

Émergence sur la plage pilote du programme de réhabilitation des plages de ponte à La Réunion. Photo : L. Bèche.

Hatchling on the pilot site of the nesting beach revegetation program in Reunion Island. Picture: L. Bèche.





Bilan et perspectives des programmes de recherche et de conservation des tortues marines et de leurs habitats à La Réunion

par

Stéphane CICCIONE⁽¹⁾, Jérôme BOURJEA⁽²⁾, Claire JEAN⁽¹⁾ & Mayeul DALLEAU⁽¹⁾

⁽¹⁾ *Centre d'Etude et de Découverte des Tortues Marines (CEDTM)
Kélonia, 46 rue du Gal De Gaulle, 97436 Saint Leu (La Réunion)
stephaneciccione@kelonia.org*

⁽²⁾ *IFREMER Délégation Réunion
Rue Jean Bertho, BP 60, 97822 Le Port, (La Réunion)*

Résumé – Cinq espèces de tortues marines fréquentent les eaux de La Réunion. Abondantes au XVII^e siècle, elles ont failli disparaître du fait des activités humaines. En 1972, les études en vue de la création de l'élevage en ranch de tortue verte (*Chelonia mydas*) relancent l'intérêt pour ces espèces. Les efforts de recherche se sont ensuite développés et concernent autant des actions locales que la coopération régionale, avec l'implication auprès l'IFREMER et de Kélonia – l'observatoire des tortues marines de La Réunion – des organismes de recherche réunionnais, nationaux et des pays du sud-ouest de l'océan Indien. Les mesures de conservation locales entreprises dès 1983, sont ensuite pérennisées dans le cadre national, européen et régional (océan Indien). Aujourd'hui les tortues marines sont reconnues comme un élément important du patrimoine naturel et culturel de La Réunion. Les données recueillies alimentent une base de données et un Système d'Information Géographique. Depuis l'année 2000, six thèses ont été soutenues ou sont en cours. Les programmes s'insèrent dans la stratégie régionale de gestion et de conservation de l'IOSEA et alimentent la réflexion pour la mise en place d'un plan de conservation de ces espèces dans les territoires français de l'océan Indien.

Mots-clés : tortue marine, La Réunion, coopération régionale, océan Indien, recherche, sensibilisation

Summary – Advance in sea turtles and their habitats research and conservation programs on Reunion Island. Five species of sea turtles are present around Reunion Island. Abundant during the 17th century, the sea turtle populations critically decreased due to human activities. In 1972, preliminary studies for the green turtle (*Chelonia mydas*) ranch aroused a new interest for these species. Research programs were then carried out and developed at the local and regional level, with the implication of IFREMER, Kelonia – the observatory of marine turtles of Reunion Island, and the contribution of reunionese, national and regional research teams. The conservation began as early as 1983 at a local level, and will be extended at national, European and international levels. Today, sea turtles are recognized as an important component of the natural and cultural heritage of Reunion. All the data are included into a database and a geographic information system. Since the year 2000, research programs have led to six PhD thesis. These programs fit into the regional strategy for management and conservation of the IOSEA, and are taken into consideration for the establishment of a Conservation Plan of sea turtles in the French territories of the Indian Ocean.

Key-words: marine turtle, Reunion Island, regional cooperation, Indian Ocean, research, awareness.

I. INTRODUCTION

Cinq espèces de tortues marines sont présentes dans les eaux de l'île de La Réunion : *Chelonia mydas* (Linnaeus, 1758) et *Eretmochelys imbricata* (Linnaeus, 1766), *Caretta caretta* (Linnaeus, 1758), *Lepidochelys olivacea* (Eschscholtz, 1829) et *Dermochelys coriacea* (Vandelli, 1761). *C. mydas* et *E. imbricata* sont régulièrement observées sur le tombant des récifs ou les côtes rocheuses. *C. mydas* est la plus abondante et se reproduit encore sur certaines plages de l'île. *C. caretta*, *L. olivacea* et, plus rarement, *D. coriacea* sont observées au large.

