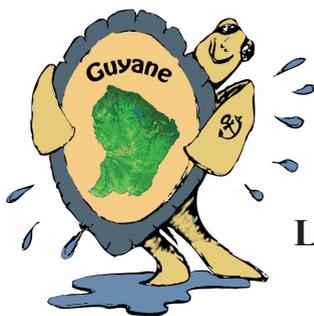




Une tortue luth (*Dermochelys coriacea*) en ponte sur une plage de Guyane française. Photo : T. Montford (WWF).

A leatherback (*Dermochelys coriacea*) laying its eggs on a sand beach in French Guiana. Picture: T. Montford (WWF).



Le plan de restauration des tortues marines de Guyane française : bilan et perspectives

par

Marc-Henri DUFFAUD⁽¹⁾, Laurent KELLE⁽²⁾, Michel NALOVIC⁽³⁾
& Guillaume FEUILLET⁽⁴⁾

⁽¹⁾ DIREN Guyane, 3, rue Félix Eboué, BP 6003, 97306 Cayenne Cedex
marc-henri.duffaud@developpement-durable.gouv.fr

⁽²⁾ WWF-France, bureau Guyane, 5 lotissement Katoury,
BP 617, 97300 Cayenne Cedex
guyane@wwf.fr

⁽³⁾ CRPMEM Guyane, Pole Administratif, Dock du Larivot, 97351 Matoury
crpmem.guyane@yahoo.fr

⁽⁴⁾ KWATA, 16 avenue pasteur, BP 672, 97335 Cayenne Cedex
kwata@nplus.gf

Résumé – Le littoral de Guyane héberge des sites de pontes de trois tortues marines, la tortue luth, *Dermochelys coriacea* (Vandelli, 1761), la tortue verte, *Chelonia mydas* (Linnaeus, 1758) et la tortue olivâtre, *Lepidochelys olivacea* Eschscholtz, 1829. Il est également fréquenté sporadiquement par la tortue caouane, *Caretta caretta* (Linnaeus, 1758) et la tortue Caret ou imbriquée, *Eretmochelys imbricata* (Linné, 1766). Les populations de tortues nidifiant sur ces côtes font l'objet de suivis depuis les années 1970 et certains éléments d'évolution mesurés lors de ces suivis, en particulier sur la tortue luth, ont amené, à la fin des années 1990, les acteurs locaux à envisager la planification d'actions de préservation.

Mots-clés : Guyane , tortues marines, restauration des populations.

Summary – **Restoration plan for the sea turtles in French Guiana: results and perspectives.** French Guiana's beaches are among the most important nesting sites for 3 species of marine turtles: the leatherback turtle, *Dermochelys coriacea* (Vandelli, 1761), the green turtle, *Chelonia mydas* (Linnaeus, 1758) and the olive ridley turtle, *Lepidochelys olivacea* Eschscholtz, 1829. The loggerhead turtle, *Caretta caretta* (Linnaeus, 1758), and the Hawksbill turtle, *Eretmochelys imbricata* (Linné, 1766), also sporadically frequent these same beaches. Since the 1970's these populations of nesting marine turtles have been studied, and certain elements that have been measured throughout these studies, especially concerning the leatherback turtle, have brought about the elaboration of a coherent conservation program by local stakeholders.

Key-words: French Guiana, marine turtles, population restoration.

I. INTRODUCTION

Les populations de tortues marines sont considérées comme menacées presque sur l'ensemble de leur aire de répartition. Afin d'enrayer leur déclin, un peu partout dans le Monde, des plans de restauration de certaines populations ont été préparés et mis en application ; c'est le cas en Guyane, haut-lieu de la reproduction de la tortue luth, *Dermochelys coriacea* (Vandelli, 1761) (Rieu 2009, Gallais *et al.* 2009).

II. LE PLAN DE RESTAURATION DES TORTUES MARINES DE GUYANE

Élaboré dans un contexte de concertation élargie entre 2001 et 2006, le plan de restauration des tortues marines de Guyane (PRTMG) est l'aboutissement de plusieurs démarches. Il comporte en premier lieu un diagnostic approfondi de la situation des tortues marines de Guyane, validé localement en 2003. Vient ensuite un plan d'action détaillé adopté en 2006 par le groupe de suivi local. Le programme développe trois grands groupes d'objectifs, relatifs à la réduction des menaces en mer et sur les plages, au renforcement des suivis démographiques et au développement d'une approche régionale à l'échelle du plateau des Guyane (Bioinsight & DIREN 2003, 2006).

