



Plan de restauration des tortues marines en Guyane 2007-2012



RAPPORT ANNUEL D'ACTIVITES

Couvrant la période du 1^{er} juillet 2008 au 30 juin 2009

Document établi par :

Linda RIEU
Coordinatrice du PRTM
WWF France – Bureau Guyane
5 Lotissement Katoury
97300 Cayenne

SOMMAIRE

RESUME

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES

INTRODUCTION 1

ETAT DE CONSERVATION DES TORTUES MARINES EN GUYANE : INVENTAIRE ET DIAGNOSTIC 3

PLAN D'ACTION DU PRTM..... 7

VOLET I : ORGANISATION DU PRTM 9

Action 1.1 : Coordonner la mise en œuvre du plan d'action et assurer son suivi..... 9

a) Création, animation et secrétariat du comité de pilotage et des groupes de travail..... 9

b) Financement des actions du PRTM 10

c) Communication sur le PRTM auprès du grand public et des partenaires 14

Action 1.2 : Evaluer le plan d'action 16

Action 1.3 : Renforcer les capacités des partenaires pour la mise en œuvre du PRTM 17

VOLET II : OBJECTIFS OPERATIONNELS..... 19

GRUPE D'OBJECTIF 1 : REDUIRE LES MENACES..... 19

A) MENACES EN MER..... 19

Objectif opérationnel 1.1 : Réduire les captures et la mortalité des espèces de la faune associée aux crevettes de la pêche guyanaise 19

Action 1.1.1 : Concevoir et promouvoir un dispositif de réduction des prises accessoires et d'exclusion des tortues luths et des gros Cheloniidae dans la pêche crevette..... 19

a) Essais de différents modèles de TED en Guyane 20

b) Adoption du TTED par les armements crevetiers en Guyane..... 22

c) Publications techniques réalisées sur le TTED 23

Action 1.1.2 : Promouvoir l'utilisation du TED dans la pêche crevette de Guyane..... 24

a) Sensibilisation aux techniques de relâcher de tortues marines 25

b) Sensibilisation du grand public à la « pêche crevette durable » 25

c) Vers une certification de la pêche crevette ? 27

Objectif opérationnel 1.2 : Evaluer et réduire l'importance des captures et mortalités de tortues marines dans la pêche guyanaise 28

Action 1.2.1 : Limiter les captures et les mortalités directes de tortues marines dans les pêcheries guyanaises 28

a) Suivi des captures de tortues dans la pêche étrangère de requins et de vivaneaux..... 28

b) Suivi des captures de tortues marines dans la pêche côtière artisanale..... 28

Action 1.2.2 : Sensibiliser les pêcheurs côtiers guyanais (professionnels et amateurs) aux procédures de réduction des mortalités post-capture et post-relâcher 34

a) Sensibilisation à la réanimation et au relâcher de tortues marines 34

b) Autres opérations de sensibilisation..... 35

Action 1.2.3 : Mettre en place un programme de test des « circle-hook » à bord des ligneurs types vénézuéliens 36

Objectif opérationnel 1.3 : Réduire les captures de tortues marines par les pêches illégales en Guyane..... 36

Action 1.3.1 : Renforcer la lutte contre la pêche illégale en Guyane..... 36

a) Action de l'Etat en Mer et collaboration régionale..... 36

b) Autre mission de surveillance menées 38

| | |
|---|----|
| B) MENACES SUR LES PLAGES..... | 39 |
| <i>Objectif opérationnel 1.4 : Réduire les mortalités anthropiques de tortues marines sur les plages de Guyane</i> | 39 |
| Action 1.4.1 : Diminuer la divagation des chiens sur les plages de ponte : mise en place de mesures de sensibilisation et captures de chiens selon disponibilités ponctuelles de maintien des animaux | 39 |
| Action 1.4.2 : Diminuer la divagation des chiens sur les plages de ponte : soutien à la création d'une fourrière sur l'Île de Cayenne et St Laurent du Maroni | 39 |
| a) Problématique de l'errance canine dans l'Est de la Guyane..... | 40 |
| b) Problématique de l'errance canine dans l'Ouest de la Guyane..... | 41 |
| c) Actions de sensibilisation | 42 |
| Action 1.4.3 : Réduire la capture intentionnelle de femelles sur les plages et le prélèvement d'œufs de tortues marines..... | 44 |
| a) Moyens actuels mis en œuvre pour la surveillance des sites de ponte..... | 45 |
| b) Sauvetage de tortues marines | 46 |
| Action 1.4.4 : Maintenir et conforter la pression de surveillance contre le braconnage sur les principaux sites de ponte | 48 |
| a) Actions de la Brigade Mobile d'Intervention (BMI) de l'ONCFS..... | 48 |
| b) Commission sur le prélèvement traditionnel des œufs de tortues marines | 49 |
| c) Autres acteurs impliqués dans la surveillance des sites de ponte de tortues marines..... | 50 |
| <i>Objectif opérationnel 1.5 : Réduire la dégradation des habitats terrestres des tortues marines en Guyane</i> | 52 |
| Action 1.5.1 : Intégrer la problématique conservation des tortues marines dans le porter à connaissance de l'Etat..... | 52 |
| Action 1.5.2 : Intégrer la conservation des tortues marines dans la planification spatiale..... | 52 |
| a) Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM) | 53 |
| b) Schéma de Cohérence Territoriale (ScoT) de la CCCL..... | 53 |
| c) Plan Local d'Urbanisme et cartes communales | 54 |
| d) Concertation et médiation avec les collectivités locales | 54 |
| Action 1.5.3 : Participer à l'élaboration du Schéma directeur du tourisme | 56 |
| Action 1.5.4 : Maintenir une présence sur les plages de ponte et sensibiliser les touristes au sein de structure d'accueil ainsi que sur les plages | 58 |
| a) Sensibilisation directe du public sur les plages..... | 58 |
| b) Accueil du public dans une structure dédiée à l'information tortues marines | 60 |
| c) Interventions en milieu scolaire..... | 61 |
| d) Autres manifestations..... | 61 |
| <i>Objectif opérationnel 1.6 : Renforcer la sensibilisation auprès des collectivités, des populations locales et du grand public</i> | 62 |
| Action 1.6.1 : Sensibilisation des collectivités, des populations locales et du grand public face à la conservation des tortues marines | 62 |
| a) Sensibilisation du grand public et des populations locales | 63 |
| b) Sensibilisation des collectivités locales..... | 64 |
| GROUPE D'OBJECTIF 2 : SUIVI DEMOGRAPHIQUE | 66 |
| <i>Objectif opérationnel 2.1 : Déterminer les besoins en terme de suivi, définition d'objectifs à 5 ans</i> | 66 |
| Action 2.1.1 : Créer un groupe de travail sur la stratégie de suivi à mettre en place..... | 67 |
| a) Identification des partenaires du Groupe « Tortues marines Guyane »..... | 67 |
| b) Premiers éléments pour la définition d'une stratégie de suivi tortues marines en Guyane | 68 |
| c) Programme de travail établi pour la période 2009-2012..... | 71 |
| <i>Objectif opérationnel 2.2 : Consolider le suivi démographique en Guyane</i> | 73 |
| Action 2.2.1 : Préciser les échanges démographiques des colonies des femelles de tortues olivâtres et de tortues vertes à l'échelle du Plateau Guyano-brésilien | 73 |
| a) Etude génétique sur la tortue olivâtre..... | 73 |
| b) Etude génétique sur la tortue verte | 73 |
| c) Etude génétique sur la tortue luth..... | 73 |

| | |
|---|-----------|
| Action 2.2.2 : Suivi télémétrique du statut et de l'écologie des espèces de tortue olivâtre et verte | 74 |
| a) Suivi télémétrique de la tortue olivâtre | 74 |
| b) Suivi télémétrique de la tortue verte | 75 |
| c) Suivi télémétrique de la tortue luth | 75 |
| Action 2.2.3 : Suivi annuel des sites de ponte..... | 76 |
| a) Identification annuelle des sites de ponte | 76 |
| b) Suivi des pontes de tortues marines par comptage | 78 |
| c) Suivi des femelles nidifiantes par marquage (PIT) | 79 |
| d) Suivi des paramètres physiques des sites de ponte | 80 |
| GROUPE D'OBJECTIF 3 : APPROCHE REGIONALE | 81 |
| <i>Objectif opérationnel 3.1 : Mener une gestion durable des régions transfrontalières</i> | <i>81</i> |
| Action 3.1.1 : Mise en place de séminaires et autres colloques de travail entre pays du plateau des Guyanes | 81 |
| a) Organisation de colloques régionaux..... | 82 |
| b) Signature de protocoles d'accord | 83 |
| c) Autres échanges régionaux | 84 |
| d) Echanges internationaux | 85 |
| Action 3.1.2 : Etude de faisabilité : mise en place d'outils à la gestion durable des zones côtières transfrontalières..... | 86 |
| CONCLUSION | 89 |
| ANNEXES | |

RÉSUMÉ

Validé en 2007 par le Conseil National de Protection de la Nature (Ministère de l'Environnement), le Plan de Restauration des Tortues Marines (PRTM) de Guyane est le premier programme de ce type à porter sur des espèces marines, de surcroît en outre-mer. Coordonné depuis 2008 par le WWF et l'ONCFS sous pilotage de la DIREN, ce plan vise à améliorer l'état de conservation des 3 espèces de tortues marines nidifiant régulièrement en Guyane, à savoir : Les tortues luth (*Dermochelys coriacea*), olivâtre (*Lepidochelys olivacea*) et verte (*Chelonia mydas*).

Programmé sur 5 ans (2007-2012), le PRTM de Guyane a par ailleurs été élaboré autour de 3 grands objectifs :

- **La réduction des menaces** identifiées en mer (captures et mortalités liées à la pêche) et sur les plages (attaques par les chiens, braconnage, dégradation des habitats terrestres)
- **Le renforcement du suivi démographique** associé, sur la base des données existantes, à la définition de nouveaux objectifs d'études des populations
- **La consolidation de l'approche régionale** élargie à l'échelle du plateau des Guyanes (Guyane, Suriname, Guyana)

Ce rapport d'activités présente les résultats de la première année de mise en œuvre effective du PRTM couvrant la période du 1^{er} juillet 2008 au 30 juin 2009. Ces résultats concernent dans un premier temps l'organisation du PRTM ainsi que ses modes de financement. La principale partie du rapport est ensuite consacrée à la restitution des avancées réalisées au sein de chacun des objectifs définis dans le plan d'action du projet.

▪ Organisation et financements du PRTM

Suite au recrutement de la coordinatrice du plan en juillet 2008, la première année de mise en œuvre du PRTM a tout d'abord permis de constituer :

- Un comité de coordination du PRTM réunissant la DIREN, le WWF et l'ONCFS.
- Un comité de pilotage du projet composé d'une quarantaine de partenaires issus des associations locales de protection de la nature, des collectivités territoriales, des services de l'Etat, d'établissements publics, du monde scientifique, du secteur privé mais également d'organismes internationaux. Réuni chaque année, ce comité vise à présenter et valider les orientations du plan tout en recueillant les avis scientifiques et techniques des actions déjà engagées.
- Trois groupes de travail liés aux objectifs opérationnels du PRTM : réduction des menaces en mer, réduction des menaces sur les plages, suivi démographique. Ces groupes se réunissent en moyenne 2 fois par an.

Par ailleurs, cette première année du PRTM a également permis de mobiliser les financements nécessaires à la réalisation des différentes actions prévues au sein du plan. A ce titre, trois projets majeurs ont été lancés au cours de cette première année :

- *Projet CARET2* : Financé pour une durée de 4 ans (déc. 2008-nov. 2012) par des fonds européens FEDER (PO Amazonie) ainsi que des subventions DIREN et CNES, ce projet permet de mettre en œuvre la majorité des actions du PRTM portant sur le suivi des plages, le suivi scientifique, la valorisation touristique, la coopération avec le Suriname. Piloté par le WWF en partenariat avec l'ONCFS, l'association Kwata, le PNRG et le WWF-Guianas, il vise à associer protection et valorisation des tortues marines en Guyane et au Suriname, sur le modèle du précédent projet CARET (2005-2008). Montant total du projet : 2 828 725 €
- *Projet TTED* : Ce projet, qui concerne l'une des actions prioritaires du PRTM, a été monté début 2009 afin de finaliser les tests menés sur la sélectivité des chaluts crevettiers de Guyane et de permettre l'adoption définitive du système TTED. Financé par le FEP, le MAP et la Région Guyane,

ce programme est établi pour une durée de 11 mois (fév. 2009 à janv. 2010). Il est piloté par le WWF en partenariat avec le CRPMEM. Montant du projet : 202 379 €

- *Projet Observatoire de la Pêche Côtière* : Programmé de juin à novembre 2009 et piloté par le CRPMEM, ce projet a pour objectif de poursuivre les observations embarquées à bord des bateaux de pêche côtière afin d'estimer le taux d'interaction de cette pêcherie avec les tortues marines. Il est financé par le WWF et la DIREN-Guyane. Montant du projet : 35 000 €

Au total, les fonds sécurisés pour la réalisation du PRTM depuis mi-2008 et jusqu'à fin 2012 s'élèvent à ce jour à un total de 3 085 105 € (incluant les apports en fonds propres des différents partenaires sus-nommés). A noter que 92% de ces fonds sont intégrés au sein du projet CARET2 qui demeure le programme phare de mise en œuvre du PRTM. Des actions parallèles liées aux tortues marines sont par ailleurs conduites par d'autres structures, et soutenues par des fonds complémentaires qui s'intègrent au PRTM.

▪ **Réalisation des objectifs opérationnels du PRTM**

Réduction des menaces en mer

Objectif prioritaire du PRTM, la réduction des menaces pesant sur les tortues marines en mer et les actions associées ont connu de véritables avancées ces dernières années. Ces évolutions sont en grande partie le résultat de l'implication croissante des deux principales pêcheries de Guyane : la pêche industrielle crevettière et la pêche côtière aux filets maillants. La pêche illégale située principalement dans l'Ouest de la Guyane demeure quant à elle encore une menace importante pour les tortues marines faute d'opérations de contrôle suffisamment fréquentes dans cette zone.

- *Pêche industrielle crevettière* : La conception d'un système d'exclusion des tortues marines adapté aux eaux guyanaises et les essais réalisés en bassins d'essais (2005) puis en mer (depuis novembre 2005) avec ce système ont entraîné l'adoption volontaire en 2009 du TTED (Trash & Turtle Excluder Device) par les pêcheurs crevettiers. Ce dispositif, développé par le WWF et le CRPMEM Guyane en collaboration avec l'Ifremer, la NOAA et le MEEDDM, permet de réduire totalement les captures de tortues marines dans les filets et de diminuer significativement le reste des prises accessoires. Cette réussite se concrétisera en 2010 par l'inscription du TTED sur la licence de pêche communautaire rendant son utilisation obligatoire par tous les chaluts crevettiers. Dans cette perspective, un nouveau projet porté par le WWF et le CRPMEM et financé par le FEP, le MAP et la Région Guyane, a été mis en œuvre en 2009 dans le but d'équiper tous les chaluts crevettiers de Guyane du TTED, d'assurer la formation des équipages pour la bonne utilisation de ce dispositif et de promouvoir le système (sensibilisation grand public, pêcheurs, consommateurs...).