Très abondantes sur les plages de l'île, lors de l'arrivée des premiers navigateurs (Lougnon 1958), les tortues marines vont ensuite payer un lourd tribut à la colonisation de l'île au XVII^e siècle. Embarquées vivantes sur les navires à voile pour alimenter les équipages en viande fraîche, puis chassées sur les plages et sur le littoral par les nouveaux colons, les populations de tortues vont rapidement régresser malgré des tentatives de réglementation de leur capture (Lougnon 1958). L'introduction de prédateurs des œufs et des nids (cochons, chiens et rats), ajoutée à une urbanisation croissante du littoral aura failli sonner le glas des tortues marines à La Réunion. Au cours de la seconde moitié du XX^e siècle, les pontes étaient exceptionnelles (Bertrand *et al.* 1986, Ciccione & Bourjea 2006).

II. LES PROGRAMMES EN COURS

Les programmes d'étude et de conservation des tortues marines à La Réunion ont démarré en 1972 avec les études préliminaires à la création de l'élevage de tortues vertes (*Chelonia mydas*) en ranch, entamées par l'ISTPM (Institut Scientifique et Technique des Pêches Maritimes) et poursuivies par l'IFREMER (Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la mer). L'élevage réalisé à partir des jeunes tortues nées de jour et collectées sur les îlots de Tromelin et d'Europa, fonctionnera de 1977 à 1997. Destiné à substituer sur le marché international et local les produits provenant des tortues sauvages par des produits provenant de l'aquaculture, le ranch sera un sujet polémique opposant les partisans et les adversaires de cet élevage. L'évolution de la réglementation internationale et nationale ainsi que le classement des tortues marines en annexe I de la Convention de Washington (CITES) sera favorable aux adversaires de la ferme de St Leu. Le Ministère de l'Environnement prendra la décision, en 1994, d'arrêter l'élevage commercial de tortues marines, avec un mora-

toire qui prendra fin en 1997. À l'arrêt du ranch, les programmes de recherche seront poursuivis et développés avec l'implication du Conseil Régional de La Réunion qui a souhaité valoriser les connaissances acquises à La Réunion sur les tortues marines et développer des programmes de coopération régionale. C'est dans ce cadre qu'en 1998, sera créé sur le site de l'ancien ranch, le Centre d'Etude et de Découverte des Tortues Marines de la Réunion (CEDTM). La même année, le centre rejoint IFREMER pour poursuivre et développer les programmes d'étude et de conservation à La Réunion et dans le sud-ouest de l'océan Indien. Au cours de l'atelier régional « Bilan et prospective pour la connaissance et la conservation des tortues marines du sud-ouest de l'océan Indien », organisé à St Leu en 1999, la vocation régionale des actions de recherche et de conservation menées par La Réunion est clairement affichée (Ciccione *et al.* 2001).

En 2006, après deux ans de travaux financés par la Région Réunion et l'Europe, La Réunion se dote d'un nouvel outil : Kélonia, l'observatoire des tortues marines de La Réunion. Cet établissement du Conseil Régional de La Réunion a une double vocation de sensibilisation et de recherche. Depuis son ouverture, l'observatoire accueille chaque année 100 000 visiteurs dont 20 % de scolaires, pour lesquels de nombreux supports pédagogiques ont été développés. Certains de ces supports sont téléchargeables à l'adresse www.kelonia.org/education/ateliers-pedagogiques.html. Les programmes de sensibilisation appuyés par des mesures réglementaires mises en place dès les années 1980 (arrêté préfectoral de 1983 pour la protection des tortues marines de La Réunion et des îles Eparses) et la préservation des habitats avec notamment la création d'un Parc Marin en 1997 qui deviendra une Réserve Naturelle Marine en 2007 (Décret n° 2007-236 du 21 février 2007 portant création de la réserve naturelle nationale marine de La Réunion) vont porter leurs fruits. Les programmes de suivi montrent un accroissement des populations de tortues marines dans les eaux réunionnaises (Jean *et al.* 2010a) et un accroissement du nombre de pontes de tortues vertes (Ciccione & Bourjea 2006).