La coordination du plan de restauration a été confiée conjointement au WWF et à l'ONCFS depuis avril 2008, sous pilotage de la DIREN. La mission comporte l'animation en continu et le suivi de la mise en œuvre de ce plan, la recherche de financements consolidés au-delà de la contribution du Ministère en charge de l'environnement ainsi que la communication ciblée ou élargie sur le plan et ses avancées.

L'animation s'est tout d'abord manifestée par la mise en place d'un comité de pilotage réunissant une quarantaine de partenaires locaux issus du monde associatif, de la recherche scientifique, des collectivités locales, des services de l'état et du secteur privé, mais aussi des organismes internationaux présents sur le plateau des Guyane ainsi que des représentants des pays voisins. Ce comité de pilotage s'est réuni une première fois le 20 septembre 2008 pour le lancement officiel de la coordination, puis le 27 novembre 2009 pour le bilan de la première année.

Des groupes de travail se sont également réunis, pour travailler sur les grandes orientations du plan. Il a ainsi été créé un groupe pour les menaces en mer, un groupe pour les menaces sur les plages et un groupe pour le suivi démographique. En parallèle, le volet approche

régionale a été mis en œuvre par l'organisation régulière de colloques régionaux à l'échelle du plateau des Guyane et des Caraïbes.

La première avancée administrative du PRTMG, à la suite de la mise en place de cette coordination, a été la validation d'un projet proposé à l'agrément du programme opérationnel « Amazonie » au titre du fond FEDER pour la coopération transfrontalière, instruit par la Région Guyane. Ce projet du WWF, intitulé CARET2 (suite du projet Coordinated Approach to Restore Endangered Turtles), pérennise sur la période 2009-2012 une part importante des actions du PRTMG, en proposant de concilier préservation et valorisation des tortues marines en Guyane et au Suriname. Les principaux objectifs du programme consistent à maintenir l'effort de suivi et de conservation de la tortue, *Dermochelys coriacea* (Vandelli 1761), tout en développant les actions sur les deux tortues à écailles régulièrement présentes sur le littoral guyanais, la tortue verte, *Chelonia mydas* (Linnaeus, 1758), et la tortue olivâtre, *Lepidochelys olivacea* Eschscholtz, 1829. Une problématique spécifique est développée sur les actions transfrontalières à développer sur l'estuaire du Maroni. Enfin, un travail important sera réalisé sur la valorisation des tortues marines sur les plages à travers la création d'un produit touristique spécifique d'accueil et de sensibilisation.

Le chef de file de ce programme est le WWF-France, bureau Guyane, en partenariat avec l'ONCFS, le parc naturel régional de Guyane, gestionnaire de la réserve naturelle nationale de l'Amana, l'association Kwata et le WWF Guianas. De nombreux autres acteurs locaux y sont associés au travers de prestations variées telles que des suivis spécifiques, des actions de sensibilisation ponctuelles ou la participation à des manifestations. D'autres projets ont pu voir le jour au cours de la première année d'animation (2009-2010). En parallèle, le suivi et les études sur les populations de tortues nidifiant sur les côtes de Guyane ont été maintenus. Enfin, une plaquette bilingue de présentation du PRTMG et des différents acteurs de sa mise en œuvre a été éditée.

En Guyane comme dans de nombreux contextes de l'outre mer, deux grandes catégories de menaces ont pu être identifiées : les enjeux relatifs aux sites de ponte (urbanisation, loisirs, braconnage) et les enjeux relatifs au milieu marin (interactions avec les pêcheries, développement d'activités). Pour ces deux grands domaines, différents acteurs se sont mobilisés depuis plusieurs années pour mettre en place des solutions innovantes.