- *Pêche côtière aux filets maillants* : De par le nombre de bateaux et la diversité des pratiques employées, l'impact de la pêche côtière sur les tortues marines reste difficilement quantifiable. Différentes études menées en 2000 (ONCFS), 2005 (WWF) et 2007 (WWF/CRPMEM) avaient permis d'évaluer cet impact dans l'estuaire du Maroni (enquêtes et observations embarquées). Depuis 2008, le WWF et le CRPMEM, poursuivent ce type d'études sur d'autres navires de pêche côtière. Des observations embarquées menées sur des tapouilles présentes sur l'île de Cayenne ont permis de montrer que ces navires (plus gros bateaux de pêche côtière en Guyane) avaient un impact non négligeable sur les tortues marines, notamment au cours de leur saison de ponte (observations réalisées entre avril et juillet 2008). D'autres observations ont été menées en 2009 par le CRPMEM sur ces mêmes tapouilles mais aussi sur des canots créoles améliorés. Ces résultats seront utiles pour tenter à moyen terme de trouver des techniques alternatives de pêche permettant de réduire la capture de tortues marines.

En parallèle, le CRPMEM et le WWF ont entamé depuis 2008 un programme de sensibilisation des pêcheurs côtiers à la réanimation des tortues marines. Cette technique, déjà mise en place auprès des pêcheurs crevettiers (avant l'adoption du TTED) a démontré son efficacité, notamment pour les tortues vertes et olivâtres qui peuvent, contrairement à la luth, être remontées à bord des bateaux.

Un concours, invitant les pêcheurs artisanaux à photographier les relâchers de tortues réalisés à bord de leurs bateaux, a aussi été organisé en 2008 et 2009. Ces actions ont permis aux pêcheurs côtiers de prendre une part active dans la conservation des tortues marines en Guyane.

- *Pêche illégale* : La pêche illégale concerne principalement les zones frontalières de la Guyane. Dans le cadre du PRTM, la principale zone touchée est l'Ouest du département qui, outre son importance pour la ponte des tortues marines, est fréquentée par de nombreux navires en provenance du Suriname et du Guyana en raison de l'abondance et de la diversité de ses ressources halieutiques. Au vu du type de filets utilisés par les navires illégaux mais également de l'effort de pêche de ces bateaux, cette pêcherie constitue à l'heure actuelle l'une des principales menaces pour les tortues marines en Guyane. Face à ce constat, l'Action de l'Etat en Mer, soutenue par le réseau Tortues Marines, tente de réagir mais les moyens disponibles et les priorités d'actions ne permettent pas pour l'heure une réduction des pêcheurs illégaux dans l'Ouest. Des actions communes de contrôle avec le gouvernement du Suriname pourraient néanmoins être envisagées à moyen terme (décision évoquée lors du dernier colloque régional de conservation des tortues marines).

Au niveau de l'île de Cayenne, les filets maillants fixes posés de manière illégale face aux sites de ponte posent également problème (21 opérations de sauvetage menées en 2009 par Kwata). Pour tenter de réduire cette menace, un contrôle mixte DRAM/ONCFS SMPE a eu lieu en mai 2009. Ce type d'opération sera à renouveler au début de chaque saison de ponte.

Note : Le PRTM prévoit également d'estimer l'impact des ligneurs vénézuéliens sur les tortues marines et de tester des circle hooks si les niveaux d'interaction sont jugés conséquents. Ce volet n'a pas pu être traité durant la première année de mise en œuvre du PRTM.

Réduction des menaces sur les plages

A terre, les menaces pesant sur les tortues marines sont également nombreuses. Outre des facteurs d'origine naturelle (prédation, envasement...), les chiens errants ou divagants ainsi que le braconnage constituent des menaces anthropiques directes touchant l'ensemble des stades de vie des tortues marines (adulte, œufs, émergence). En parallèle, la dégradation des habitats terrestres ainsi que le dérangement des tortues demeurent des menaces indirectes à considérer.

- *Chiens errants et divagants* : Depuis la mise en œuvre du PRTM, différentes actions ont été mises en place pour lutter contre l'errance canine, notamment dans l'Est de la Guyane. Avec le soutien des acteurs tortues marines, la CCCL a ainsi réalisé en 2009 des opérations de sensibilisation et de communication auprès des propriétaires de chiens résidant sur le littoral de l'île de Cayenne. La mise en place de rondes spécifiques de la fourrière sur les plages de Cayenne et Rémire-Montjoly durant la saison de ponte pourrait par ailleurs commencer à porter leurs fruits (captures de 17 chiens ; réduction du nombre de nids détruits). Au travers de ces actions, il convient de souligner l'implication forte de la CCCL dans la protection des tortues marines. Cette volonté doit à présent être étendue dans l'Ouest de la Guyane. Malgré l'absence de fourrière dans cette zone, des discussions ont toutefois été engagées en 2009 avec les collectivités et acteurs tortues marines pour tenter de programmer des opérations ponctuelles de captures de chiens errants sur le territoire de la RNA. Ces discussions restent à l'heure actuelle à poursuivre.

- *Braconnage* : Pour prévenir le braconnage sur les adultes ou les œufs de tortues marines, le PRTM prévoit de renforcer la surveillance réalisée sur les plages. Pour ce faire, des fonds ont été sécurisés dans le cadre du projet CARET2, pour venir en complément de crédits MEEDDM mobilisés chaque année pour ce renforcement depuis 10 ans. De 2009 à 2012, un total de 225 jours-agents sont ainsi prévus pour la réalisation de patrouilles par le SMPE de l'ONCFS. Cette brigade est constituée d'agents permanents en Guyane mais aussi de renforts de métropole envoyés spécifiquement pour les missions de surveillance des sites de ponte. En parallèle, le PRTM et le montage du programme CARET2 ont également permis d'augmenter le nombre de personnes présentes chaque saison sur les plages pour le suivi des tortues marines et la sensibilisation du public (acteurs tortues marines). En

dehors des bénévoles, environ 25 personnes (salariés temporaires, saisonniers, gardes, stagiaires) du réseau étaient ainsi présentes sur les différents sites de ponte de Guyane entre avril et août 2009. Ces équipes ont été renforcées cette année par la présence de gardes de l'ONF (mission MIG).

Outre la dissuasion contre le braconnage, le réseau de surveillance des tortues marines a également effectué en 2009 plusieurs opérations de sauvetages de femelles adultes envasées, désorientées par les lumières ou encore prises dans les filets côtiers. Il convient de souligner ici l'implication forte des pompiers de Cayenne et Kourou dans les opérations de sauvetage de tortues marines.

A moyen terme, les patrouilles sur les sites de ponte devraient normalement démarrer plus tôt dans l'année, notamment dans l'Ouest du département (février/mars), et être renforcées par de nouveaux acteurs (ex : gardes du littoral).

A noter enfin qu'une commission réunissant les services de l'Etat et les représentants de la communauté amérindienne a été créée par la Préfecture en février 2009 afin d'entamer une réflexion sur la question du prélèvement traditionnel des œufs de tortues marines.

- *Dégradation des habitats terrestres* : Pour limiter la dégradation des sites de ponte, un travail de sensibilisation des collectivités locales a été entamé depuis le démarrage du PRTM (ex : embauche d'un médiateur environnemental au sein de l'association Kwata). Les problématiques abordées concernent en particulier les pollutions lumineuses, les aménagements permanents ou temporaires pouvant être réalisés sur les plages (enrochements contre l'érosion, tournois sportifs, événements culturels) ou encore la gestion des déchets. En parallèle, un travail de sensibilisation et d'information a également débuté auprès des riverains et du grand public sur ces mêmes problématiques (ex : conception d'un dépliant sur les pollutions lumineuses).

A souligner également que la DIREN est systématiquement consultée dans le cadre de projets d'urbanisme et veille à la protection des tortues marines et de leurs habitats lorsqu'ils sont concernés (ex : SMVM, ScoT, PLU de Rémire-Montjoly).

- *Dérangements* : Afin de réduire les risques de dérangement des tortues marines et de mieux faire connaître ces espèces, l'ensemble des acteurs du réseau TM réalise chaque année un important travail de sensibilisation auprès du grand public (sensibilisation directe sur les plages, accueil dans une structure dédiée à l'information) mais aussi des enfants (animations thématiques, interventions en milieu scolaire). Des fonds pour la création d'outils de sensibilisation et de communication ont à ce sujet été sécurisés dans le cadre de CARET2.

Par ailleurs, une réflexion est également menée par les acteurs TM autour de la valorisation de la présence des tortues marines dans le tourisme guyanais. Un audit externe sur ce sujet devrait être lancé d'ici 2010. La construction de points d'accueil et d'information à l'entrée des principaux sites de ponte et la formation de guides touristiques locaux, tous deux prévus dans le cadre de CARET2, devraient aussi permettre de mieux renseigner le public sur les règles à respecter pour l'observation des tortues marines.

Renforcement du suivi démographique

Les premiers éléments fournis pour la mise en place d'une stratégie de suivi démographique ont permis de constater l'importance d'une approche pluridisciplinaire pour définir le plus précisément possible l'état de conservation de chaque population de tortues marines. Cette approche engloberait :

- *Un suivi par comptage* du nombre de pontes annuelles sur chaque site permettant de définir l'évolution du statut reproducteur de chaque espèce et les potentialités d'accueil de chaque site (suivi sécurisé jusqu'en 2012) ;
- *Un suivi par marquage* des femelles permettant d'estimer le nombre de femelles nidifiantes et son évolution mais également les caractéristiques biologiques de l'espèce telles que l'intervalle entre deux pontes (suivi réalisé de 1999 à 2006 sur la tortue luth ; suivi sécurisé pour la tortue olivâtre et éventuellement la tortue verte jusqu'en 2012) ;
- *Une analyse génétique* de chaque population de tortues marines permettant de définir leur

diversité génotypique respective ainsi que les éventuels échanges entre populations (étude déjà réalisée pour la tortue olivâtre entre 2005 et 2007 ; étude sécurisée pour la tortue verte en 2010 et 2011) ;

- *Un suivi satellitaire* de quelques femelles adultes (durant la saison de ponte et après la saison de ponte) permettant d'identifier le comportement en mer des individus et la répartition géographique de la population (suivi réalisé depuis 1999 sur la tortue luth et mené en 2006-2007 sur la tortue olivâtre ; fonds sécurisés pour le suivi de 20 tortues vertes en 2010-2011).

Si la sécurisation financière de nombreuses opérations de suivi va permettre d'accroître le niveau de connaissance actuel sur les tortues marines (notamment sur la tortue verte), une réflexion importante reste néanmoins à mener concernant l'analyse et de traitement des données récoltées. Cette étape ne pourra se faire sans une validation concertée d'objectifs de suivi clairement identifiés pour chacune des trois espèces de tortues marines.

Renforcement de l'approche régionale

La validation du programme de coopération transfrontalière CARET2 a d'ores et déjà permis de sécuriser un ensemble d'actions qui seront développées à l'échelle régionale. Outre la réalisation commune d'outils de sensibilisation, d'aménagements touristiques et de suivis des populations, ce programme va également permettre de renforcer :

- L'organisation de rencontres régionales visant au partage d'expériences et à la mise en place d'actions communes ou d'études basées sur des protocoles homogènes (Colloque régional de conservation des tortues marines du Plateau des Guyanes, Journées du Maroni) ;
- La gestion durable des zones côtières transfrontalières. Une expertise est à ce sujet prévue à partir de 2010 au niveau de l'estuaire du Maroni (définition des outils de gestion durable).

Au delà de la coopération régionale établie, il convient de souligner que les partenaires du PRTM développent également des actions avec d'autres zones géographiques (Brésil, PRTM Antilles françaises) et s'intègrent même parfois dans des approches internationales (projet TALCIN regroupant 6 pays d'Amérique du Sud et 1 pays d'Afrique Centrale ; sécurisation de fonds pour que la Guyane française soit présente dans des colloques internationaux).

▪ Conclusion

La première année de coordination fut une année très importante pour la suite de ce plan. Elle a en effet visé à mobiliser des financements complémentaires à ceux déjà apportés par le MEEDMM pour la mise en place des différentes actions définies et validées par le CNPN. Cette première étape a été menée avec le concours de l'ensemble des acteurs locaux. Elle s'est concrétisée par la validation, en janvier 2009, du projet CARET 2 déposé dans le cadre du PO Amazonie et permettant de financer la majorité des actions du PRTM sur une période de 4 ans. Deux autres projets mis en œuvre cette année ont quant à eux permis de financer les actions prioritaires du PRTM concernant la limitation des captures accidentelles par la pêche guyanaise.

Concernant le statut des espèces de tortues marines, les suivis montrent depuis deux ans une amélioration de la tendance au niveau des pontes de tortues luths bien que la situation des deux autres espèces reste plus fragile. Même s'il est bien évidemment trop tôt pour faire le lien avec le PRTM, il convient de souhaiter que l'amélioration se confirme pour la luth, et qu'elle s'amorce pour les tortues olivâtre et verte dans le cadre de cette mobilisation sans précédent.

Pour ce faire, les services de l'Etat, collectivités, associations tout comme les communautés locales ou encore les professionnels de la pêche réunis au sein des différents groupes de travail du programme sont amenés à poursuivre activement la mise en œuvre sur le terrain de toutes les actions envisagées au sein du PRTM.

LISTE DES SIGLES ET ABRÉVIATIONS

AAMP : Agence des Aires Marines Protégées
AEM : Action de l'Etat en Mer
ARUAG : Agence Régionale d'Urbanisme et d'Aménagement de la Guyane
CARET : Co-ordinated Approach to Restore our Endangered Turtles
CCCL : Communauté de Communes du Centre Littoral
CCOG : Communauté de Communes de l'Ouest Guyanais
CEL : Conservatoire du Littoral
CESAR : Commission d'Elaboration du Schéma d'Aménagement Régional
CGG : Compagnie des Guides de Guyane
CNES : Centre National d'Etudes Spatiales
CNPN : Conseil National pour la Protection de la Nature
CNRS : Centre National de Recherche Scientifique
COMAR : Commandement de la Marine
CRPMEM : Comité Régional des Pêches Maritimes et Elevages Marins
CSRPN : Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel
CTG : Comité du Tourisme de la Guyane
DDE : Direction Départementale de l'Equipement
DIREN : Direction Régionale de l'Environnement
DOG : Document d'Orientations Générales
DRAM : Direction Régionale des Affaires Maritimes
DRRT : Délégation Régionale à la Recherche et à la Technologie
DRTCA : Délégation Régionale au Tourisme, au Commerce et à l'Artisanat
DSV : Direction des Services Vétérinaires
DUHAL : DURabilité des activités HALieutiques et maintien de la biodiversité marine en Guyane
ESE : Ecologie, Systématique, Evolution
FEDER : Fonds Européen de Développement Régional
FEP : Fonds Européen pour la Pêche
GTMF : Groupe Tortues Marines France
IFREMER : Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer
IPHC : Institut Pluridisciplinaire Hubert Curien
IRD : Institut de Recherche et de Développement
MAP : Ministère de l'Agriculture et de la Pêche
MEDDM : Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer
NOAA : National Oceanic and Atmospheric Administration (USA)
ONCFS : Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
ONEMA : Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques
ONF : Office National des Forêts
OPMG : Organisation des Producteurs des produits de la Mer de Guyane
PAC : Porté à Connaissance
PADD : Projet d'Aménagement et Développement Durable
PENOG : Association des Pêcheurs du Nord-Ouest de la Guyane
PIT : Passive Integrated Transponder
PLU : Plan Local d'Urbanisme