III. RÉSULTATS

Les programmes d'étude menés par Kélonia et IFREMER à La Réunion, montrent que l'île constitue à la fois un site de reproduction, mais procure également des habitats de développement et d'alimentation pour les immatures et les adultes de tortues vertes et imbriquées.

Le programme de suivi aérien des populations de tortues sur le littoral ouest de l'île démarré en 1996, montre un accroissement régulier du nombre de tortues (Sauvignet *et al.* 2000, Jean *et al.* 2010b), avec « un effet réserve » sensible. Les prospections autour de l'île en 2009 (programme CéTO Cétacés/Tortue/Oiseaux financé par la DIREN) ont complété les données recueillies sur le littoral ouest et confirmé la présence de tortues vertes et imbriquées sur l'ensemble des côtes rocheuses et des récifs de La Réunion (Fig. 1a). A La Réunion, les tortues vertes se nourrissent d'algues rouges sur les fonds entre 0 et -30m (Ciccione 2001).

Entre 1986 et 2003, seulement 2 pontes de tortues vertes ont été signalées sur les plages de La Réunion. Depuis 2004, 14 pontes de tortues vertes ont été observées (Fig. 1b), dont 12 sur la plage pilote du programme de réhabilitation des plages de ponte démarré en 1999 sur St Leu (Ciccione & Bourjea 2006, Ciccione *et al.* 2008). Aucune ponte de tortue imbriquée n'a été observée au cours des 30 dernières années. Le dernier individu mature a été observé en 1988, depuis seuls des immatures sont régulièrement observés.

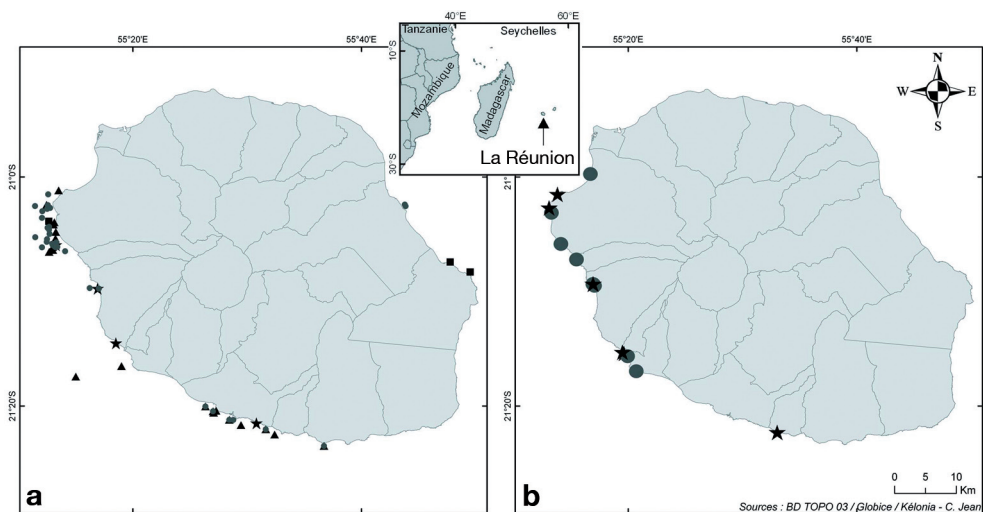


Figure 1 : (a) Sites d'observation de tortues marines en bateau sur le littoral de La Réunion en 2008 et 2009. Sont représentées sur la carte les observations réalisées par l'association Globice en 2009 (points), au cours de la prospection CéTO en 2009 (carrés), et celles rapportées par le grand public en 2008 (étoiles) et 2009 (triangles) ; (b) Activité de ponte de tortues marines à La Réunion entre 1986 et 2010. Les étoiles et les points représentent respectivement les pontes et les traces.