III. GESTION INTÉGRÉE DES SITES DE PONTE DE L'ÎLE DE CAYENNE

A. Le contexte particulier des sites de ponte de l'île de Cayenne

Depuis la fin des années 1990, le nombre de pontes de tortues marines sur les plages de l'île de Cayenne est en constante augmentation. En 2009, ce sont plus de 12 300 nids, toutes espèces confondues, qui ont été recensés sur moins de 10km de linéaire de plage (Anonyme 2009). Or, ces sites sont situés au cœur de la plus grosse agglomération urbaine de Guyane. Cela induit un cortège de menaces anthropiques mettant en péril femelles nidifiantes, œufs et nouveau-nés. Trois enjeux principaux de conservation sont identifiés. Le premier concerne la prédation de tortues (à tous stades) par des chiens en errance ; un autre se porte sur la désorientation massive de nouveau-nés par des sources lumineuses, un troisième enfin s'articule autour de l'aménagement des plages et de leur utilisation comme lieux de loisirs. Dans une moindre mesure, des problèmes liés au braconnage et à la pêche de loisir sont également répertoriés.

Dans le cadre du programme mené depuis 1998 sur les plages de Montjoly et Cayenne, l'association Kwata a mis en place en 2009 un projet spécifique visant à réduire les conflits d'usage « tortues marines / développement du littoral » afin d'apporter des éléments de réponse à la question suivante : comment concilier l'aménagement, le développement et l'usage raisonné du littoral avec la préservation des tortues marines et de leurs habitats.

Grâce au soutien des fondations Nicolas Hulot pour la Nature et pour l'Homme, de France et Ensemble, l'association Kwata peut financer un mi-temps consacré à ce travail de médiation et au suivi de ces dossiers sensibles. Le projet, initialement prévu pour une durée de 2 ans, sera prolongé de deux années grâce à son intégration dans le projet CARET2 et bénéficiera ainsi de fonds européens.

B. Résultats attendus

Très concrètement, il s'agit de trouver des solutions pérennes visant à réduire considérablement, voire à éliminer, les grandes menaces anthropiques inhérentes à la situation urbaine des sites de ponte de l'île de Cayenne. Cela doit passer par la mise en place de mesures pratiques, effectivement mises en œuvre, mais aussi plus largement par la prise en compte systématique de la problématique « tortues marines » dans les politiques d'aménagement et d'utilisation du littoral (Feuillet 2010).

C. Stratégie de mise en œuvre

La première étape a consisté à inclure une démarche de médiation dans les actions prévues par le plan de restauration des tortues marines. Intégrer le projet au PRTMG, c'est avoir l'aval de l'État pour mener à bien des actions spécifiques et c'est aussi un gain de légitimité en terme de représentation et de discussion avec les décideurs locaux. C'est également l'opportunité d'échanges entre des acteurs de tous horizons réunis autour de la problématique de conservation des tortues marines.

L'association Kwata a estimé que dans la démarche de médiation, l'adhésion des collectivités locales au problème de la préservation des tortues marines et de leurs sites de ponte était prioritaire. En effet, l'implication forte des collectivités devrait renforcer la légitimité des actions et permettre par la suite de toucher plus facilement les socioprofessionnels ainsi que les usagers. C'est donc vers les collectivités que seront tournés les efforts lors des deux premières années de mise en œuvre du projet, avec la volonté d'identifier des personnes susceptibles de faire levier au sein des différentes structures et de créer des partenariats pérennes valorisant les actions des collectivités en faveur de la protection des tortues marines.

En parallèle et tout au long du projet, un suivi exhaustif des menaces sur les plages est mené et la mise en place de mesures expérimentales de protection et de conservation est étudiée (Feuillet 2010).

D. Premiers résultats et perspectives

Au terme de la première saison de mise en œuvre de cette démarche de médiation, des avancées concrètes ont pu être mesurées, notamment dans le rapprochement souhaité avec les collectivités. La Communauté de Communes du Centre Littoral, en charge des questions de fourrière, s'est particulièrement mobilisée, en affichant une réelle volonté d'enrayer le problème de l'errance canine en général. La collectivité a instauré une tournée hebdomadaire des équipes de fourrière sur les plages de l'île de Cayenne et a largement communiqué sur l'interaction chiens / tortues marines. Ces dispositions ont permis la capture de 17 chiens sur les plages et le nombre de nids pillés par les canidés a été considérablement réduit avec 145 nids détruits en 2009 contre 241 en 2008 (Anonyme 2009).