PNRG : Parc Naturel Régional de Guyane
PO : Programme Opérationnel
PRTM : Plan de Restauration des Tortues Marines
RNA : Réserve Naturelle de l'Amana
SAR : Schéma d'Aménagement Régional
SCOT : Schéma de Cohérence Territoriale
SDIS : Service Départemental d'Incendie et de Secours
SMPE : Service Mixte de Police de l'Environnement
SMVM : Schéma de Mise en Valeur de la Mer
STC : Secrétariat Technique Conjoint
STS : Suriname Tourism Foundation
TM : Tortues Marines
TTED : Trash & Turtle Excluder Device
UICN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature
VCAT : Volontariat Civil à l'Aide Technique
WWF : World Wide Fund for nature
ZEE : Zone Economique Exclusive
ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES

Liste des tableaux

- Tableau 1 : Estimation du nombre de pontes de tortues marines en Guyane de 2001 à 2008
- Tableau 2 : Détails des projets mis en œuvre en 2008/2009 pour la réalisation des objectifs du PRTM
- Tableau 3 : Résultats des 4 campagnes d'essais en mer menées par le CRPMEM Guyane entre nov. 2007 et mars 2009 (6 prototypes de TED testés)
- Tableau 4 : Effort de pêche suivi au cours de l'étude du CRPMEM sur les tapouilles
- Tableau 5 : Captures de tortues marines et de grand dauphin observées à bord des tapouilles
- Tableau 6 : Impact en 2008 et 2009 des chiens errants et divagants sur les tortues marines de Guyane
- Tableau 7 : Impact du braconnage de tortues marines (adultes et nids) en 2008
- Tableau 8 : Equipes de suivi et sensibilisation mises en place en 2008-2009 sur les sites de pontes
- Tableau 9 : Effort de sensibilisation sur les plages de l'Est et de l'Ouest de la Guyane
- Tableau 10 : Fréquentation de l'écloserie de Montjoly de 2005 à 2008
- Tableau 11 : Synthèse des informations recueillies sur le comptage et le marquage des tortues marines en Guyane et définition d'une stratégie préliminaire
- Tableau 12 : Synthèse des informations recueillies sur le suivi satellitaire et les études génétique des tortues marines en Guyane et définition d'une stratégie préliminaire
- Tableau 13 : Programme de travail du suivi tortues marines établi entre 2009 et 2012
- Tableau 14 : Fréquence des comptages de ponte menés en 2009 en Guyane
- Tableau 15 : Etat d'avancement du PRTM par action (indicateurs de réussite, résultats obtenus, partenaires impliqués)

Liste des figures

- Figure 1 : Les 5 espèces de tortues marines présentes dans les eaux guyanaises.
- Figure 2 : Sources des financements prévus pour la mise en œuvre du PRTM de mi 2008 à fin 2012
- Figure 3 : Répartition des dépenses prévisionnelles du PRTM par organisme « maître d'œuvre »
- Figure 4 : Répartition des financements prévus pour la mise en œuvre du PRTM en fonction des objectifs du plan d'action
- Figure 5 : Plaquette du PRTM
- Figure 6 : Système TED (Turtle Excluder Device) ou Dispositif d'Exclusion des Tortues Marines
- Figure 7 : Pont arrière séparé pour les tests menés par le CRPM
- Figure 8 : Prises accessoires capturées sans TED (gauche) et avec TED (droite)
- Figure 9 : Formation des capitaines de crevettiers par des experts de la NOAA
- Figure 10 : Principe de fonctionnement d'un système BRD venant en complément du système TTED
- Figure 11 : Tortue en réanimation (a), tortue réanimée (b), tortue relâchée (c)
- Figure 12 : Stand WWF/CRPMEM présentant le TTED au MIR (a,b) et au village du développement durable de RFO-Guyane. (c) : TTED suspendu dans le hall de RFO durant 15 jours
- Figure 13 : Ligneur vénézuélien

Figure 14 : Navires SK du Suriname

Figure 15 : Tapouille à quai à Cayenne

Figure 16 : Schéma des filets utilisés par les tapouilles de la pêche côtière en Guyane

Figure 17 : 1^{ère} observation d'une luth mâle en Guyane

Figure 18 : Tortue verte capturée à bord d'une tapouille le 17 07 2008 et relâchée après adoption des bonnes pratiques de réanimation

Figure 19 : Poster réalisé à l'occasion d'un concours photo ayant sélectionné les meilleurs gestion de réanimation et de relâcher de tortues marines à faire lors de captures

Figure 20 : Les circle hooks sont connus pour limiter les interactions avec les tortues

Figure 21 : Type de navires observés lors des missions de surveillance de l'AEM effectuées entre le 01/01/09 et le 01/05/09

Figure 22 : Tapouilles du Suriname réfugiées à marée haute dans les rizières de Mana

Figure 23 : Nid déterrée par un chien

Figure 24 : Affiche réalisée par la DSV

Figure 25 : Evolution du nombre de nids et de femelles braconnés sur les plages de l'île de Cayenne

Figure 26 : Sauvetage par les gardes RNA d'une tortue envasée

Figure 27 : Tortue olivâtre sur une voie publique

Figure 28 : Sauvetage d'une tortue luth prise dans un filet

Figure 29 : Saisie de 2600 œufs par la BMI Guyane en 2006

Figure 30 : Tournoi de beach soccer organisé par la mairie de Cayenne en 2008

Figure 31 : Affiche de campagne publicitaire du CTG (2007)

Figure 32 : Type de carbets pouvant être disposés en entrée des sites de ponte

Figure 33 : Sensibilisation sur une plage de l'île de Cayenne par Kwata

Figure 34 : Ecloserie de Montjoly

Figure 35 : Animation à la maison de la RNA

Figure 36 : Livres sur la tortue olivâtre et luth produit en 2007 et 2008 (Collection Nature Guyanaise)

Figure 37 : Suivi par comptage matinal de traces (gauche) et par marquage des individus (droite)

Figure 38 : Organisation des acteurs du suivi TM en Guyane (2008)

Figure 39 : Type de suivis menés en Guyane sur les tortues marines et principales données attendues

Figure 40 : Olivâtre équipée d'une balise

Figure 41 : Résultats du suivi télémétrique mené sur la tortue olivâtre dans le cadre du projet CARET entre 2006 et 2007

Figure 42 : Plages des Salines (Rémire-Montjoly) prise lors du survol aérien des sites de ponte 2009

Figure 43 : Sites de ponte suivis en 2009

Figure 44 : Protocole de marquage établi pour la tortue olivâtre (pitage dans la nageoire avant droite)

Figure 45 : Principaux sites de pontes recensés sur le Plateau des Guyanes (extrait du livre WWF « La tortue luth » publié en 2008. Réalisation de la carte : Kwata).

Figure 46 : Bannière disposée à l'entrée de la mairie d'Awala-Yalimapo, lieu d'accueil du 9^{ème} colloque régional de conservation des tortues marines

Figure 47 : Colloque régional Tortues Marines 2009 (mairie d'Awala-Yalimapo)

Figure 48 : Trajets migratoires des tortues luths de l'Atlantique (Source : TALCIN)

Figure 49 : Prise de vue satellite de l'estuaire du Maroni

REMERCIEMENTS

La coordinatrice du PRTM tient à remercier l'ensemble des partenaires qui ont, de près ou de loin, participé à la mise en œuvre de ce programme depuis son démarrage.

Comité de coordination

DIREN : Jean Leduc, Arnaud Anselin, Marc-Henri Duffaud, Nadine Chevassus, Guy Tiego

MEDDM : Martine Bigan

ONCFS-Guyane : Eric Hansen, Régis Gallais, Rachel Berzins, Isabelle Rivault, Catherine Jaffré

WWF : Laurent Kelle, Yesenia Moulin-Cervigon, Serge Orru, Bernard Cressens, Jean-Stéphane Devisse, Romain Renoux, Christine Sourd, Céline Charlec

Acteurs Tortues Marines Guyane

CNRS-ESE Paris Sud : Marc Girondot

CNRS-IPHC Strasbourg : Jean-Yves Georges ainsi que tous ses stagiaires et salariés qui ont participé au projet MIRETTE sur le territoire de la RN de l'Amama en 2008 et 2009

Kulalasi : Jocelyn Thérèse, Arnaud Charles ainsi que tous les salariés qui ont participé au suivi tortues marines sur Aztèque ou Irakompapi en 2008 et 2009

Kwata : Benoît de Thoisy, Guillaume Feuillet, Morgane Lescot, Julien Cambou, Patricia Tabournel, Eliane Bourreau ainsi que tous les saisonniers et bénévoles qui ont participé aux actions de sensibilisation et de suivi des tortues marines sur l'île de Cayenne en 2008 et 2009

ONCFS-SMPE : Alain Guillem, Franck Phan, Laure Gautier, Richard Martin, Thomas Freidrich ainsi que tous les autres agents de Guyane et ceux venus en renfort de métropole

PNRG : José Gaillou, Pascal Gombauld, Sandra Ferraroli, Mireille Appolinaire, Ronald Wongsopawiro, Alain Auguste et les autres gardes de la Réserve Naturelle de l'Amama

Sépanguy : Claude Suzanon, Céline Cébile, Hélène Bruniquel ainsi que tous les salariés et bénévoles qui ont participé au suivi tortues marines sur Kourou et Karouabo en 2008 et 2009

Autres partenaires :

AEM : Nicolas Michelot

Agence Aires Marines Protégées : Marion Bricchet

ARUAG : Robert Cibréllus, Nellie Masticiano

Atout France : Didier Bironneau

Autorités coutumières d'Awala-Yalimapo : Daniel William et Michel Thérèse

CCCL : Rodolphe Alexandre, Ellin Halbeher, Christine Poixblanc, Sandrine Sumet, Laurent Ruf

Chenil de la Forêt d'Emeraude : Evelyne Deveaux, Philippe Fondanaiche

CNES : Joel Barre, Vince Veilleur, Sandrine Richard, Sabrina Marie-Sainte, Marie-Josée Gauthier

COMAR : Xavier Lartigue

Compagnie des Guides de Guyane : Frederic Auclair, Céline Laporte

Conseil Général : Alain Tien-Long, Evelyne Sagne, Maud Mirval, Fabien Canavy

Conseil Régional : Antoine Karam, Jean-Pierre Aron, Marc Sagne, Robert Cibréllus, Karine Neron, Georges Elford, Jean-Erick Romagne et toute l'équipe du STC

Conservatoire du Littoral : Guy Bonnemaïson, Mathieu Entraygues, Julie Mariton

CRPMEM : Jocelyn Médaille, Tony Nalovic, Nicolas Abchée, Joël Rosé, Jonathan Ho Bing Huang, Alizée Bardiot

CTG : Jean-Elie Pannelle, Valérie Robinel, Catherine Padra

DDE : Luc Federman, Sandrine Roul, David Fournier

DRAM : Stéphane Gatto, Fabien Boileau, Laurent Cassius, Charles Louis-Thérèse, Géraldine Simon

DRRT : Philippe Lacombe, Leticia Collado, Paul Lecomte

DRTCA : François Quintin

DSV : Nicolas Krieger, Céline Dupuy, Laurent Thébault, Gaëlle Corcy

GRAINE Guyane : Gaëlle Lutaud, Stéphane Maillard
GTMF : Françoise Claro, Sophie Bedel
Ifremer : Fabian Blanchard, Philippe Vendeville
IRD : Jean-Marie Fotsing
Mairie d'Awala-Yalimapo : Jean-Paul Ferreira, Felix Tiouka, Alexis Tiouka, Eugène Blaise, Marion Rodet, , Evelyne Perigny
Mairie de Rémire-Montjoly : Jean Ganty, Rodolphe Sorps ainsi que la police municipale
Mairie de Cayenne : Rodolphe Alexandre ainsi que les services techniques de la mairie, le service des sports, le service culturel et la police municipale
Mairie de Mana : Georges Patient ainsi que la police municipale
MIR : Joel Pied ainsi que son équipe
NOAA : John Mitchell, Jack Forester, Jeff Geheart
ONCFS-Antilles : Eric Delcroix, David Lafitte, Rozenn Le Scao, Claire Cayol, Jean-François Maillard
ONF : Jean Obstancias, Sébastien Bufferne, Lucie Souque
OPMG : Georges Karam
Préfecture : Daniel Ferey, Thierry Devimeux, Ange Mancini, Christine Dunon,
Réserve Naturelle du Grand Connétable : Antoine Hauselmann, Julien Semelin
Sapeurs Pompiers de Guyane : Jean Niama (Cayenne), J-A Lama, M. Amet (Kourou)
UICN (comité français) : Jean Lescure, Jacques Fretey, Aurélie Bocquet, Florian Kirchner
Widecast : Karen Eckert
WWF Guianas : Dominiek Plouvier, Marie-Louise Felix, Avanaïsa Turny, Gérold Zondervan ainsi que l'ensemble des acteurs tortues marines du Suriname et du Guyana (Stinasu, Stidunal, Nature Conservation Division, GMTCS...)

Mais aussi : Carlos Drews (WWF LAC), Laurent Louis Jean (OMM), Innis Anderson (Nature Seekers, Trinidad&Tobago), Georges Janeau (INRA-Toulouse)

Et encore : Catherine Guigui, Françoise Platt, Jean-Pierre Penez, Géraldine Jaffrelot, Pierre-Olivier Pradinaud, Claudie Bidaud, Ruben Hariwanari, Judith&Denis, Rita Thérèse...

Ainsi que toutes les personnes qui auraient pu être malencontreusement oubliées dans cette liste...

INTRODUCTION

Les plans de restauration de la faune sauvage

Depuis le sommet de la Terre à Rio en 1992, la conservation de la biodiversité est devenue une priorité mondiale. Cet objectif s'est notamment décliné à partir de 1996 en France par la mise en place de plans de restauration nationaux émanant du Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer (MEEDDM).

Les plans de restauration de la faune sauvage ont pour objectif la conservation d'une ou plusieurs espèces animales considérées comme menacées au niveau national ou international. Ils sont élaborés sur 5 ans en tenant compte des **menaces** qui pèsent sur les espèces et de la **responsabilité patrimoniale** de la France par rapport aux effectifs ou à l'aire de répartition mondiale de ces espèces. Ces critères biologiques peuvent être complétés par d'autres critères : intérêt culturel ou économique de l'espèce, faisabilité de sa conservation... A l'heure actuelle, une vingtaine d'espèces animales font ainsi l'objet d'un plan de restauration à l'échelle du territoire français.

Le plan de restauration des tortues marines en Guyane (PRTM)

Le Plan de Restauration des Tortues Marines en Guyane concerne trois espèces nidifiant régulièrement dans ce département d'Outre-mer à savoir : la tortue luth (*Dermochelys coriacea*), la tortue olivâtre (*Lepidochelys olivacea*) et la tortue verte (*Chelonia mydas*).

D'un point de vue historique, les premiers suivis menés dans les années 70 montrent que la Guyane possède certains des sites de ponte les plus importants au monde pour ces espèces et notamment pour la tortue luth. Suite à une réduction des populations de tortues marines observée dans les années 80 à l'échelle internationale, les différentes espèces présentes en Guyane furent classées en danger d'extinction par l'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature). Dans le département, les actions de conservation de ces espèces furent renforcées grâce au travail des différents partenaires présents sur le terrain. En 1999, une prise de conscience locale émerge et aboutit à la volonté nationale de mise en œuvre en Guyane d'un plan de restauration des tortues marines.

Depuis cette date, un important travail de documentation et de concertation entre acteurs du développement durable a été mis en œuvre et a permis d'aboutir à la rédaction de 2 documents nationaux distincts :

1- Inventaire et diagnostic¹ : Synthèse des connaissances sur l'état de conservation des tortues marines en Guyane et les menaces pesant sur ces espèces.

2- Plan d'action² : Définition des objectifs sur 5 ans et déclinaison en actions concrètes, hiérarchisées et chiffrées (action concertée avec les partenaires locaux).