Figure 1: (a) Marine turtles observations by on-board sighting on La Reunion Island's coast in 2008 and 2009. Census made by Globice in 2009 (points), during CéTO's survey in 2009 (squares), and by public in 2008 (stars) and 2009 (triangles) are represented; (b) Nesting activity of marine turtles in La Reunion Island from 1986 to 2010. Stars and points represent respectively nests and tracks.

Tableau I : Origine des tortues marines recueillies au Centre de soins de La Réunion (2006-2009).

Table I: Origin of the marine turtles in the rescue centre of La Reunion Island (2006-2009).

Espèce	2006	2007	2008	2009	Total
Cm	3	0	0	4	7
Ei	0	1	1	1	3
Cc	1	3	3	8	15
Lo	1	1	2	3	7
Total	5	5	6	16	32

Origine	Débris de filet	Capture accidentelle		Braconnage	Pollution	Choc navire	Inconnu
		Pêche artisanale	Palangre				
Espèce (nombre)	Cm (3)	Cm (1), Ei (1), Cc (1)	Cc (14), Lo (6)	Cm (1), Ei (1)	Cm (1)	Cm (1)	Ei (1), Lo (1)

Un partenariat avec les pêcheurs de La Réunion a permis la mise en place d'un programme d'étude et de réduction de l'impact des captures accidentelles de tortues marines (Ciccione & Bourjea 2010). Dans le cadre de ce programme développé sur la base du volontariat, les pêcheurs signalent au CROSS (Centre Régional Opérationnel de Surveillance et de Sauvetage) les captures de tortue lorsque l'hameçon ne peut être retiré à bord. L'information est alors transmise au Centre de soins de Kélonia, qui récupère les tortues sur le quai et les transporte sur le centre agréé de St Leu. Les tortues sont alors prises en charge par le vétérinaire travaillant avec le centre. Le réseau mis en place avec la Brigade de la Nature, les maître-nageurs et les professionnels de la mer a permis d'accroître sensiblement le nombre de tortues traitées dans le centre de soins (Tab. I). Depuis 2009, grâce à un financement du Fond d'Initiative Locale du Crédit Agricole et de la Région Réunion, les tortues pêchées accidentellement sont équipées de balises Argos avec capteurs de pression. L'objectif du programme est de compléter les données recueillies lors de la capture, par l'étude du comportement de plongée des tortues, afin de mieux comprendre leurs interactions avec la pêche artisanale et palangrière (Bourjea *et al.* 2008).

Les interactions avec les pêcheries sont également au centre des préoccupations du SWIOFP (South West Indian Ocean Fishery Project) dont La Réunion est à l'origine. Ce programme international regroupe les pays du sud-ouest de l'océan Indien : Kenya, Tanzanie, Comores, Mozambique, Seychelles, Madagascar, Afrique du sud, Maurice et La Réunion

(France) qui en est le pilote. L'objectif du programme est de compléter nos connaissances du comportement migratoire des tortues marines au niveau régional et de définir par un modèle dynamique multivarié les zones d'interactions fortes entre les pêcheries hauturières (palangre et senne) et les tortues marines. Ce programme fait largement appel au suivi satellitaire, et 100 balises Argos financées par La Réunion seront déployées sur les tortues au cours de la ponte dans les territoires français de l'océan Indien d'une part et d'autre part, sur les tortues issues de captures accidentelles par les palangriers réunionnais et les senneurs espagnols et français détenteurs d'une licence de pêche délivrée par les Taaf (Terres australes et antarctiques françaises).