Une autre collectivité locale a été approchée avec succès. Il s'agit de la Ville de Cayenne, avec laquelle les premiers pas d'un partenariat ont été engagés. La nouvelle équipe municipale a la volonté affichée de « réinvestir son littoral ». Depuis deux ans, de nombreuses

manifestations et aménagements voient le jour. Si dans un premier temps les tortues marines étaient « oubliées », ce n'est plus le cas aujourd'hui et les services municipaux consultent les partenaires du PRTMG en amont de leurs projets. La Mairie a également apporté son soutien à plusieurs manifestations de sensibilisation à la protection des tortues marines. Lors de la saison 2009, une étude sur les impacts de la pollution lumineuse sur les sites de ponte de tortues marines de Rémire-Montjoly a été menée par l'Association Kwata (Cancel 2009, Feuillet 2010).

Le document produit va servir de base à la prochaine étape de la démarche : réduire les impacts de la pollution lumineuse. L'objectif est de mettre en place des mesures pilotes sur les luminaires de la route départementale 1, qui longe les sites de pontes et est gérée par le Conseil Général de la Guyane. La collectivité départementale pourrait ainsi être la troisième collectivité guyanaise à s'impliquer dans la conservation des tortues marines sur l'Est de la Guyane. À terme et en fonction des résultats obtenus, les mesures prises pourront être adaptées à d'autres sites de pontes situés à l'Ouest du département.

En fonction des sites, plusieurs solutions pourront être proposées comme par exemple la réduction de la hauteur des candélabres, le changement d'inclinaison des têtes de lampadaires, le changement des ampoules au profit d'éclairages aux longueurs d'ondes mieux tolérées par les tortues marines, etc. L'implantation de haies ou de palissades en bois (type ganivelles) pouvant atténuer le signal lumineux est aussi une piste explorée, tout comme la pose de caches sur les têtes de candélabre afin de mieux canaliser la lumière vers le sol.

IV. CONCILIATION ENTRE PRÉSENCE DES TORTUES MARINES ET ACTIVITÉS DE PÊCHE

A. Contexte

Le plateau continental guyano-brésilien se caractérise par une forte dynamique géomorphologique, liée à la migration des bancs de vase d'origine amazonienne. Les eaux côtières sont ainsi très riches en sédiments et nutriments d'origine fluviale, favorisant le développement rapide d'organismes planctonophages. Différentes espèces de crevettes réalisent l'ensemble de leur cycle de vie dans cette région, en fréquentant, selon leur stade de développement, la mangrove, les eaux superficielles ou les fonds marins (Vendeville 1984). Suite à la découverte de stocks importants de ces crustacés dans les années 1950 au large de la

région, les premières pêcheries industrielles de chalutiers crevettiers se sont développées, sous l'impulsion d'entrepreneurs nord-américains et/ou asiatiques. En complément, la Guyane accueille une flottille de ligneurs en provenance du Venezuela, ciblant le vivaneau rouge (*Lutjanus purpureus*).

Enfin, la troisième grande catégorie de pêcherie englobe les différentes cohortes de fileyeurs côtiers (filets maillants dérivants, filets calés, tramails...) (Laurent 1999).

B. Le chalutage, une technique de pêche à fort impact sur l'environnement

Le chalutage pratiqué dans la région consiste en l'utilisation de deux chaluts de fond jumeaux tractés à une vitesse de quelques nœuds, pour des durées de deux à six heures par trait. Chaque chalut mesure environ 16 mètres de large, pour une hauteur inférieure à un mètre.

La pratique non sélective de chalutage en Guyane reste une cause considérable d'impact sur l'ensemble de la faune marine. Près de 300 espèces de poissons sont potentiellement capturées par cette technique (Léopold 2004), alors que les crevettes ne représentent que 10 % environ des captures réalisées. Ainsi pour chaque bateau, une journée moyenne de pêche entraîne la capture accessoire (« espèces capturée à l'occasion d'une pêche dirigée sur une autre espèce ou un autre groupe d'espèces ») (J.O. 2001) d'environ deux tonnes d'espèces sous-marines, allant des invertébrés benthiques aux grands vertébrés pélagiques.