¹ 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.

² Bioinsight/DIREN GUYANE 2006. Plan de Restauration des Tortues Marines en Guyane - Partie II - Plan d'Action. 50 p.

L'ensemble de ces documents a été officiellement validé en 2007 par le Conseil National de Protection de la Nature (CNPN). Programmé sur 5 ans (2007-2012), le PRTM en Guyane est coordonné depuis 2008 par le WWF (World Wide Fund for Nature) et l'ONCFS (Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage) sous pilotage de la DIREN (Direction Régionale de l'Environnement). La répartition des rôles de chaque organisme est précisée au sein d'une convention. Le WWF est désigné référent du PRTM auprès de la DIREN.

Ce comité de coordination, en collaboration avec l'ensemble des acteurs locaux et nationaux, a pour principale mission la mise en œuvre des 3 grands groupes d'objectifs définis dans le plan d'action du PRTM à savoir :

- La réduction des menaces identifiées en mer (captures et mortalités liées à la pêche) et sur les plages (attaques par les chiens, braconnage, dégradation des habitats terrestres)
- Le renforcement du suivi démographique associé, sur la base des données existantes, à la définition de nouveaux objectifs d'études des populations
- La consolidation de l'approche régionale élargie à l'échelle du plateau des Guyanes (Guyane, Suriname, Guyana) mais également de l'Amérique du Sud (Brésil) et des Caraïbes (Antilles françaises)

Ce rapport d'activités présente les résultats de la première année de mise en œuvre effective du PRTM couvrant la période du 1^{er} juillet 2008 au 30 juin 2009. Après une synthèse de l'état de conservation des tortues marines en Guyane (résumé de l'étude « Inventaire et diagnostic ») et un rappel du plan d'action, l'organisation du PRTM ainsi que ses modes de financement seront ensuite présentés. La dernière partie du rapport sera quant à elle consacrée à la restitution des résultats obtenus dans chacun des 3 groupes d'objectifs opérationnels du PRTM. Ces résultats seront exposés selon la hiérarchie établie au sein du plan d'action du programme déclinée en fiches-action distinctes.

ETAT DE CONSERVATION DES TORTUES MARINES EN GUYANE : INVENTAIRE ET DIAGNOSTIC

Cette première partie présente la synthèse de l'inventaire et du diagnostic réalisés en 2003 dans le cadre de la rédaction du PRTM en Guyane.

Etape initiale de cette étude, l'inventaire avait pour but d'analyser les données pertinentes sur l'écologie des tortues marines et de leurs populations en Guyane ainsi que dans la région des Guyanes (Guyana, Guyane et Suriname). Les informations récoltées ont également permis d'identifier et de définir de façon complète les menaces pesant sur ces espèces en Guyane ainsi que les acquis en matière de conservation.

Le diagnostic, élaboré selon une approche scientifique de biologie de la conservation a, dans un second temps, évalué l'état de conservation des tortues marines en Guyane. Il a permis d'exposer un cadre logique de détermination de solutions en matière d'orientation des efforts de conservation. Ce diagnostic a été établi pour la première fois dans le département.

Synthèse de l'inventaire réalisé dans le cadre de la rédaction du PRTM

Cinq des sept espèces de tortues marines existantes au monde nidifient dans la région des Guyanes et plus globalement du Plateau Guyano-brésilien, vaste écosystème marin englobant les littoraux des 3 Guyanes, du Nord Brésil, de Trinidad & Tobago et du Venezuela.

Ce sont les tortues luth (*Dermochelys coriacea*), olivâtre (*Lepidochelys olivacea*), verte (*Chelonia mydas*), imbriquée (*Eretmochelys imbricata*) et la caouanne (*Caretta caretta*). Elles sont toutes inscrites sur la liste rouge de l'UICN comme espèces menacées ou gravement menacées d'extinction.

Le PRTM ne concerne que les trois premières espèces de cette liste car elles nidifient régulièrement en Guyane. La présence des deux dernières espèces reste exceptionnelle.

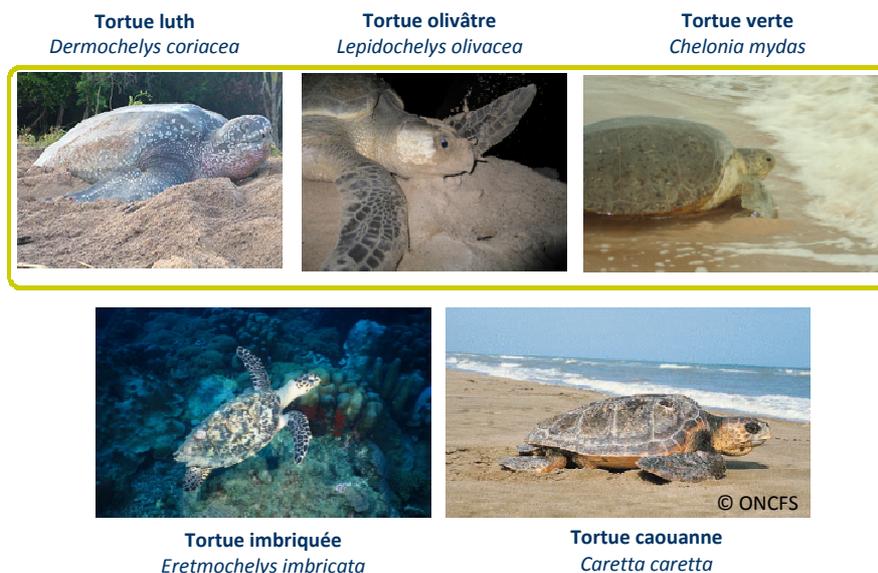


Figure 1 : Les 5 espèces de tortues marines présentes dans les eaux guyanaises. Le PRTM ne concerne que les 3 espèces qui nidifient régulièrement en Guyane (encadré).

Les côtes de Guyane d'une longueur de 350 km sont soumises à une forte dynamique littorale. Les plages de sable apparaissent et disparaissent à la suite du déplacement des bancs de vase générés par l'Amazone. Cette dynamique littorale entraîne deux phénomènes : la disparition de certains sites de ponte et la colonisation de nouveaux, ce qui bouleverse constamment la structuration des colonies résultant en partie de la philopatrie des femelles (propension à venir nidifier sur le site de naissance). A noter que ce comportement de philopatrie reste toutefois plus ou moins rigide selon les espèces puisque, chez la tortue luth, on observe un taux substantiel d'infidélité aux plages de ponte.

La tortue luth nidifie sur tout le littoral, mais son activité de nidification restait jusqu'à peu beaucoup plus intense dans l'Ouest du département et au Suriname. Les colonies de Guyane et du Suriname constituent la plus grande population au monde. La dispersion écologique de cette population est de type océanique.

La tortue olivâtre nidifie plus particulièrement sur les plages de l'Est, notamment celles de l'île de Cayenne. La colonie de Guyane est la deuxième après celle du Brésil, la région abritant la plus importante population de l'Atlantique Ouest. Les femelles adultes de cette population (et très certainement les immatures) se dispersent dans les aires d'alimentation benthique des eaux côtières du Plateau Guyano-brésilien.

La tortue verte nidifie plus particulièrement dans l'Ouest du département et au Suriname. Les femelles adultes de la colonie du Suriname (et très certainement celle de Guyane) effectuent une migration trophique vers des herbiers et champs d'algues des côtes du Brésil de l'hémisphère Sud. Les îles du Salut en Guyane pourraient constituer une aire d'alimentation benthique pour les immatures de la région.

Tableau 1 : Estimation du nombre de pontes de tortues marines en Guyane de 2001 à 2008*

| | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|---|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| Tortue luth (<i>Dermochelys coriacea</i>) | 1662 | 4172 | 5541 | 4809 | 7260 | 4183 | 12491 | 10960 |
| Tortue verte (<i>Chelonia mydas</i>) | 388 | 814 | 309 | 1571 | 531 | ? | 1071 | 3442 |
| Tortue olivâtre (<i>Lepidochelys olivacea</i>) | 9 | 12 | 10 | 23 | 34 | ? | 2200 | 2590 |

* : Les chiffres présentés restent dépendants de l'effort de suivi mené chaque année. Source : DIREN-Guyane.

Par ailleurs, de très nombreux individus qui ne sont pas originaires de Guyane et qui n'y nidifient pas sont aussi présents en grand nombre dans l'ensemble des eaux de ce territoire, s'y déplaçant et exploitant les aires d'alimentation benthique (zones de substrat meuble riche en invertébrés, herbiers, champs d'algues.....). Ce phénomène, qui concerne principalement les tortues olivâtre et verte, doit être fondamentalement pris en considération.

Le suivi démographique des trois espèces de tortues marines de Guyane est basé soit sur leur activité de nidification (tortues luths, olivâtres et vertes) soit sur des données de capture-marquage-recapture (tortues luths). Seule la tortue luth bénéficie d'un suivi suffisamment long et avec une pression de capture suffisante pour qu'une tendance puisse être dégagée. Plusieurs raisons expliquent une telle situation :

1. Les plages de l'Est, qui concentrent une très forte proportion de tortues olivâtres et abritent une partie non négligeable de tortues luths, ne sont véritablement suivies que depuis 1999, ce qui est trop récent pour avoir des résultats concernant la dynamique de la population.

2. La tortue verte, dont la saison de ponte est décalée par rapport aux autres espèces, bénéficie d'un effort de suivi beaucoup trop faible et non-homogène. Des données sont disponibles sur les plages du Suriname depuis 1967 sans qu'il ne soit possible de corriger ces données par l'effort de capture. Les sites de forte activité à l'Ouest de la Guyane française ne sont suivis que durant une courte période, correspondant à la fin de saison de cette espèce.

Les menaces recensées en Guyane pour les tortues marines sont très nombreuses. Au delà des facteurs naturels recensés (prédation, envasement des plages, obstacles naturels...), elles émanent également de différentes sources résultant de l'action humaine :

- Les pêches industrielles ou artisanales qui entraînent de nombreuses captures accidentelles, notamment d'individus adultes.
- L'anthropisation du littoral (aménagement du littoral, fréquentation touristique des plages de ponte, pollution des eaux littorales, trafic maritime...) qui génère des mortalités des premiers stades œufs et de nouveaux-nés (dues, par exemple aux chiens errants ou à la circulation d'engins motorisés sur les plages de ponte) et altère de manière directe ou indirecte les habitats terrestres et marins (ex : pollutions lumineuses, déchets, enrochements).
- La capture à des fins alimentaires de femelles nidifiant dans l'Est, ainsi que le prélèvement d'œufs par les populations de l'Ouest dans un cadre commercial et de consommation personnelle, constituent aussi des sources importantes de mortalités. Certaines de ces pratiques sont anciennes, mais elles tombent aujourd'hui sous le coup de la loi qui assure la protection des tortues marines ; à ce titre ces prélèvements relèvent du braconnage.

Sur le plan réglementaire, il convient de souligner que les tortues marines de Guyane sont toutes classées au niveau national comme espèces protégées au travers de l'arrêté ministériel du 14 octobre 2005. Le cadre réglementaire lié à la protection des tortues marines en Guyane est présenté en **Annexe 1**.

Diagnostic établi pour la définition du plan d'action du PRTM

L'existence en Guyane de fortes mortalités anthropiques à tous les stades de vie des individus indique que l'état de conservation des tortues marines n'y est pas favorable. Compte tenu de la dynamique des populations des tortues marines et de leurs exigences écologiques dans le contexte actuel de l'anthropisation des milieux naturels, l'enjeu de leur conservation en Guyane porte tout d'abord sur la réduction des mortalités anthropiques, puis sur celle de la dégradation de leurs habitats.

La première priorité est la prise en compte de la forte densité côtière de tortues marines le long du littoral guyanais – tout au long de l'année mais particulièrement durant les périodes de ponte – dans le contexte d'une forte pression de pêche. Cette pression de pêche, tant légale qu'illégale, est maintenant reconnue pour entraîner d'importantes captures et mortalités accidentelles de tortues marines sur tout le littoral. Même si celles-ci ne restent que partiellement quantifiées et que leur impact sur la dynamique des populations n'a pas été précisément évalué, il apparaît, au regard des connaissances acquises depuis des décennies sur la biologie des tortues marines, que de telles mortalités anthropiques sont incompatibles avec la conservation sur le très long terme de ces espèces en Guyane.

Dans un second temps, le suivi démographique des populations de tortues marines reste également à consolider. Il devra fournir des éléments fiables sur l'évolution des effectifs de ces trois espèces en Guyane et devenir un véritable outil d'aide à la décision permettant aux gestionnaires d'orienter d'une façon plus fine les efforts de conservation et de les évaluer. Cette consolidation doit tout d'abord porter sur les efforts de comptage des pontes alloués sur le terrain en relation avec la modélisation d'une saison de ponte. Ce suivi démographique requiert, en outre, un travail d'explicitation auprès des partenaires locaux pour une meilleure appropriation et harmonisation. Cela concerne aussi bien sa stratégie de mise en place et les objectifs qu'il poursuit, les méthodes et protocoles qu'il requiert que les analyses statistiques de plus en plus complexes qu'il nécessite.

Enfin, il convient de souligner que la mise en œuvre du PRTM ne pourra être réellement efficace que si les actions de conservation envisagées sont menées à un niveau régional. L'amélioration de l'approche à l'échelle du Plateau Guyano-brésilien et des Caraïbes reste donc également une composante importante à développer.

PLAN D'ACTION DU PRTM

Suite à l'inventaire et au diagnostic réalisés en 2003, un ensemble d'objectifs opérationnels a pu être défini au sein du plan d'action du PRTM. Ces objectifs ont été hiérarchisés suivant une approche multicritère : priorité en terme de menaces, de suivi des populations, d'outils d'aide à la décision pour les gestionnaires, d'échéance, de faisabilité, de coût, d'appropriation par les partenaires locaux...

Au terme d'un important travail de concertation, le plan d'action du PRTM en Guyane a été validé à l'échelle locale en 2006 puis à l'échelle nationale en 2007. Une approche prioritaire de réduction des menaces a été choisie, sans toutefois fixer un niveau de ces réductions compte tenu de l'absence de nombreuses données quantitatives. La consolidation du suivi démographique ainsi que l'approche à une échelle régionale constituent les deux autres volets du plan d'action du programme.