En effet, les programmes de recherche réunionnais ne se cantonnent pas au territoire de l'île. De nombreux programmes de coopération ont été développés par Kélonia et IFREMER, avec les autres territoires français de l'océan Indien (îles Eparses depuis 1975, Mayotte depuis 1998) et les pays de la zone (Comores depuis 1998, Madagascar, Seychelles et récemment Maurice), en associant des organismes de recherche de La Réunion (Université, Cirad, IRD, IFREMER) et de France métropolitaine (CNRS de Strasbourg et de Montpellier). Grâce aux échanges d'expériences et d'informations, cette coopération régionale permet d'avoir une meilleure compréhension de la biologie (Pelletier *et al.* 2003, Bourjea *et al.* 2007a, Luschi *et al.* 2007) et de compléter les connaissances sur le statut des tortues vertes au niveau régional (Bourjea *et al.* 2007b, Lauret-Stepler *et al.* 2007).

Les suivis aériens des habitats démarrés à La Réunion en 1996, ont été adaptés et transférés à Mayotte en 2003 (Roos *et al.* 2005), au Parc Marin de Mohéli (Union des Comores) en 2008 (Beudard & Ciccione 2008) et en 2009 à Maurice. Ils permettent le suivi des plages de ponte et des habitats de développement et d'alimentation côtiers.

Le programme de photo-identification, utilisant l'écaillure des profils de la tête, développé par Kélonia à La Réunion (Jean *et al.* 2010a), est également utilisé à Mayotte et aux Seychelles où une session de formation a été organisée en novembre 2009. Une base de données spécifique permet de gérer les photos et d'effectuer une recherche rapide des individus déjà identifiés. Les photos collectées auprès des plongeurs locaux permettent d'identifier les individus et d'étudier leur attachement spatial et les temps de résidence. Depuis 2005, environ 150 photos ont permis d'identifier près de 60 tortues vertes et 20 tortues imbriquées à La Réunion, immatures ou sub-adultes pour la plupart. Grâce à cette méthode, un suivi dans

le temps de 15 tortues vertes et 2 imbriquées a pu être réalisé : ces tortues ont été revues au moins deux fois à des intervalles variant de quelques mois à 4 ans.

Kélonia et IFREMER sont partenaires du CEFE CNRS Montpellier (Centre d'Ecologie Fonctionnelle et Evolutive) et l'IPHC CNRS Strasbourg (Institut Pluridisciplinaire Hubert Curien) pour le programme ESTVOI (Ecologie Spatiale des Tortues Vertes de l'Océan Indien), financé par l'ANR et coordonné par S. Benhamou, CEFE CNRS Montpellier. Ce programme comprend un volet navigation pélagique et un volet écologie énergétique.

L'impact des changements climatiques est au centre d'un nouveau programme démarré en 2008 par Kélonia et IFREMER, sur les îles Eparses, Mohéli (en partenariat avec le Parc Marin de Mohéli), Madagascar et en 2009 aux Seychelles (en partenariat avec Nature Seychelles). L'objectif est de compléter des données de comptage de traces par l'étude des paramètres de la reproduction (nombre de femelles, de pontes, taux d'éclosion et d'émergence) et de la température d'incubation des œufs (pose de thermomètres enregistreurs dans les nids).

IV. CONCLUSION

Depuis 2000, cinq thèses traitant des tortues marines ont été soutenues ou sont en cours grâce à l'attribution de bourses régionales (Girard 2005, Lilette 2007, Taquet 2007, Ballorain 2010, Dalleau en prép.), auxquelles s'ajoute une thèse vétérinaire (Fontaine 2009).

Enfin, l'ensemble des données recueillies au cours de ces programmes est centralisé dans une base de données associée à un système d'information géographique, dans le cadre du programme TORSOOI (TORTues du Sud Ouest de l'Océan Indien). Ce programme, développé par Kélonia et IFREMER, en partenariat avec les laboratoires de Géographie et d'Informatique Appliquée de l'Université de La Réunion, bénéficie des financements de l'Europe, de l'ANR et de la Région Réunion. TORSOOI est compatible avec la base de données nationale *Quadrige2* qui alimente le SINP Mer (Système d'Information Nature et Paysage). Le premier volet de TORSOOI, qui s'est achevé en septembre 2010, concerne les programmes pour lesquels IFREMER ou Kelonia sont maîtres d'œuvre. TORSOOI a également vocation à s'ouvrir aux pays de la zone dans le cadre de la coopération régionale. La standardisation des protocoles d'étude et de collecte des données permet de comparer les sites d'étude entre eux au niveau régional (Bourjea *et al.* 2006, 2007b, Lauret-Steppler *et al.* 2007).