Concernant les différents stocks de crevettes ciblées par ces pratiques, les données acquises et traitées par l'IFREMER (Ifremer 2011) permettent de montrer de fortes fluctuations dans la disponibilité de la ressource, mais les rendements (2003-2006) se classent parmi les plus forts jamais enregistrés pour cette pêcherie en Guyane. À l'inverse, les dernières années (2009-2010) montrent une raréfaction de la ressource, sans que ce phénomène ne puisse être attribué à un effort de pêche trop intense.

Ainsi les espèces ciblées par le chalutage crevettier en Guyane ne présentent pas à ce jour de signe d'une surexploitation. Par contre, la diversité, et les grandes quantités de captures accessoires, en l'absence d'engin sélectif, placent ces pratiques en porte-à-faux de la Politique Commune des Pêches.

C. Pêche crevettière et tortues marines : des interactions établies, mais non quantifiées.

En Guyane, avant l'adoption d'un système sélectif, les captures accidentelles représentaient jusqu'à 99 % des captures des chalutiers crevettiers en Guyane (Moguedet *et al.* 1994). Cent vingt espèces de poissons forment la grande majorité de ces prises accidentelles. Parmi les autres espèces capturées, les tortues marines occupent une place encore mal quantifiée. Néanmoins cette pratique industrielle est depuis plusieurs décennies considérée comme une menace pesant sur ces tortues. Ainsi, dès 1973, Pritchard indique que « pratiquement toutes » les tortues olivâtres baguées au Suriname et recapturées en mer le furent par des chalutiers crevettiers. En 1984, Schulz (*in* Fretey 1989) attribue le déclin de la tortue olivâtre au Suriname essentiellement aux pratiques de chalutage et au ramassage des œufs sur les plages.

En Guyane, lors de trois campagnes expérimentales de chalutage menées par l'IFREMER (octobre 1992, mai 1993 et octobre 1993), trois tortues olivâtres ont été capturées lors de 281 traits de chalut (Moguedet *et al.* 1994). Lors de la campagne réalisée en mai (saison de ponte pour les tortues vertes, olivâtres et luths), aucune tortue marine n'a été observée. Toutes les captures accidentelles de tortues marines (en l'occurrence de tortues olivâtres uniquement) ont eu lieu en octobre, soit totalement en dehors des saisons de reproduction. Ces travaux ont surtout permis de confirmer la présence de tortues marines dans les prises accessoires. En complétant ces observations par un travail de sondage informel, ces mêmes auteurs (Moguedet *et al.* 1994) ont proposé une estimation de l'ordre de 1 000 captures accidentelles de tortues olivâtres par an en Guyane (sur la base de 55 chalutiers actifs en 1993), en insistant toutefois sur l'impossibilité de quantifier précisément le nombre réel d'interactions. Ces travaux et conclusions sont synthétisés dans une publication (Gueguen 2000), montrant que la tortue olivâtre est l'espèce de tortue marine la plus sensible au chalutage. Ils laissent supposer un niveau de capture élevé, sans pour autant permettre de mesurer l'impact précis de la pêche crevettière guyanaise sur les tortues marines. Ces conclusions sont reprises dans différentes publications plus récentes (Ferraroli *et al.* 2004, Fossette *et al.* 2008, Kelle *et al.* 2009).

Sur la base des informations fragmentaires disponibles, il reste impossible de quantifier précisément le nombre de tortues marines prises accidentellement par les chalutiers crevettiers de Guyane. Toutefois, les observations réalisées montrent la présence de 5 espèces de tortues marines (tortue verte *Chelonia mydas*, tortue Caret ou imbriquée *Eretmochelys*

imbricata, tortue caouanne *Caretta caretta*, tortue olivâtre *Lepidochelys olivacea* et tortue luth *Dermochelys coriacea*), avec une nette prédominance de la tortue olivâtre. La sensibilité plus élevée de cette espèce peut s'expliquer par le fait qu'elle fréquente toute l'année le plateau continental des Guyanes (Reichart & Fretey 1993), et adopte un régime alimentaire carnivore à l'âge adulte, composé notamment de crevettes. Malgré le manque d'informations quantifiées disponibles, il est donc apparu que le chalutage crevettier non sélectif influe négativement sur les populations de cette espèce.