Dans ce sens, le plan d'action du PRTM se décompose donc en 2 grands volets au sein desquels sont listés un ensemble d'objectifs opérationnels et d'actions spécifiques :

VOLET I : ORGANISATION

Action 1.1.1 : Coordonner la mise en œuvre du plan d'action et assurer son suivi

Action 1.1.2 : Evaluer le plan d'action

Action 1.1.3 : Renforcer les capacités des partenaires pour la mise en œuvre du plan d'action

VOLET II : OBJECTIFS OPERATIONNELS

GRUPE D'OBJECTIF 1 : RÉDUIRE LES MENACES

A) MENACES EN MER

Objectif opérationnel 1.1 : Réduire les captures et la mortalité des espèces de la faune associée aux crevettes de la pêche guyanaise

Action 1.1.1 : Concevoir et promouvoir un dispositif de réduction des prises accessoires et d'exclusion des tortues luths et des gros Cheloniidae dans la pêcherie crevettière de Guyane

Action 1.1.2 : Promouvoir l'utilisation du TED dans la pêcherie crevettière de Guyane

Objectif opérationnel 1.2 : Evaluer et réduire l'importance des captures et mortalités de tortues marines dans la pêche guyanaise

Action 1.2.1 : Limiter les captures et les mortalités directes de tortues marines dans les pêcheries guyanaises

Action 1.2.2 : Sensibiliser les pêcheurs côtiers guyanais (professionnels et amateurs) aux procédures de réduction des mortalités post-capture et post-relâcher

Action 1.2.3 : Mettre en place un programme de test des « circle-hook » à bord des ligneurs types vénézuéliens

Objectif opérationnel 1.3 : Réduire les captures de tortues marines par les pêches illégales en Guyane

Action 1.3.1 : Renforcer la lutte contre la pêche illégale en Guyane

B) MENACES SUR LES PLAGES

Objectif opérationnel 1.4 : Réduire les mortalités anthropiques de tortues marines sur les plages

Action 1.4.1 : Diminuer la divagation des chiens sur les plages de ponte : mise en place de mesures de sensibilisation et captures de chiens selon disponibilités ponctuelles de maintien des animaux

Action 1.4.2 : Diminuer la divagation des chiens sur les plages de ponte : soutien à la création d'une fourrière sur l'île de Cayenne et St Laurent du Maroni

Action 1.4.3 : Réduire la capture intentionnelle de femelles sur les plages et le prélèvements d'œufs de tortues marines

Action 1.4.4 : Maintenir et conforter la pression de surveillance contre le braconnage sur les principaux sites de ponte

Objectif opérationnel 1.5 : Réduire la dégradation des habitats terrestres des tortues marines en Guyane

Action 1.5.1 : Intégrer la problématique conservation des tortues marines dans le porter à connaissance de l'Etat

Action 1.5.2 : Intégrer la conservation des tortues marines dans la planification spatiale

Action 1.5.3 : Participer à l'élaboration du Schéma directeur du tourisme dans l'Ouest

Action 1.5.4 : Maintenir une présence sur les plages de ponte et sensibiliser les touristes au sein de structure d'accueil ainsi que sur les plages

Objectif opérationnel 1.6 : Renforcer la sensibilisation auprès des collectivités, des populations locales et du grand public

Action 1.6.1 : Sensibilisation des collectivités, des populations locales et du grand public face à la conservation des tortues marines

GRUPE D'OBJECTIF 2 : SUIVI DÉMOGRAPHIQUE

Objectif opérationnel 2.1 : Déterminer les besoins en terme de suivi, définition d'objectifs à 5 ans

Action 2.1.1 : Créer un groupe de travail sur la stratégie de suivi à mettre en place

Objectif opérationnel 2.2 : Consolider le suivi démographique en Guyane

Action 2.2.1 : Préciser les échanges démographiques des colonies des femelles de tortues olivâtres et de tortues vertes à l'échelle du Plateau Guyano-brésilien

Action 2.2.2 : Suivi télémétrique du statut et de l'écologie des espèces de tortues olivâtre et verte

Action 2.2.3 : Suivi annuel des sites de ponte (mise en œuvre en parallèle de l'Action 1.4.3)

GRUPE D'OBJECTIF 3 : APPROCHE REGIONALE

Objectif opérationnel 3.1 : Mener une gestion durable des régions transfrontalières

Action 3.1.1 : Mise en place de séminaires et autres colloques de travail entre pays du plateau des Guyanes

Action 3.1.2 : Etude de faisabilité : mise en place d'outils à la gestion durable des zones côtières transfrontalières

Remarque : A noter que les actions 1.1.3 (renforcement des capacités des partenaires) et 2.2.3 (suivi des sites de ponte), non-listées initialement au sein du plan d'action, ont été rajoutées lors de la 1^{ère} année de mise en œuvre du PRTM. Les principales raisons liées à ces modifications proviennent de :

- La sécurisation des fonds pour le financement du PRTM qui entraîne une augmentation des besoins des partenaires en terme de gestion et de coordination qu'il convient de faire apparaître au sein du plan d'action du PRTM.
- L'importance de l'action « suivi des sites de ponte » et ses objectifs spécifiques qui peuvent difficilement apparaître au sein d'autres actions.

Ces modifications devront être validées par le CNPN pour être entérinées.

VOLET I : ORGANISATION DU PRTM

ACTION 1.1 COORDONNER LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN D'ACTION ET ASSURER SON SUIVI

La coordination du PRTM a été confiée conjointement au WWF et à l'ONCFS en avril 2008 (convention N°2008-BIODAD-690). Suite à cette décision, une commission de recrutement composée de représentants de la DIREN, de l'ONCFS, du WWF et de l'association Kwata a été créée pour désigner le coordinateur du PRTM. La coordinatrice a été embauchée au sein du WWF-France le 23 juin 2008 et est arrivée en Guyane le 15 juillet 2008. Les principales missions qui lui ont été confiées pour cette première année de mise en œuvre du plan ont été les suivantes :

- Création, animation et secrétariat du comité de pilotage et des groupes de travail
- Montage d'un dossier de financement européen type LIFE+ à déposer fin 2008 qui permettra de financer les actions à partir de 2010
- Communication sur le PRTM auprès du grand public et des partenaires
- Rédaction d'un rapport annuel et mise en place du suivi des actions du plan

a) Création, animation et secrétariat du comité de pilotage et des groupes de travail

- *Comité de pilotage du PRTM*

Le comité de pilotage réunit une quarantaine de partenaires issus des associations locales de protection de la nature, des collectivités territoriales, des services de l'Etat, d'établissements publics, du monde scientifique, du secteur privé mais également d'organismes internationaux présents au niveau du plateau des Guyanes ou des Caraïbes (cf. **Annexe 2**). Ce comité de pilotage s'est réuni pour la première fois le 29 septembre 2008 à la Préfecture de Cayenne devant une trentaine de personnes. L'ordre du jour consistait à réaliser une présentation officielle du PRTM et de ses objectifs. Ce type de rencontre se déroulera chaque année à la même période. Les prochaines rencontres du comité de pilotage présenteront les avancées réalisées dans chacun des groupes d'objectifs du plan. Des discussions avec les partenaires permettront de valider les orientations choisies et de donner un avis sur les actions engagées.

- *Groupes de travail du PRTM*

Au regard des objectifs du PRTM, trois groupes de travail ont été constitués au démarrage de la mise en œuvre du plan : Réduction des menaces en mer, réduction des menaces sur les plages et suivi démographique. La composition de ces groupes de travail est présentée en **Annexe 3**. A noter que les colloques régionaux organisés régulièrement entre les partenaires tortues marines font office de groupe de travail pour le volet « Approche régionale ».

Groupe de travail Réduction des menaces en mer

Ce groupe de travail s'est réuni pour la première fois le 23 mars 2009 en présence du WWF, de l'ONCFS, de la DIREN, de l'Ifremer, des Affaires Maritimes (représentant de l'AEM), du Conservatoire du Littoral et du CNRS IPHC Strasbourg. L'objectif de cette réunion visait à présenter les objectifs du PRTM et du Groupe de Travail, faire un état des lieux des avancées par type de pêcheries et définir des projets pour 2009. La fréquence de rencontre du groupe de travail sera en moyenne de 2 fois par an. Des rencontres prochaines devraient aborder plus spécifiquement les questions de pêche illégale et de pêche côtière.

Groupe de travail Réduction des menaces sur les plages

La première réunion de ce groupe a eu lieu le 03 février 2009. Le but de cette rencontre était avant tout de présenter les objectifs du PRTM et du groupe de travail, de détailler les projets en cours (Kwata, RN Amana) et de discuter plus spécifiquement des actions à mener pour chaque type de menaces. En présence du WWF, de l'ONCFS, de la DIREN, des associations Kwata et Sepanguy, de la RN de l'Amana, de la DSV, du Conservatoire du Littoral et de la CCCL, de nombreux points ont ainsi été abordés. Ce groupe regroupe en effet différentes problématiques (chiens errants, braconnage, aménagements, pollutions lumineuses, tourisme, sauvetage...) qu'il conviendra à l'avenir sans doute de séparer. Des réunions traitant spécifiquement des actions sur une ou deux menaces pourront ainsi être organisées. Des rencontres sont d'ores et déjà prévues en fin d'année 2009 concernant les chiens errants et le sauvetage de tortues.

Groupe de travail Suivi démographique

Ce groupe de travail s'est réuni officiellement pour la première fois le 4 février 2009 en présence du WWF, de l'ONCFS, de la DIREN, des associations Kwata, Sepanguy et de la DSV. Pour des raisons techniques, la RN de l'Amana et le CNRS ESE Paris Sud, présents en visioconférence, n'ont pu participer à la réunion. Au cours de cette réunion, les objectifs du groupe ont été présentés. Le but principal de la rencontre était d'identifier des premiers éléments pour la définition d'une stratégie de suivi des tortues marines en Guyane. Des aspects plus techniques (ex : marquage de la tortue olivâtre) ou réglementaires (autorisation pour la manipulation de tortues marines) ont également été abordés. De la même manière, les prochaines rencontres du groupe aborderont un ou deux sujets spécifiques. Une réunion devrait avoir lieu d'ici fin 2009 pour faire le bilan de la saison de ponte de l'année et définir un protocole strict de marquage de la tortue verte (programmé à partir de 2010 dans le cadre du projet CARET2).

A noter que pour la mise en œuvre du PRTM, de nombreuses rencontres ont également lieu en dehors de ces groupes de travail (réunions spécifiques avec un ou deux partenaires). Le bilan des discussions et conclusions émanant de ces entrevues est néanmoins présenté aux différents partenaires durant les rencontres du comité de pilotage ou des groupes de travail.

b) Financement des actions du PRTM

Le tableau suivant présente les différents projets mis en œuvre entre juillet 2008 et juillet 2009 et permettant le financement des principales actions du PRTM.

Tableau 2 : Détails des projets mis en œuvre en 2008/2009 pour la réalisation des objectifs du PRTM

| Projets mis en œuvre | Budget prévisionnel | | Période concernée | Volet I Organisation PRTM | Actions concernées | | | |
|---|---------------------|------------|-------------------|---------------------------|------------------------------------|------------|------------|--------------------|
| | | | | | Volet II : Objectifs opérationnels | | | |
| | € | % Tot PRTM | | | Réduction menaces En mer | Sur plages | Suivi démo | Approche Régionale |
| CARET2 (WWF, ONCFS, PNRG, Kwata) | 2 828 725 | 91,7% | dec 08-nov 12 | x | | x | x | x |
| Projet TTED (WWF, CRPM) | 202 379 | 6,6% | fev-nov 09 | | x | | | |
| Obs Pêche Côtière (CRPM) | 35 000 | 1,1% | juin-nov 09 | | x | | | |
| Début coordination PRTM (WWF) | 9 000 | 0,3% | juil-aout 08 | x | | | | |
| Etude génétique luth (Kwata) | 10 000 | 0,3% | 2009 | | | | x | |
| TOTAL PRTM | 3 085 105 | | | | | | | |

Une description synthétique de ces différents projets est présentée dans ce chapitre.

- *Projet CARET2*

Nom exact : Co-ordinated Approach to Restore our Endangered Turtles 2
Durée : décembre 2008 à novembre 2012
Chef de file : WWF-France
Partenaires : ONCFS, PNRG/RN Amana, association Kwata, WWF-Guianas
Budget global : 2 828 725 €
Financements : Fonds FEDER PO Amazonie (49,5 %), MEEDDM (17,3%), CNES (3,9 %), autofinancement partenaires (29,3 %)
Objectif : Associer protection et valorisation des tortues marines en Guyane et au Suriname
Actions PRTM concernées : La majorité des actions PRTM sont intégrées dans ce projet

Dès son embauche, la principale mission de la coordinatrice du PRTM consistait à monter un programme européen permettant de sécuriser la plupart des actions envisagées dans le cadre du PRTM. Le type de fonds européens recherché s'orientait au départ vers le montage d'un programme LIFE+. Au vu des délais d'instruction (démarrage possible seulement en 2010), du taux maximal de financement (50% du budget total), du système de gestion (service instructeur à Bruxelles) ainsi que du nombre maximum de partenaires possible (5), le programme LIFE+ ne présentait cependant pas les critères voulus pour une mise en œuvre rapide et efficace du PRTM.

Dans ce sens, un dossier de candidature a été déposé en novembre 2008 au titre des Fonds FEDER pour la Coopération Transfrontalière (PO Amazonie) gérés par le Conseil Régional (Secrétariat Technique Conjoint) pour la période 2007-2013. Ce choix a notamment été guidé par une précédente expérience de projet multi-partenarial mené avec succès par le WWF, les associations Kwata, Sepanguy et le CNRS (projet CARET). Ainsi le WWF a proposé, en accord avec la Région Guyane, qu'un projet de ce type puisse permettre de financer l'essentiel des actions de mise en œuvre du PRTM. Le financement du projet CARET2 a été officiellement accepté lors du 1er comité de sélection du PO Amazonie réuni le 20/01/09¹.

Programmé sur 4 ans (déc. 2008-nov. 2012) pour un montant total de 2 828 725 €, ce projet bénéficie, au delà de l'apport de chaque partenaire, du financement du PO Amazonie (fonds FEDER) mais aussi de subventions du MEEDDM et du CNES. Piloté par le WWF-France, le projet CARET2 vise, sur le modèle du projet CARET, à associer protection et valorisation des tortues marines en Guyane française et au Suriname au travers de 2 objectifs principaux :

- Poursuivre et renforcer le programme régional de suivi des « tortues marines à écailles » c'est-à-dire de la tortue olivâtre et de la tortue verte, mais aussi maintenir le suivi de la tortue luth. Ce volet tentera aussi de définir les outils permettant de gérer durablement la zone transfrontalière de l'estuaire du Maroni ;
- Valoriser la présence des tortues marines sur les plages à travers la création d'un produit touristique régional, la mise en place de carbetts d'accueil et la formation de guides.

En plus du chef de file, le programme Caret2 intègre quatre partenaires : l'ONCFS, le PNRG/RN de l'Amana, l'association Kwata et le WWF-Guianas au Suriname (seul partenaire extra-communautaire). D'autres organismes seront aussi associés au projet au travers de prestations sur certaines actions (ex : associations Sepanguy et Kulalasi en 2009).

¹ Le comité de sélection du PO Amazonie devait au départ se réunir le 2 décembre 2008. En raison des événements qui ont touché la Guyane à cette période, ce comité s'est finalement réuni le 20 janvier 2009.

Par sa durée et les montants engagés, le programme CARET2 permet de mettre en oeuvre la majorité des actions du PRTM. Le détail des actions réalisées par chacun des partenaires est présenté en **Annexe 4**.

- *Projet TTED*

Nom exact : Vers l'adoption du système de sélectivité TTED par les chalutiers crevettiers de Guyane
Durée : février 2009 à janvier 2010
Chef de file : WWF-France
Partenaire : CRPMEM
Budget global : 202 379 €
Financements : Fonds FEP (75 %), MAP (15 %), Région Guyane (10 %)
Objectif : Mise en place d'un système de réduction des prises accessoires dans la pêche crevettière guyanaise
Actions PRTM concernées : Actions 1.1.1 et 1.1.2

Le projet « Vers l'adoption du système de sélectivité TTED par les chalutiers crevettiers de Guyane » a été monté début 2009 afin de finaliser les tests sur les TTED et de permettre l'adoption définitive du dispositif en 2009. Ce projet vise à financer les actions 1.1.1 et 1.1.2 du PRTM relatives à la réduction des prises accessoires dans la pêche crevettière de Guyane. Il est porté par le WWF en collaboration avec le CRPMEM et a pour objectif de :

- Finaliser les tests TTED afin de définir le système le plus adapté aux eaux guyanaises ;
- Equiper tous les chaluts crevettiers actifs (estimés à 25 bateaux en 2009) de ce dispositif (4 TTED et un mesureur d'angle par bateau)
- Former tous les armements crevettiers de Guyane à l'utilisation du TTED (formation des équipages et des réparateurs de filets, suivi de l'apprentissage directement à quai) ;
- Favoriser la communication sur ce système.

