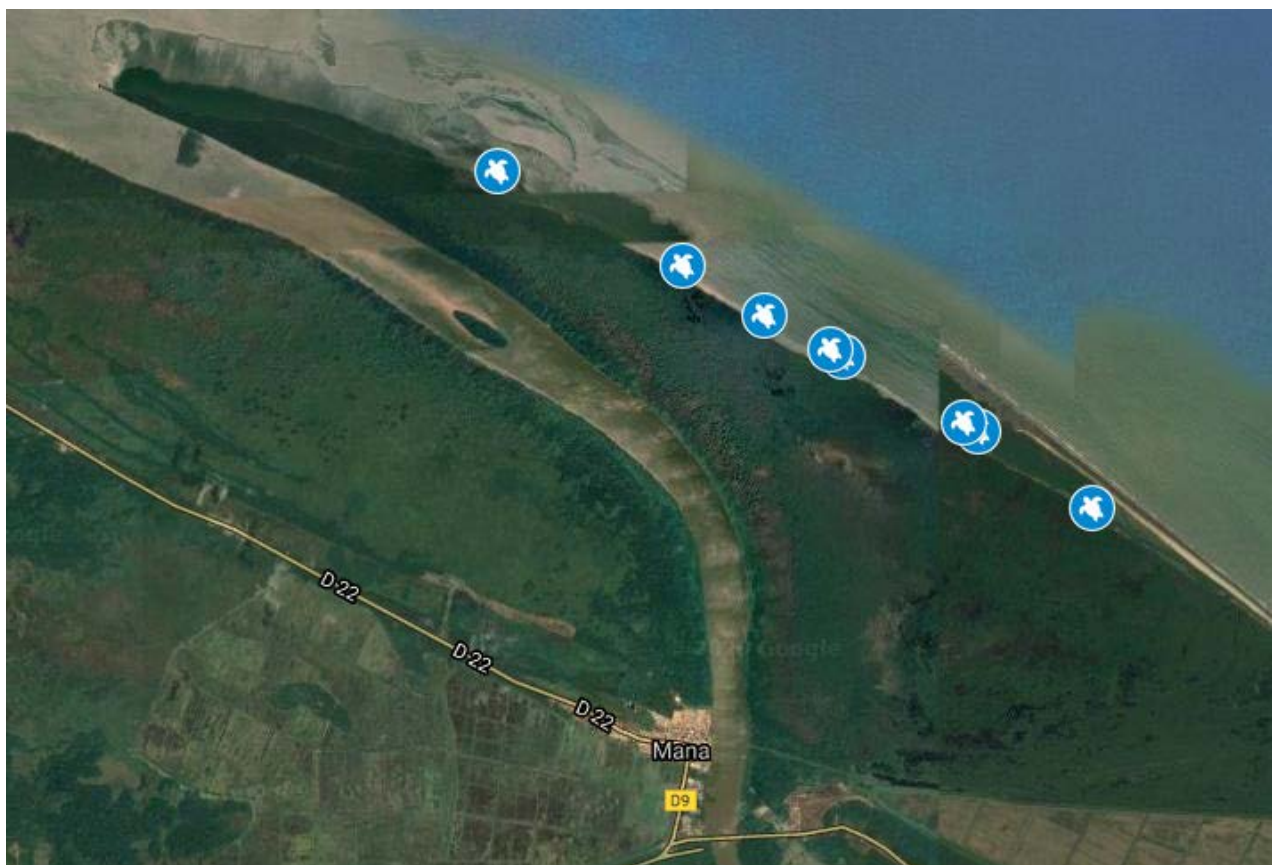


Figure 4 : Localisation des sites de ponte (en bleu).

Aucune trace de ponte n'a été observée après la zone d'Aztèque (entre Long. -53.717907, Lat. 5.674575 & Long. -53.484461, Lat. 5.576206), compte tenu de l'inaccessibilité des plages due à l'installation de la mangrove, de bancs de vases ou la présence de troncs d'arbres (Figure 5).



Figure 5 : Zone de mangrove

Conclusion

Près de 100 nids (ponte de la nuit précédant le survol aérien) ont été observés, confirmant ainsi la présence d'un nombre important de femelles gravides, équivalent à celui observé en 2015 (près d'une centaine de tortues vertes marquées chaque nuit durant 15 jours).

Au cours de ce suivi en 2015, quasiment aucun échange n'a été observé entre les femelles d'Aztèque et celles de Yalimapo, confirmant la forte fidélité aux sites de ponte des tortues vertes. En effet, **un seul individu est venu pondre à Yalimapo, sur les 900 femelles marquées à Aztèque.**

Dans ce contexte, il est crucial de réaliser dans un premier temps deux missions à Aztèque dont une (1 nuit) fin février 2020 et une (1 nuit) début avril 2020, afin de confirmer la présence de femelles nidifiant sur ce site.

Deux suivi CMR de 15 jours devront être réalisés à Aztèque en 2021 (1 au début et 1 au pic de la saison de ponte) ainsi que les années suivantes, afin de **1)** pouvoir estimer statistiquement le nombre total de pontes à l'échelle de la saison sur ce site d'importance majeure (avec % d'erreur connu, Modèle Marc Girondot, [Stage Robin Leballe](#)) et **2)** réaliser des prélèvements



de tissus (analyse microsatellite) afin caractériser la composition génétique et la structure de la population des individus nidifiant sur ce site isolé.

En 2015, le CNRS a réalisé des prélèvements de tissus sur 54 femelles identifiées (marquage par PIT) sur le site d'Aztèque. Ces tissus sont actuellement stockés à Pasteur Guyane et feront l'objet d'analyses génétiques. Il est donc important de compléter ces échantillons par d'autres sur des individus identifiés, durant la mission de février 2020 et les campagnes CMR (15 jours) de 2021.

Afin de confirmer cette fidélité au site (via la CMR), il est important de vérifier si ces femelles gravides fréquentent les mêmes zones marines durant l'intraponte (environ 13 jours) que les femelles nidifiant à Yalimapo ([Chambault et al. 2016](#)). Compte tenu de l'activité importante des courants dans cette zone, nous nous attendons à ce que ces femelles se rassemblent, durant l'intraponte, au niveau des estuaires du Maroni et/ou de la Mana. Dans ce contexte, des femelles devront être équipées de balises Argos GPS afin de confirmer cette hypothèse.

Il est impératif de poursuivre (en début et au pic de la saison de ponte) les survols ULM, ainsi que les suivis CMR, afin d'obtenir des données qui permettront d'avoir une estimation fiable du nombre de femelles gravides dans l'ouest guyanais, et pas seulement sur la plage des Hattes à Yalimapo.