D. Relations entre tortues marines et autres pêcheries en Guyane

Dans une vision globale des enjeux de conservation concernant les tortues marines, et notamment sur la question des captures accidentelles par les différentes pêcheries, il n'existe à notre connaissance aucun suivi systématique sur les ligneurs opérant dans la ZEE française en Guyane. Cette pêche est considérée comme très sélective, mais l'état du stock des espèces ciblées et le manque d'informations sur les interactions éventuelles avec les espèces menacées, devraient inciter à un suivi plus poussé de cette pêche.

Concernant les interactions avec la pêche côtière, le WWF a réalisé une enquête sur les points de débarquement en 2005. Ce travail préliminaire a permis de montrer la régularité des captures accidentelles de tortues marines liées à l'utilisation des filets droits sur l'ensemble du littoral guyanais. Ainsi, selon cette enquête, il y aurait en Guyane chaque année de 800 à 2 000 interactions entre tortues marines et pêche côtière en Guyane (Delamare 2005). Cela concernerait majoritairement la tortue luth (70-85 % des captures accidentelles de tortues marines). Les filets à large maille, de plus de 4m de haut et de plus de 2000m de long entraîneraient un nombre plus important d'interactions. Un suivi plus approfondi a été mené avec le Comité Régional des Pêches et des Élevages Marins de Guyane, de part et d'autre de l'estuaire du Maroni, à bord des embarcations traditionnelles basées à Galibi et Awala Yalimapo en 2007. Ce travail a permis de montrer un faible niveau d'interaction entre l'effort de pêche au filet à petite maille, pratiqué majoritairement par les populations locales, et les tortues marines. Par ailleurs, la majorité des pêcheurs locaux adaptent leur pratique durant la saison de ponte, afin de limiter les risques d'interaction et donc de destruction de matériel (Nalovic & Lescot 2008).

En parallèle, il convient de rappeler que des sites de ponte d'importance internationale bordent les deux rives de l'estuaire du Maroni. Si la partie surinamaïse de l'estuaire bénéficie

d'un statut de « zone de non-pêche » du 1^{er} mai au 31 juillet à la demande de la communauté amérindienne de Galibi, et qu'une unité de surveillance est régulièrement positionnée à Albina, la partie française de l'estuaire et la côte nord-ouest de la Guyane sont encore fréquemment exploitées par les pêcheries illégales. Cette menace identifiée depuis plus de 10 ans (Debas *et al.* 2000, Chevalier 2001) reste non enrayée à ce jour, malgré des interventions ponctuelles et de grande ampleur menées par l'Action de l'État en Mer (AEM).

E. Limitation des captures accidentelles en Guyane : le cas de la pêche crevette

Approche partenariale vis-à-vis des acteurs de la pêche. La pêche crevette étant considérée comme ayant le plus fort impact sur la population résiduelle de tortue olivâtre des Guyanes, le WWF a initié en 2005 un programme « d'adoption volontaire d'un système de sélectivité ». En effet, la démarche s'est voulue dès le départ partenariale vis-à-vis du secteur de la pêche, proposant à ces acteurs de ne plus être seulement perçus comme des menaces potentielles pour les populations de tortues marines, mais en leur proposant de prendre une part active dans leur préservation.

Expertise scientifique définissant les bases de la démarche. Pour cela, le WWF a tout d'abord souhaité s'entourer des meilleures compétences scientifiques disponibles, en sollicitant l'expertise conjointe de l'IFREMER et de la NOAA, afin d'identifier les systèmes de sélectivité disponibles et potentiellement compatibles avec le contexte guyanais. Une première série de tests, menés en bassin d'essais à Boulogne/mer sous la conduite de l'Ifremer a ainsi permis de présélectionner différentes configurations de TED (Turtle Excluder Device) ou système d'échappement des tortues marines, et de mener un premier essai en condition réelle de pêche en Guyane, grâce à des fonds du MEDDM, du WWF et les fonds européens FEDER. Cet essai était purement expérimental et c'est uniquement le CRPEME Guyane qui a réalisé de véritables expérimentations en condition réelle tout en suivant le protocole recommandé par l'ICES. Une première présentation des résultats auprès des armements crevettes a permis de renforcer l'intérêt de la profession pour la démarche en démontrant que l'utilisation du système TED n'engendrait pas de perte significative de crevettes. Par contre le TED n'était pas efficace quant à la réduction des prises accessoires, demande fortement exprimée par les armateurs crevettes. De ce fait un plan de travail commun a été défini entre les professionnels de la pêche via le CRPMEM Guyane (Comité Régional des Pêches et des Élevages Marins de Guyane) et le WWF afin de renforcer le climat de confiance et de déve-