Ce projet a été déposé le 16 février 2009 à la DRAM Guyane. Le budget global de l'opération s'élève à 202 379 € financé par le Fonds Européen pour la Pêche, le Ministère de l'Agriculture et de la Pêche (MAP) et la Région Guyane. Le dossier de financement a été accepté lors d'une commission FEP organisée fin avril 2009. Le programme s'échelonne sur une durée de 11 mois (février 2009 à janvier 2010). Le dossier technique et financier du projet sont disponibles auprès du WWF-France Bureau Guyane.

- *Projet Observatoire de la Pêche Côtière*

Durée : juin à novembre 2009
Chef de file : CRPMEM
Budget global : 35 000 €
Financements : WWF-France (57,1 %), MEEDDM (42,9 %)
Objectif : Poursuite des observations embarquées à bord des bateaux de pêche côtière
Actions PRTM concernées : Actions 1.2.1 et 1.2.2

Suite aux premières études menées sur la pêche côtière en 2007 et 2008 par le CRPMEM et le WWF, le WWF-France et la DIREN ont souhaité confier à nouveau à cet organisme la conduite d'observations à bord des navires de la pêche côtière. Pour ce faire, trois observateurs seront embauchés de juin à août afin de recueillir des informations sur la pêche côtière et les captures accidentelles de grands vertébrés marins. Un observateur poursuivra cette récolte de données jusqu'au mois de novembre afin d'estimer le taux de capture de tortues marines hors saison de ponte.

- *Début coordination PRTM*

Durée : juillet août 2008
Chef de file : WWF-France
Budget global : 9 000 €
Financements : MEEDDM (100%)
Objectif : Financement poste coordinateur PRTM avant le montage du projet CARET2
Action PRTM concernée : Action 1.1 du volet Organisation

Le financement du poste de coordinateur, en grande majorité pris en charge par le MEEDDM, n'est intégré au programme CARET2 qu'à partir de septembre 2008 (période de montage du projet incluse). La ligne « début de coordination du PRTM » a de ce fait été créé pour faire apparaître au sein du budget PRTM le financement du poste de coordinateur en juillet et août 2008. A noter que ce financement est régi par une convention WWF-DIREN définie pour 3 ans.

- *Etude génétique tortue luth*

Durée : 2009
Chef de file : Association Kwata
Budget global : 10 000 €
Financements : MEEDDM (100%)
Objectif : Prélèvements de tissus et étude génétique des populations de tortue luth en Guyane
Action PRTM concernée : Action 2.2.1

En 2009, l'association Kwata, avec l'appui du CNRS IPHC Strasbourg a monté un dossier de financement auprès de la DIREN pour réaliser une étude génétique sur la tortue luth. Des prélèvements réalisés dans l'Ouest et l'Est de la Guyane permettront de mieux comprendre la structure de ces populations et leurs éventuels liens. Cette action n'était pas initialement listée dans les objectifs du PRTM. Elle a toutefois été intégrée à l'action 2.2.1 qui concerne l'étude génétique des populations de tortues marines.

- *Budget global du PRTM*

Après une année, les fonds sécurisés pour la réalisation des actions du PRTM s'élèvent donc à un total de 3 085 105 € répartis de mi 2008 à fin 2012. La figure ci-dessous présente la répartition des sources de financements prévus pour la mise en oeuvre du PRTM.

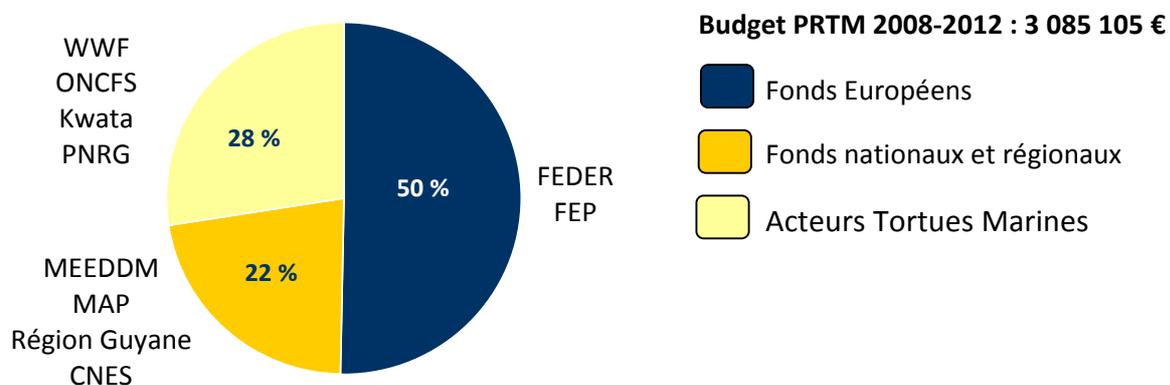


Figure 2 : Sources des financements prévus pour la mise en oeuvre du PRTM de mi 2008 à fin 2012

Il convient ici de souligner la part importante de financements mobilisés au niveau européen (50 % du budget global).

Par ailleurs, la figure ci-dessous présente la répartition des dépenses prévisionnelles du PRTM par organisme « maître d'œuvre ». Ces dépenses n'intègrent pas les budgets spécifiques de certains organismes participant de manière indirecte à la mise en oeuvre du PRTM (ex : budget de l'Action de l'Etat en Mer pour la surveillance de la pêche illégale).

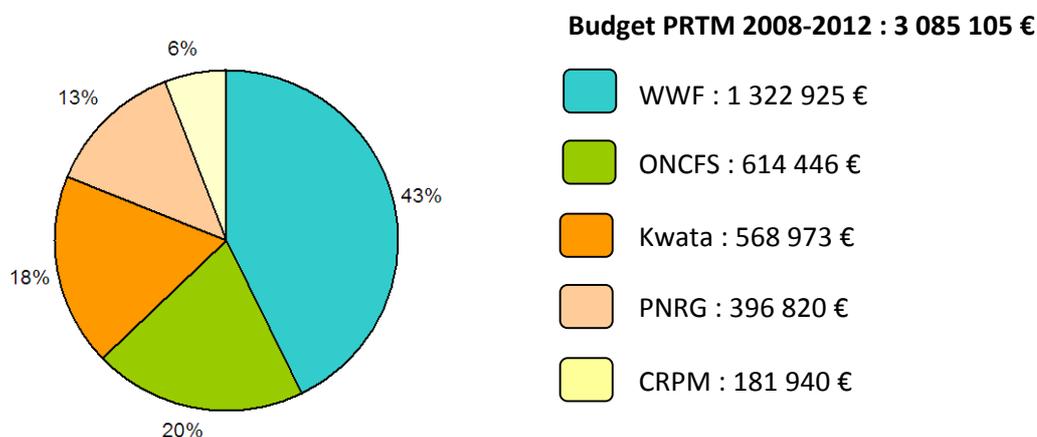


Figure 3 : Répartition des dépenses prévisionnelles du PRTM par organisme « maître d'œuvre »

Enfin, la figure ci-dessous présente la répartition des financements prévus pour la mise en oeuvre du PRTM par groupe d'objectifs du plan d'action. Ce graphique permet ainsi de voir qu'une part importante du budget PRTM est allouée aux actions de réduction des menaces (46 % du budget global) définies comme les actions prioritaires du plan.

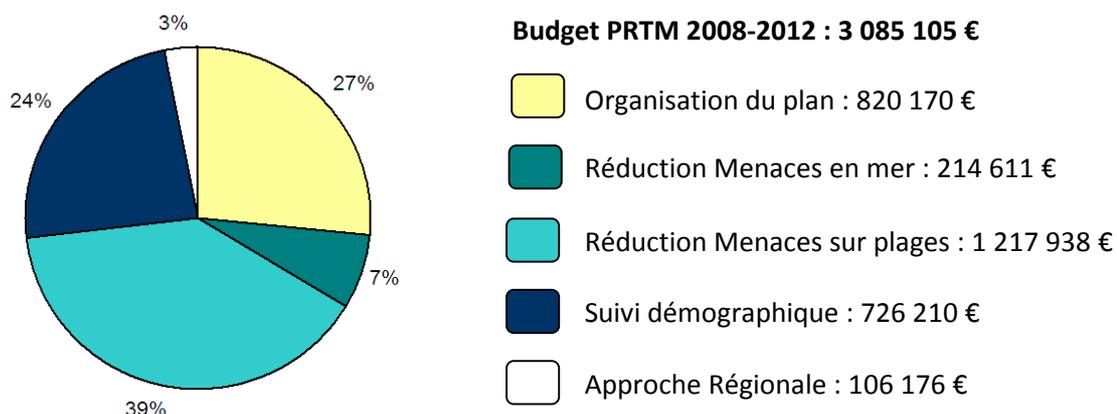


Figure 4 : Répartition des financements prévus pour la mise en oeuvre du PRTM en fonction des objectifs du plan d'action

c) Communication sur le PRTM auprès du grand public et des partenaires

- *Présentation du PRTM lors de colloques ou séminaires*

En dehors des réunions du comité de pilotage et des groupes de travail, le PRTM a également été présenté par la coordinatrice dans diverses rencontres régionales ou nationales :

- Colloque Société Herpétologique de France (SHF), 2 au 4 octobre 2008, La Rochelle (France)
- Rendez-vous autour des tortues marines. Colloque ONCFS, 19 au 21 novembre 2008, Le Diamant (Martinique)
- Réunion ONCFS DR Outremer, 5 février 2009, Kourou (Guyane)
- 9ème colloque de conservation des tortues marines du Plateau des Guyanes, 19 au 20 février 2009, Awala-Yalimapo (Guyane)
- Commission mixte mairie d'Awala-Yalimapo, 29 mai 2009, Awala-Yalimapo (Guyane)
- Réunion Action de l'Etat en Mer, 5 mai 2009, Cayenne (Guyane)

Les premiers résultats du PRTM seront également présentés début septembre à l'UICN (comité français groupe outremer) à Paris.

- *Outils de communication*



Figure 5 : Plaquette du PRTM

Une plaquette présentant le PRTM et ses objectifs a été réalisée début 2009 par l'ONCFS. Cette plaquette présentée en français et en anglais a été éditée en 2 000 exemplaires. Elle sera distribuée avec les actes du colloque régional tortues marines mais aussi au cours des réunions et manifestations à venir. Une première plaquette, réalisée par la coordinatrice, avait déjà été distribuée lors du colloque du Conseil de la Culture, de l'Education&de l'Environnement en septembre 2008.

La mise en oeuvre du PRTM prévoit également la réalisation d'un site internet spécifique aux tortues marines de Guyane. Ce site internet sera produit en 2009/2010 dans le cadre du programme CARET2. Il présentera les tortues marines de Guyane, le PRTM, les actions menées, les partenaires du réseau, les actualités, etc. En collaboration avec la coordinatrice du PRTM ainsi que les partenaires tortues marines, une VCAT chargée de communication embauchée au sein de l'ONCFS travaillera plusieurs mois par an sur ce site internet. La conception et la mise en ligne seront effectuées via une prestation. De nombreux autres outils de communication seront également produits au cours du PRTM (cf. action 1.6.1).

De même, le PRTM est évoqué dans la majorité des productions médiatiques traitant de la protection des tortues marines en Guyane (cf. action 1.6.1).

- *Rédaction d'un rapport annuel et mise en place du suivi des actions du plan*

Ce rapport est le premier rapport annuel d'activités rédigé depuis la mise en œuvre du PRTM. Les résultats du programme y sont présentés action par action suivant l'ordre hiérarchique défini dans le plan initial. Au sein de chaque action, une échelle de pourcentage permet de définir le niveau de réalisation actuelle de cette action. Un tableau des points forts, points faibles et perspectives permet ensuite de synthétiser le travail déjà accompli et restant à mener par action. Enfin, un tableau présente les moyens mis en œuvre au sein de chaque action (répartition du budget).

En conclusion, un tableau général reprend les indicateurs de réussite définis dans le plan d'action du PRTM et définit l'état d'avancement pour chacun de ces indicateurs. Cet ensemble d'outils permet de mettre en place un premier suivi des actions du plan.

BILAN DE L'ACTION 1.1.

70%

Réalisation de l'action : 

| Points forts | Points faibles |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Création d'un comité de pilotage et de 3 groupes de travail, animation ▪ Montage de différents projets permettant une sécurisation des fonds pour la mise en œuvre de la majorité des actions du PRTM ▪ Fonds sécurisés pour communiquer sur le PRTM, présentations du programme dans différentes rencontres ▪ Rédaction d'un rapport annuel d'activités | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Double coordination WWF/ONCFS parfois difficile à mettre en œuvre : nécessité de redéfinition du rôle de chaque coordinateur ▪ Discussions dans les groupes de travail parfois trop générales : nécessité de cibler les réunions sur 1 ou 2 sujet spécifiques |
| Perspectives | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tableau de bord de suivi des actions du PRTM à réaliser ▪ Rencontre du comité de pilotage et des groupes de travail d'ici fin 2009 (nécessité d'organiser certaines rencontres dans l'Ouest du département) ▪ Gestion technique, financière et administrative des projets mis en œuvre ▪ Poursuite de la communication autour du PRTM | |

Moyens mis en œuvre :

1.1. Coordination du suivi du PRTM

| Maître d'œuvre | Moyens mis en œuvre | Année | | | | | TOTAL | Programme |
|----------------|---|-------|------|------|------|------|-----------|------------------|
| | | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | | |
| WWF | Poste de Coordinateur PRTM (1 ETP sur 4 ans1/2) | x | x | x | x | x | 271 740 € | MEEDDM CARET2 |
| | Frais déplacements (locaux ou nationaux) | | x | x | x | x | | |
| | Véhicule | | x | | | | | |
| | Matériel informatique | | x | | x | | | |
| | Mobilier | x | | | | | | |
| | Frais préparation montage projet CARET2 | x | | | | | | |
| | Livret de résultats du programme (2 langues) | | | | | x | | |
| ONCFS | Réalisation d'une plaquette d'information PRTM | | x | | | | | |

ACTION 1.2 : EVALUER LE PLAN D'ACTION

L'évaluation du plan d'action visera à juger de l'efficacité globale du programme à l'aide d'un cahier des charges établi d'après une série de critères de jugement formulés à partir des objectifs du PRTM. Cette action se déroulera à la fin du plan (durée de 4 à 6 mois). Au delà de l'évaluation spécifique PRTM, deux autres types d'analyse sont d'ores et déjà prévus au sein du programme CARET2, principale source de financement du plan :

- Des audits financiers (à mi-parcours et en fin de programme) permettant de juger de l'efficacité des dépenses, de leur éligibilité ainsi que du respect des règlements européens
- Un audit technique en fin de programme qui définira, à partir de critères et d'indicateurs, la qualité de réalisation des actions prévues initialement.

Ces deux types d'évaluation pourront servir de document de travail à la réalisation de l'audit final du PRTM mais ne pourront en aucun cas le remplacer.