Depuis 1999, La Réunion participe activement aux initiatives visant à échanger les informations et développer une stratégie régionale de gestion et de conservation des tortues marines et de leurs habitats. Cette implication doit pouvoir s'intensifier avec la signature par la France, en janvier 2009, du MoU de l'IOSEA (Memorandum of Understanding for the management and the conservation of the sea turtles and their habitats of Indian Ocean and the South East Asia). L'objectif global est de créer un pôle régional de compétence sur les tortues marines en mobilisant l'ensemble des capacités disponibles dans le cadre de la coopération régionale, tout en consolidant et développant les partenariats avec les équipes nationales impliquées. Les connaissances acquises au niveau régional aboutiront, en 2012, à la rédaction des recommandations scientifiques pour la mise en place d'un plan de conservation des tortues marines et de leurs habitats dans les territoires français de l'Océan Indien.

Remerciements. – Nous remercions nos aînés G. Hughes, B. Bonnet, J.Y. Le Gall et G. Lebrun qui sont à l'origine des programmes sur les tortues marines à La Réunion, mais également tous ceux qui se sont impliqués à l'ISTPM, à l'Ifremer, à la Préfecture, à la DIREN, à Météo France pour que les tortues marines ne disparaissent pas des mémoires. Nous remercions tous ceux qui, depuis la Ferme Corail jusqu'à Kélonia, ont apporté leur enthousiasme et leur soutien pour surmonter les difficultés et rendre aux tortues marines la place qui est aujourd'hui la leur à La Réunion. Cela n'aurait pas été possible sans l'intervention de la Région Réunion qui a permis la valorisation des connaissances acquises et le développement des programmes d'étude et de conservation dans le cadre de la coopération régionale. Enfin, nous tenons à remercier I. Ineich, C.P. Blanc, J. Castanet et J.Y. Le Gall pour leur relecture du manuscrit et leurs conseils avisés.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Ballorain K. 2010 – Rôle trophique des tortues vertes (*Chelonia mydas*) dans les alguiers et herbiers marins du sud-ouest de l'océan Indien. Thèse de Doctorat de l'Université de La Réunion, Biologie marine. 297 p.
- Bertrand J., Bonnet B. & Lebrun G. 1986 – Nesting attempts of *Chelonia mydas* at Reunion Island (S. W. Indian Ocean). *Mar. Turtle Newsl.*, 39: 3-4.
- Beudard F. & Ciccione S. 2008 – Survival of dugongs around Mohéli Island. *Sirenews*, 49: 13-16.
- Bourjea J., Ciccione S. & Ratsimbazafy R. 2006 – Marine Turtles Surveys in Nosy Iranjakely, north-western Madagascar. Western Indian Ocean. *J. Mar. Sci.*, 5(2): 209-212.
- Bourjea J., Lapègue S., Broderick D., Mortimer J.A., Ciccione S., Roos D., Taquet C. & Grizel H. 2007a – Phylogeography of the green turtle, *Chelonia mydas*, in the Southwest Indian Ocean. *Mol. Ecol.*, 16: 175-186.
- Bourjea J., Frappier J., Quillard M., Ciccione S., Roos D., Hughes G. & Grizel H. 2007b – Mayotte Island: another important green turtle nesting site in the southwest Indian Ocean. *Endang. Species Res.*, 3: 273-282.