lopper les tests en mer. C'est dans le cadre d'un projet porté par le WWF et cofinancé par le MAP (Ministère de l'Agriculture et de la Pêche), le FEP (Fond Européen pour le Pêche) et la Région Guyane que des tests ont été réalisés par le CRPMEM Guyane.

Les essais menés depuis 2007 de façon standardisée par le CRPMEM Guyane avec le soutien technique de la NOAA, selon le protocole défini par l'ICES (Conseil International pour l'Exploitation de la Mer) (Wileman *et al.* 1996) ont ainsi permis à la fois la démonstration d'une absence de perte de capture de crevettes, mais aussi une compatibilité d'adoption de ce système à bord des chalutiers en Guyane (risques de non adhésion des responsables d'armements et des équipages). En complément, les initiatives du CRPMEM visant à développer la réduction des rejets ont largement amélioré la capacité de sélectivité du TED classique et ont permis de répondre aux exigences des armateurs de la crevette en Guyane. Ainsi un nouveau système, utilisant des barreaux plats et moins espacés (5cm) que le TED classique (barreaux ronds avec 10cm d'espacement), baptisé le T-TED (Trash and Turtle Excluder Device) a été adopté à l'unanimité par délibération du CRPMEM Guyane en mars 2008. Ce système est maintenant rendu obligatoire par Arrêté Préfectoral depuis le 1^{er} janvier 2010.

V. CONCLUSION

À l'issue d'un peu plus d'un an de coordination, le bilan provisoire de la mise en œuvre du PRTMG permet de mesurer l'efficacité de la planification et de la coordination locale puisque l'année 2008-2009 a vu se réaliser des progrès dans la prise en compte de la problématique tortues marines notamment au niveau des décideurs publics, progrès qui n'auraient pas pu être réalisés sans cette mise en réseau et cette animation. En parallèle, les suivis des sites de pontes mettent en évidence une tendance positive au niveau des pontes des tortues luths, que l'on ne peut pas relier à l'heure actuelle à la mise en œuvre du PRTMG, et confirment la situation fragile de la tortue olivâtre et de la tortue verte en Guyane française.

L'expérimentation de nouvelles techniques de pêche, en particulier pour les crevettiers (utilisation de TED et T-TED) a montré son efficacité vis à vis de la protection de tortues marines sans pour autant diminuer le niveau de la pêche.