BILAN DE L'ACTION 1.2 0%

Réalisation de l'action :

| Points forts | Points faibles |
|--|----------------|
| <ul style="list-style-type: none"> Fonds sécurisés pour la réalisation de 2 audits financiers et d'évaluation technique dans le cadre du programme CARET2 | |
| Perspectives | |
| <ul style="list-style-type: none"> Evaluation à mener à la fin du PRTM | |

Moyens mis en œuvre :

1.2. Evaluation du PRTM

| Maître d'œuvre | Moyens mis en œuvre | Année | | | | | TOTAL | Programme |
|----------------|---|-------|------|------|------|------|----------|-----------|
| | | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | | |
| WWF | Audit financier CARET2 (mi-parcours et final) | | | x | | x | 43 000 € | CARET2 |
| | Evaluation technique finale CARET2 | | | x | | x | | |

ACTION 1.3 : RENFORCER LES CAPACITES DES PARTENAIRES POUR LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN D'ACTION

Non inscrit initialement dans le plan d'action du PRTM, le renforcement des capacités des partenaires n'en reste pourtant pas moins une action importante. Le montage et la mise en œuvre de projets, pour la plupart sur fonds européens, en vue de la sécurisation des actions du PRTM entraînent en effet une augmentation non-négligeable des besoins des partenaires en terme de gestion et de coordination. Ce renforcement des capacités aurait pu être réparti au travers de l'ensemble des actions du PRTM. Nous avons cependant choisi, pour des raisons de clarté, de l'inscrire dans une action indépendante rattachée au volet « Organisation du PRTM ».

Les fonds sécurisés pour le renforcement des capacités des partenaires font référence à du temps de personnel (devant être alloué au programme), des frais de déplacements (missions spécifiques pour la coordination), du matériel (informatique, terrain) ou encore des frais généraux liés à l'accroissement d'activité qu'entraîne la mise en œuvre du PRTM. La plupart de ces frais sont sécurisés pour une durée de 4 ans (2009-2012).

BILAN DE L'ACTION 1.3

80%

Réalisation de l'action : 

| Points forts | Points faibles |
|--|----------------|
| <ul style="list-style-type: none"> Fonds sécurisés pour le renforcement des capacités des partenaires lié à la gestion et à la coordination du PRTM (projet CARET2) | |
| Perspectives | |
| <ul style="list-style-type: none"> Remontées des dépenses pour prendre en compte ce type de frais | |

Moyens mis en œuvre :

1.3. Renforcement des capacités des partenaires pour la mise en œuvre du PRTM

| Maître d'œuvre | Moyens mis en œuvre | Année | | | | | TOTAL | Programme |
|--|--|-------|------|------|------|------|-----------|-----------------------|
| | | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | | |
| WWF | Projet CARET2 | | | | | | 505 430 € | CARET2 Projet TTED |
| | Coordination CARET2 Responsable Bureau (tot : 11 mois) | x | x | x | x | x | | |
| | Coordination CARET2 Responsable financier (tot : 20 mois) | x | x | x | x | x | | |
| | Matériel de terrain | | x | x | x | x | | |
| | Autres charges (Frais généraux) | | x | x | x | x | | |
| | Projet TTED | | | | | | | |
| Suivi techniques Responsable Bureau (1 mois 1/2) | | x | | | | | | |
| Suivi administratif Responsable financier (1 mois 1/2) | | x | | | | | | |
| ONCFS | Coordination CARET2 Responsable Cellule tech (55j/an) | | x | x | x | x | | |
| | Frais déplacement Responsable Cellule tech | | x | x | x | x | | |
| | Matériel informatique | | x | | | | | |
| | Fournitures bureau | | x | x | x | | | |
| | Autres charges (Frais généraux) | | x | x | x | x | | |
| PNRG | Coordination CARET2 Conservatrice RNA (tot : 1 mois/an) | | x | x | x | x | | |
| | Coordination CARET2 Secrétaire RNA (35h/an) | | x | x | x | x | | |
| | Coordination CARET2 Gardes RNA (50h/an) | | x | x | x | x | | |
| | Matériel informatique | | x | | | | | |
| | Autres charges (Frais généraux) | | x | x | x | x | | |
| KWATA | Coordination CARET2 Responsable scientifique (tot : 13,5 mois) | | x | x | x | x | | |
| | Suivi comptable CARET2 | | x | x | x | x | | |
| | Matériel informatique | | x | | | | | |
| | Autres charges (Frais généraux) | | x | x | x | x | | |
| CRPM | Suivi administratif Projet TTED (1 mois) | | x | | | | | |
| | Matériel informatique | | x | | | | | |
| | Autres charges (Frais généraux) | | x | | | | | |

VOLET II : OBJECTIFS OPÉRATIONNELS

GROUPE D'OBJECTIF 1 : RÉDUIRE LES MENACES

A) MENACES EN MER

OBJECTIF OPERATIONNEL 1.1 : REDUIRE LES CAPTURES ET LA MORTALITE DES ESPECES DE LA FAUNE ASSOCIEE AUX CREVETTES DE LA PECHE GUYANAISE

Action 1.1.1 : Concevoir et promouvoir un dispositif de réduction des prises accessoires et d'exclusion des tortues luths et des gros Cheloniidae dans la pêche crevettière

Extrait de la note technique WWF/CRPM du projet « Vers l'adoption du système de sélectivité TTED par les chalutiers crevettiers de Guyane ». Décembre 2008.

Au niveau mondial, les captures accidentelles causées par les filets de pêche sont considérées comme l'une des principales menaces pesant sur la survie de nombreux organismes marins. En Guyane française, la pêche industrielle à la crevette¹ représente, dans son fonctionnement d'origine, un impact considérable sur l'ensemble de la faune marine. Selon l'Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer (IFREMER), près de 300 espèces de poissons seraient ainsi potentiellement capturées par cette technique. Les crevettes ne représenteraient quant à elles que 10 à 30 % des prises réalisées.

Parmi ces prises, les tortues marines occupent une place encore mal quantifiée. Néanmoins, leur forte présence dans les eaux guyanaises laisse penser qu'il existe des interactions importantes entre ces espèces et les crevettiers.

Face à ce constat, et au vu du plan d'action du PRTM, le WWF-France a souhaité proposer une approche novatrice : permettre aux pêcheurs eux-mêmes de devenir les acteurs de l'amélioration de leurs pratiques. Pour la pêche crevettière, il existe en effet un système largement répandu permettant de limiter les captures accidentelles de grosses prises accessoires : le Turtle Excluder Device, ou TED (en français, « Dispositif d'Exclusion des Tortues Marines »). Composé d'une grille rigide installée dans le chalut, et conçu à l'origine pour limiter à plus de 97% les captures de tortues marines, ce système permet dans les faits d'évacuer tous les grands organismes marins non recherchés par le chalutage crevettier.

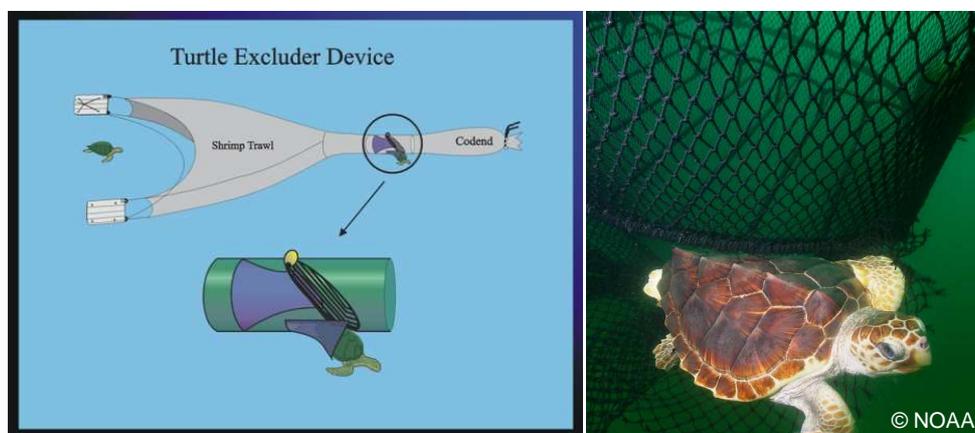


Figure 6 : Système TED (Turtle Excluder Device) ou Dispositif d'Exclusion des Tortues Marines

¹ En 2009, la flottille industrielle crevettière guyanaise compte environ 50 bateaux déclarés et 25 bateaux actifs

Développé dans les années 80 par les services des pêches US, le TED fut rapidement rendu obligatoire dans la grande majorité des pays d'Amérique du Sud et d'Amérique Latine exportant leurs crevettes vers les Etats-Unis. Cette obligation fut l'objet d'oppositions farouches de la part de certains pêcheurs qui, en raison des pertes de crevettes entraînées par les premiers modèles de TED, subissaient une réduction nette de leur chiffre d'affaires.

En Guyane, aucune législation n'oblige pour l'heure les pêcheurs crevettiers à mettre en place un système de sélectivité tel que le TED (exportation des crevettes vers l'Union Européenne). Avec le temps, ce dispositif fut néanmoins amélioré techniquement pour devenir un système économique compatible avec une pratique de pêche. Restait à faire la démonstration dans le contexte guyanais et avec les pêcheurs eux-mêmes !

a) Essais de différents modèles de TED en Guyane

Les premiers essais menés sur le TED en Guyane furent lancés en 2005. Grâce à des financements européens et nationaux (MEEDDM), le WWF sollicita une prestation auprès de l'IFREMER afin de déterminer, parmi les nombreux modèles d'engins de sélectivité existants, et notamment les TED, ceux qui semblaient les mieux adaptés à la pêche crevettière guyanaise (tests en bassin dans les installations spécialisées de l'IFREMER à Boulogne-sur-mer). Ces premiers essais furent poursuivis en Guyane par une étude visant à estimer l'éventuelle perte de crevettes pouvant être entraînée par l'utilisation des TED identifiés (tests à bord d'un chalut en mer).

Suite à ces premiers travaux, les acteurs de la pêche crevettière en Guyane ont exprimé le besoin de poursuivre les recherches menées tout en souhaitant s'impliquer davantage dans cette démarche. Pour ce faire, le WWF a engagé en 2007 une collaboration avec le Comité Régional des Pêches Maritimes et des Elevages Marins (CRPMEM). Bénéficiant de l'appui de l'Ifremer et de la National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), ce projet visait à accompagner les armements crevettiers pour trouver un système sélectif adapté au contexte local. Quatre séries d'essais en mer menées par le CRPMEM ont ainsi eu lieu entre novembre 07 et mars 09. La première série de tests avait pour but d'évaluer les systèmes existants proposés par la NOAA (TED Américain) et l'IFREMER (NORDMORE+RES). Par la suite, 4 prototypes de TED ont été conçus, commandés et testés en Guyane.

- *Méthodologie adoptée*



Figure 7 : Pont arrière séparé pour les tests menés par le CRPM (1 chalut équipé de TED, l'autre sans TED)

Les tests menés par le CRPMEM sont basés sur une méthodologie décrite dans le « Manuel of Methods of measuring the selectivity of towed fishing gears » édité par le Conseil International pour l'Exploration de la Mer. Les crevettiers pêchent grâce à deux chaluts disposés sur le côté gauche et droit du bateau. Lors des tests, l'un des chaluts était équipé du TED, l'autre non. Le pont arrière du bateau était séparé pour ne pas mélanger les prises des deux chaluts. Une série de 30 traits consécutifs est nécessaire pour un résultat statistiquement significatif. Le TED était régulièrement changé de côté pour pallier aux variations de production entre les différents chaluts.

Afin d'estimer la perte éventuelle de crevettes engendrée par l'installation d'un TED, les tests du CRPMEM ont été menés dans 2 zones utilisées distinctement par les crevettiers :

- In shore : fonds sableux et vaseux se trouvant entre 30 et 40 m de profondeur. La pêche dans cette zone vise principalement la crevette Brown (*Penaeus brasiliensis*) présente de nuit comme de jour.
- Off shore : fonds semi-rocheux et non plats situés entre 60 et 75 m de profondeur. La pêche dans cette zone vise principalement la crevette Pink (*Penaeus subtilis*) présente uniquement le soir mais rapportant un meilleur revenu au capitaine et à son équipage (crevette plus grosse).

- *Résultats obtenus*

Les résultats des 49 jours de tests en mer réalisés par le CRPMEM sont présentés ci-dessous.

Tableau 3 : Résultats des 4 campagnes d'essais en mer menées par le CRPMEM Guyane entre nov. 2007 et mars 2009 (6 prototypes de TED testés)

| | Modèles de TTED | Espacement barreaux | Réduction prises accessoires | Production crevettes | | Période des tests / Armement | Nbre traits comparatifs |
|-----------------------|------------------------------|---------------------|------------------------------|----------------------|-----------|------------------------------|-------------------------|
| | | | | in shore | off shore | | |
| Modèles pré-existants | Nordmore barreaux ronds | 40 mm | 58 % | 0 % | - 20 % | Nov 07 (Abchée) | 11 |
| | Super shooter barreaux ronds | 100 mm | 6 % | -3 % | -3 % | Nov 07 (Abchée) | 21 |
| Prototypes | Super shooter barreaux ronds | 50 mm | 42 à 44 % | -1 à -4 % | -19 % | Mars 08 (Abchée) | 18 |
| | Super shooter barreaux plats | 57 mm | 25 à 36 % | +2 à -2 % | -2 % | Mars 08 (Abchée) | 22 |
| | Super shooter barreaux plats | 50 mm | 3 à 27 % | + 2 % | + 4 % | Oct 08 (Florus) | 40 |
| | Super shooter Barreaux plats | 43 mm | 40 % | + 9 % | - 1,2 % | Mars 09 (Unifipêche) | 30 |

Des paramètres précis, tels que le positionnement de l'ouverture (bas ou haut), la forme ou encore l'espacement des barreaux de la grille de sélectivité ont ainsi été testés. Ces travaux ont joué un rôle décisif et ont permis aux armements, mais aussi aux équipages à bord des navires de comprendre le réel intérêt du dispositif TED et les avantages de son utilisation dans le contexte spécifique de la Guyane.

Après 1 an ½ d'essais, un prototype de TED alliant les avantages de nombreux modèles de grille sélective a pu être identifié. Ce modèle, re-baptisé TTED (Trash and Turtle Excluder Device), est un dispositif à ouverture vers le bas (évacuation de débris lourds) présentant une grille à barreaux plats (meilleure rétention des crevettes) espacés de 50 mm¹.

Ce système démontre de nombreux avantages à la fois sur le plan écologique (réduction totale des captures de tortues marines et des autres prises accessoires) mais également en terme de pratiques pour la pêche crevettière elle-même. Le TTED

¹ Les essais menés avec le TED à 50 mm d'espacement ont été réalisés durant une période où les prises accessoires étaient petites. La réduction de ces prises est donc moins significative mais le modèle a prouvé son efficacité au cours d'autres essais. Le TED avec un espacement de 43 mm présentait également de bons résultats mais posait des problèmes en terme de soudure des barreaux.



Figure 8 : Prises accessoires capturées sans TED (gauche) et avec TED (droite)

permet en effet de faciliter le travail des pêcheurs (par la réduction du temps de tri des crevettes), de réduire les risques liés à l'activité (les raies ou les requins, potentiellement dangereux ne sont plus capturés accidentellement), de favoriser une meilleure qualité du produit final (les crevettes sont moins écrasées au fond du chalut). En parallèle, cette grille de sélectivité pourrait entraîner également une diminution de la consommation de carburant.

b) Adoption du TTED par les armements crevettiers en Guyane

Outre la décision commune des armements crevettiers d'adopter le TTED en 2009, le CRPMEM Guyane a pris en mars 2009 une délibération, à l'unanimité de ses membres, rendant obligatoire l'utilisation de ce dispositif à l'horizon 2010 par inscription sur la licence de pêche communautaire (cf. **Annexe 5**).