- Bourjea J., Nel R., Jiddawi N.S., Koonjul M.S. & Bianchi G. 2008 – Sea turtle bycatch in the west Indian Ocean: review, recommendations and research priorities. *Indian Ocean J. Mar. Sci.*, 7(2): 137-150.
- Ciccione S., Roos D. & Le Gall J-Y. 2001 – Bilan et prospective pour la connaissance et la conservation des tortues marines du sud-ouest de l’océan Indien. Etude et colloque du CEDTM n° 1, 135 p.
- Ciccione S. 2001 – Autopsie de tortues marines *Chelonia mydas*, retrouvées mortes à La Réunion. *Bull. Phaethon*, 13: 14-15.
- Ciccione S. & Bourjea J. 2006 – Nesting of Green Turtles in Saint Leu, Reunion Island. *Mar. Turtle Newsl.*, 112: 1-3.
- Ciccione S., Lauret-Stepler M. & Bourjea J. 2008 – Marine turtle nest translocation due to hurricane threat on Reunion Island. *Mar. Turtle Newsl.*, 119: 6-8.
- Ciccione S. & Bourjea J. 2010 – Discovering behaviour of open sea stages of sea turtles: working flipper on hand with fishermen in La Réunion. *Indian Ocean Turtle Newsl.*, 11: 50-52.
- Fontaine C. 2009 – Alimentation de la tortue verte (*Chelonia mydas*) et de la tortue imbriquée (*Eretmochelys imbricata*) en captivité. Thèse de Doctorat vétérinaire, Ecole Vétérinaire d’Alfort, 181 p.
- Girard C. 2005 – Etude du comportement d’orientation d’espèces pélagiques tropicales vis-à-vis d’attracteurs. Thèse de Doctorat Université de La Réunion, Biologie, 250 p.
- Jean C., Ciccione S., Talma E., Ballorain K. & Bourjea J. 2010a – Photo-identification method for green and hawksbill turtles and first results from Reunion Island. *Indian Ocean Turtle Newsl.* 11: 8-13.
- Jean C., Ciccione S., Ballorain K., Georges J-Y. & Bourjea J. 2010b – Ultralight aircraft surveys reveal marine turtle population increases along the west coast of Reunion Island. *Oryx*, 44(2): 223-229.
- Lauret-Stepler M., Bourjea J., Roos D., Pelletier D., Ryan P.G., Ciccione S. & Grizel H. 2007 – Reproductive seasonality and trend of *Chelonia mydas* in the south-western Indian Ocean, a 20 years study based on track counts. *Endang. Species Res.*, 3: 217-227.
- Lillette V. 2007 – Conservation et patrimonialisation de la tortue marine dans le sud-ouest de l’océan Indien. Thèse de Doctorat Université de La Réunion, Anthropologie, 423 p.
- Loungnon A. 1958 – Sous le signe de la tortue. Voyages anciens à l’île Bourbon (1611-1725). Larose, Paris. 199 p.
- Luschi P., Benhamou S., Girard C., Ciccione S., Roos D., Sudre J. & Benvenuti S. 2007 – Marine turtles use geomagnetic cues during open-sea homing. *Curr. Biol.*, 17: 126-133.
- Pelletier D., Roos D. & Ciccione S. 2003 – Oceanic survival and movements of wild and captive-reared immature green turtles (*Chelonia mydas*) in the Indian Ocean. *Aquat. Living Res.*, 16: 35-41.
- Roos D., Pelletier D., Ciccione S., Taquet M. & Hughes G. 2005 – Aerial and snorkelling census techniques (observations) for estimating green turtle abundance on foraging areas: a pilot study in Mayotte Island (Indian Ocean). *Aquat. Living Res.*, 18: 193-198.
- Sauvignet H., Pavitrin A., Ciccione S. & Roos D. 2000 – Premiers résultats des campagnes de dénombrement aérien des tortues marines sur la côte Ouest de La Réunion. *Bull. Phaethon*, 11: 8-12.
- Taquet C. 2007 – Diversité et différenciation génétiques des populations de tortues vertes (*Chelonia mydas*) dans les sites de ponte et d’alimentation du sud-ouest de l’océan Indien : application aux stratégies de conservation de l’espèce. Thèse de Doctorat Université de La Réunion, Biologie Marine, 226 p.

manuscrit accepté le 18 août 2010