Remerciements. – Les auteurs tiennent à remercier les nombreux relecteurs de cet article qui ont contribué à sa mise en forme, tout particulièrement un relecteur souhaitant rester anonyme.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Anonyme, 2009 – Programme Tortues Marines Est Guyane. Rapport d'activité saison 2009. Association Kwata, Cayenne. 35 p.
- Bioinsight# & DIREN Guyane 2003 – Plan de Restauration des Tortues Marines en Guyane. Partie I - Inventaire et diagnostic. Direction Régionale de l'Environnement Guyane, Cayenne, Guyane. 90 p.
- Bioinsight# & DIREN Guyane 2006 – Plan de Restauration des Tortues Marines en Guyane - Partie II - Plan d'Action. Direction Régionale de l'Environnement Guyane, Cayenne, Guyane. 50 p.
- Cancel M. 2009 – Évaluation des impacts de la pollution lumineuse sur les sites de pontes de Rémire-Montjoly 2008/2009. Association Kwata, Cayenne.
- Chevalier J. 2001 – Etude des captures accidentelles de tortues marines liées à la pêche au filet dérivant dans l'ouest guyanais. DIREN Guyane, ONCFS. 39 p.
- Debas L., Kelle L. & Ninassi M.V. 2000 – Recommandations pour la protection des populations de tortues marines dans l'estuaire du Maroni en Guyane française. WWF France, Paris. 24 p.
- Delamare A. 2005 – Estimation des captures accidentelles de tortues marines par les fileyeurs de la pêche côtière en Guyane. MSc dissertation, Agrocampus de Rennes. 36 p.
- Ferraroli S., Georges J.-Y., Gaspar P. & Le Maho Y. 2004 – Where leatherback turtles meet fisheries. *Nature*, 429: 521-522.
- Feuillet G. 2010 – Résolution des conflits d'usage tortues marines/développement du littoral. Rapport d'activités 2009-2010. Association Kwata, Cayenne. 35 p.
- Fossette S., Kelle L., Girondot M., Goverse E., Hilterman M.J., Verhage B., de Thoisy B. & Georges J.Y. 2008 – The world's largest leatherback rookeries: conservation-oriented research in French Guiana / Suriname and Gabon. *J. Expl. Mar. Biol. Ecol.*, 356: 69-82.
- Fretey J. 1989 – Répartition des tortues du genre *Lepidochelys* Fitzinger, 1843 dans l'Atlantique Ouest. *Biogeographica*, 75(3): 97-117.
- Gallais R., Rieu L. & Berzins R. 2009 – Le Plan de restauration des tortues marines en Guyane (2007-2012). *Faune sauvage*, 284: 56-59.
- Gueguen F. 2000 – Captures accidentelles de tortues marines par la flottille crevettière en Guyane Française. *Bull. Soc. Herp. Fr.*, 93: 27-36.
- Journal Officiel 2001 – Vocabulaire de l'agriculture et de la pêche (liste de termes, expressions et définitions adoptées). *Journal officiel de la République française*, 133(278): 19 081-19 083.
- Kelle L., Gratiot N. & de Thoisy B. 2009 – Olive ridley turtle *Lepidochelys olivacea* in French Guiana: back from the brink of regional extirpation? *Oryx*, 43: 243-246.
- Laurent L. 1999 – Etude préliminaire sur les interactions entre les populations reproductrices de tortues marines du Plateau des Guyanes et les pêcheries atlantiques. Détermination des actions à développer en Guyane française pour l'élaboration d'une stratégie de conservation. Rapport d'études pour le WWF France. Bioinsight, Villeurbanne, France. 27 p.
- Léopold M. 2004 – Guide des poissons de mer de Guyane. Ed. Ifremer. 216 p.
- Moguedet P., Nerini D. & Guéguen F. 1994 – Evaluation du volume et cartographie des captures accessoires de la pêche de crevettes peneides en Guyane française. Biological Studies of the Directorate-General for Fisheries XIV-Research Unit-C-1 PEM 1992/3504. IFREMER, Cayenne, Guyane française, France. 100 p.

Nalovic M-T. & Lescot M. 2008 – Etude sur la pêche artisanale côtière dans l'estuaire du Maroni. Rapport du CRPMEM-Guyane pour WWF-France. 47 p.

Pritchard P.C.H. 1973 – International migrations of south american sea turtles (Cheloniidae and Dermochelyidae). *Anim. Behav.*, 21(10): 18-27.

Reichart H.A. & Fretey J. 1993 – WIDECAST Sea Turtle Recovery Action Plan for Surinam. UNEP-CEP Technical Report 24, UNEP-Caribbean Environment Programme, Kingston, Jamaica.

Rieu L., 2009 – Plan des restauration des tortues marines de Guyane 2007-2012. WWF France Bureau Guyane, Cayenne. 94 p. + 23 p. d'annexes.

Vendeville P. 1984 – La pêche de crevettes tropicales de Guyane française. Le problème des captures accessoires : estimations et implications, thèse docteur-ingénieur, Institut polytechnique de Toulouse. 293 p. + annexes.

Wileman D.A., Ferro R.S.T., Fonteyne R. & Millar R.B. 1996 – Manual of methods of measuring the selectivity of towed fishing gears. International Council for the Exploration of the Sea, Copenhagen, ICES Cooperative Research Report 125: i-iv + 1-126.

Document en ligne : Ifremer 2011 – Diagnostic crevette de Guyane. http://www.ifremer.fr/peche/content/download/40424/551810/file/2011_%20crevette_%20Guyane.pdf.

Manuscrit accepté le 30 octobre 2011