En attendant, le WWF et le CRPMEM Guyane continuent leur collaboration en lançant depuis février 2009 un nouveau projet financé par le Fond Européen pour la Pêche (FEP), le Ministère de l'Agriculture et de la Pêche (MAP) ainsi que la Région Guyane, afin d'équiper tous les chaluts crevettiers de Guyane du TTED et d'assurer la formation des équipages pour la bonne utilisation de ce dispositif.

Une première commande de 50 TTED (2 par bateau actif) a ainsi été passée en avril 2009 (arrivée prévue en Guyane en août 2009). Cette première livraison va d'ores et déjà permettre à tous les chaluts crevettiers de partir pêcher en étant équipés du système TTED. Une deuxième commande de 50 autres TTED devrait être passée en fin d'année 2009. Ces nouveaux TTED serviront si besoin en remplacement des grilles déjà utilisées (on estime à environ un an voire un an et demi la durée de vie d'une grille).



Figure 9 : Formation des capitaines de crevettiers par des experts de la NOAA

Afin de s'assurer de la bonne utilisation du TTED, deux experts de la NOAA (Harvesting System Laboratory) sont venus du 7 au 10 juillet 2009 former les capitaines des chalutiers crevettiers en Guyane. Cette formation, organisée par le CRPMEM en collaboration avec le WWF, a permis de réunir 14 capitaines sur les 23 actuels au Port du Larivot. Une sortie à bord d'un chalutier de la société Abchée en présence de représentants de la DRAM, de l'Ifremer et de l'AAMP, a permis de mener de nouveaux tests sur le TTED en mer.

En parallèle, le TTED conçu, testé et adopté par les armements crevettiers en Guyane s'exporte. Il sera en effet expérimenté en 2009 par la NOAA dans le Mississippi, en Caroline du Nord et en Louisiane pour continuer à en évaluer l'efficacité. De même, il conviendra de définir de quelle manière le TTED adapté aux eaux de Guyane pourrait être exporté au Suriname et au Guyana (discussions engagées avec le WWF Guianas).

Résultat d'une collaboration innovante, le TTED développé en Guyane prouve l'existence de solutions pour un bénéfice réciproque des espèces menacées et de la filière pêche. Au vu de la priorité que constitue cette action au sein du PRTM, ces résultats restent très positifs pour la conservation des tortues et de la biodiversité marine en Guyane. Ce succès ne s'arrête cependant pas là puisque le CRPMEM compte à présent développer de nouveaux systèmes permettant de réduire encore un peu plus les prises accessoires au niveau des chaluts. Des systèmes de maille carrée ou de BRD (By-catch Reduction Device) seront ainsi testés prochainement et viendront en complément du TTED pour évacuer notamment les poissons de taille réduite pouvant encore passer au travers de la grille.

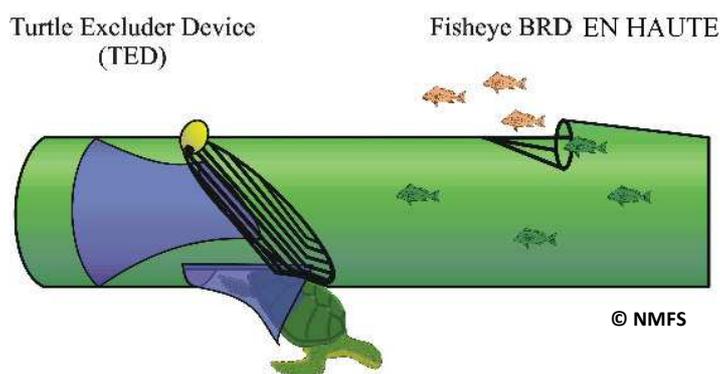


Figure 10 : Principe de fonctionnement d'un système BRD venant en complément du système TTED

c) Publications techniques réalisées sur le TTED

• *Rapports techniques*

- Rapport technique d'essais en bassin de Boulogne sur Mer. Marc Meillat, Ifremer. 2005
- Compte rendu de validation à la mer de deux modèles de TED. Marc Meillat, Ifremer. 2005
- Rapport destiné aux armements crevettiers de la Guyane française sur l'utilisation actuelle du TED dans les Amériques. Michel-Anthony Nalovic, OPMG. 2006
- Compte rendu des essais complémentaires menés par le CRPMEM pour le WWF France-Bureau Guyane. Campagne de Novembre 2007. Michel-Anthony Nalovic, CRPMEM. 2007
- Compte rendu des essais menés par le CRPMEM pour le WWF France, Bureau Guyane. Campagne 2008. Michel-Anthony Nalovic, CRPMEM. 2008
- Rapport final du projet « Vers une réduction des captures accidentelles de tortues marines par la flottille crevettière de Guyane ». Laurent Kelle, WWF France, bureau Guyane. 2009
- Vers l'adoption du système de sélectivité TTED par les chalutiers crevettiers de Guyane. Note technique pour le financement du projet TTED par le FEP, le MAP et la Région Guyane. Linda Rieu, WWF France, bureau Guyane. 2009
- Synthèse sur l'ensemble des essais de TTED menés par le CRPMEM de 2007 à 2009 en cours de rédaction (diffusion prévue fin 2009)

• *Présentations*

- Utilisation des dispositifs d'éviction des tortues dans la pêche crevettière guyanaise. Power-point réalisé pour le colloque « Rendez-vous autour des tortues marines » organisé par l'ONCFS en Martinique (Le Diamant). Novembre 2008
- Restitution des résultats des travaux sur la sélectivité des chaluts guyanais. Michel Anthony NALOVIC, CRPMEM. Power-Point réalisé pour une présentation aux armements crevettiers, pour le groupe de travail Gestion des Menaces en Mer du PRTM et pour la formation NOAA réalisée avec les armements. Mars et Juillet 2009.

BILAN DE L'ACTION 1.1.1

100%

Réalisation de l'action : 

| Points forts | Points faibles |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Initiative au départ ambitieuse de changement des pratiques, menée à bien ▪ Conception et tests d'un TTED adapté aux eaux guyanaises (4 campagnes d'essais en mer par CRPMEM) ▪ Forte implication des armements crevettiers : adoption volontaire du TTED, choix du prototype le plus adapté ▪ TTED rendu obligatoire à partir de 2010 (inscription licence de pêche communautaire) : délibération CRPMEM ▪ TTED installés sur tous les chalutiers actifs d'ici fin 2009 (financement FEP, MAP, Région) ▪ Formation des capitaines à l'utilisation du TTED (venue de 2 experts NOAA) ▪ Exportation du TTED développé en Guyane aux USA (test à partir de 2009) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Durée de vie du TTED limitée (un an à un an et demi) : nécessité à moyen terme d'appuyer les pêcheurs crevettiers pour l'achat de nouvelles grilles (800 \$/grille) |
| Perspectives | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Développement de nouveau système de sélectivité (BRD, maille carrée) visant à accroître le pourcentage de réduction des prises accessoires (évacuation des poissons de petite taille) ▪ Valorisation de l'expérience guyanaise à l'échelle du plateau des Guyanes. | |

Moyens mis en oeuvre :**1.1.1 : Dispositif de réduction des prises accessoires et d'exclusion des tortues marines**

| Maître d'œuvre | Moyens mis en œuvre | Année | | | | | TOTAL | Programme |
|----------------|---|-------|------|------|------|------|-----------|---------------------------------------|
| | | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | | |
| CRPM | Chargé de mission Ingénieur Halieutique (11 mois) | | x | | | | 138 314 € | Projet TTED (FEP, MAP, Région Guyane) |
| | Location véhicule (9 mois) | | x | | | | | |
| | Mission 2 experts NOAA formation capitaines (1 semaine) | | x | | | | | |
| | Achat 100 TTED (4 TTED/chalutier, 25 chalutiers actifs) | | x | | | | | |
| | Achat prototype TTED 43mm pour test | | x | | | | | |

Action 1.1.2 : Promouvoir l'utilisation du TED dans la pêche crevettière de Guyane

L'objectif de cette action consistait avant tout à sensibiliser les armements crevettiers ainsi que les capitaines et équipages à l'utilisation du TED. Cette action de sensibilisation s'est finalement effectuée quasiment au quotidien au travers des tests menés en 2005 par l'Ifremer et de 2007 à 2009 par le CRPMEM. Au vu des résultats obtenus, l'ensemble des pêcheurs crevettiers a en effet rapidement compris les intérêts du TTED, à la fois sur le plan écologique mais également pour leur filière, et ont donc de manière volontaire travaillé pour le développement d'un dispositif adapté aux eaux guyanaises (cf. action 1.1.1).

D'autres opérations de sensibilisation ont également été menées auprès des armements, capitaines et équipages mais aussi du grand public afin de poursuivre et de faire connaître la démarche de développement durable actuellement engagée par la pêche crevettière en Guyane. Ce chapitre présente l'ensemble des opérations de sensibilisation et de communication menées jusqu'à 2009.

a) Sensibilisation aux techniques de relâcher de tortues marines

Au cours des 49 jours d'essais TTED réalisés en mer par l'ingénieur du CRPMEM, 5 tortues olivâtres et 2 tortues vertes ont été capturées à bord des chaluts crevettiers. Les 2 tortues vertes ont été capturées vivantes et relâchées immédiatement à la mer. Sur les 5 tortues olivâtres capturées, 4 étaient visiblement noyées (la 5^{ème} semblait déjà morte depuis quelques jours, des suites peut être d'une première capture).

Parmi ces 4 tortues noyées, 3 ont pu être sauvées grâce aux techniques de réanimation prodiguées par l'ingénieur du CRPMEM. Ces techniques consistent à positionner la tortue de façon inclinée, la tête en bas afin d'évacuer l'eau contenue dans ses poumons. La réanimation d'une tortue peut prendre plusieurs heures (jusqu'à 4h). Dans ce cas, la tortue est maintenue sous un linge mouillée sur le pont du bateau.



Figure 11 : Tortue en réanimation (a), tortue réanimée (b), tortue relâchée (c)

Afin de former les capitaines et équipages à la réanimation des tortues marines, un placard de sensibilisation trilingue a été produit en 2007 grâce à des fonds européens par le WWF, le CRPMEM et l'association Kwata (cf. **Annexe 6**). Ce placard a été affiché à bord de tous les chaluts crevettiers, au port ainsi qu'au Marché d'Intérêt Régional (MIR) vendant des crevettes. La formation à la réanimation des tortues, dispensée par l'ingénieur du CRPMEM lors de ses campagnes en mer, a beaucoup intéressé les pêcheurs crevettiers qui ont rapidement relayé l'information au sein de tous les équipages.

Même si l'adoption du TTED permettra bientôt de ne plus retrouver de tortues marines dans les prises des pêcheurs crevettiers, un problème réglementaire demeure. Les tortues marines restent en effet des espèces protégées sur lesquelles toute manipulation est en principe soumise à autorisation validée par le CSRPN. Le sauvetage des tortues marines par les pêcheurs est donc théoriquement un acte illégal. Un débat est cependant en cours au niveau de la DIREN afin de trouver un cadre réglementaire permettant, dans certaines situations, d'autoriser des personnes à manipuler des tortues marines si ce geste permet le sauvetage d'un animal en détresse.

b) Sensibilisation du grand public à la « pêche crevettière durable »

Afin de faire connaître au grand public et plus particulièrement à la population locale les avancées menées en matière de réduction des prises accessoires à bord des chaluts crevettiers de Guyane, différentes actions de communication ont été menées cette année.

- *Rédaction d'articles*

Bycatch Communication Network Newsletter (BCNN) : « Bycatch reduction in French Guiana : shrimp fishermen and WWF set an example ! ». Michel-Anthony Nalovic (CRPMEM), Laurent Kelle, Linda Rieu (WWF France-Bureau Guyane). Paru en septembre 2009.

Pandamagazine : « En Guyane, les pêcheurs crevettiers transforment leurs pratiques pour un bénéfice partagé avec les tortues marines ! ». Linda Rieu, Michel-Anthony Nalovic, Laurent Kelle. Paru en septembre 2009.

Mudspatters (Newsletter WWF Netherlands) : Brève sur le TTED. A paraître

Plaquette WWF 2009 : Réduction des prises accidentelles de tortues marines en Guyane : les pêcheurs crevettiers et le WWF montrent l'exemple. A paraître

- *Diffusion dans les médias*

France Guyane – 9 juillet 2009. « Pêche crevettière : un filet peut en cacher un autre ». Article sur les tests TTED menés et la formation NOAA faite aux capitaines de chalutiers.

2 reportages RFO sur le TTED (avril et juillet 2009)

- *Stands d'exposition*

Au cours de la semaine du développement durable (1^{er} au 7 avril 2009), deux stands visant à présenter le TTED ont été tenus par le WWF et le CRPMEM le samedi 4 avril 2009. Une collaboration avec l'association Sepanguy a permis de réaliser un quizz sur le développement durable avec des questions sur le TTED. Un premier stand a été installé au niveau du Marché d'Intérêt Régional (MIR) permettant de sensibiliser de nombreuses personnes venues acheter du poisson ou des crevettes. De la même façon, un stand a été tenu à RFO (village du développement durable). Un TTED a été à cette occasion accroché dans le hall de l'établissement où se sont déroulées de nombreuses animations (slams, contes, débats...).



Figure 12 : Stand WWF/CRPMEM présentant le TTED au MIR (a,b) et au village du développement durable de RFO-Guyane. (c) : TTED suspendu dans le hall de RFO durant 15 jours

Deux posters ont été également réalisés pour cet événement afin d'expliquer le fonctionnement du TTED et de montrer l'implication des pêcheurs crevettiers dans le développement durable de leur filière (cf. **Annexe 6**).

- *Film documentaire*

Afin de promouvoir l'utilisation du TTED dans la pêche crevettière de Guyane, un film documentaire est en cours de réalisation. Ce film de 26min, financé par le FEP, le MAP et la Région Guyane (prestation WWF), sera diffusé à la fois sous format DVD à de nombreux partenaires (50 exemplaires prévus) mais également sur des chaînes de télé telles que RFO ou Tempo. Des interviews des agents du CRPM, du WWF, des armements crevettiers, des partenaires du projet (DRAM, Région...) permettront de montrer au grand public comment le

projet TTED a permis un bénéfice réciproque pour la conservation de la biodiversité et la filière pêche.

• *Autres supports de communication*

Dans le cadre du projet TTED, 100 tee-shirts ont également été produits et distribués aux pêcheurs crevettiers et partenaires à l'occasion de la formation dispensée par la NOAA en juillet 2009. Un dépliant sera également réalisé à 1000 exemplaires et visera à informer le grand public et les pêcheurs de l'utilisation et des intérêts du système TTED.

c) Vers une certification de la pêche crevettière ?

Suite à l'adoption volontaire du TTED par les pêcheurs crevettiers et aux prochaines améliorations liées à la sélectivité des chaluts, une demande de certification est envisagée. Si elle répond aux objectifs de développement durable, la production de crevettes de Guyane pourrait en effet être labellisée par des organismes tels que le MSC (Marine Stewardship Council). La certification MSC est basée sur le code de conduite pour une pêche responsable défini par l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO). Cette démarche est à soutenir à l'échelle de la Guyane.

BILAN DE L'ACTION 1.1.2

100%

Réalisation de l'action : 

| Points forts | Points faibles |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vif intérêt des pêcheurs crevettiers pour la formation à la réanimation et au relâcher de tortues marines réalisée par le WWF et le CRPMEM ▪ Affichage de placards décrivant les procédures de réanimation de tortues marines sur tous les crevettiers, au port et au marché à poissons ▪ Nombreuses actions de communication réalisées sur le projet TTED (film documentaire, dépliants, tee-shirts, stands d'exposition, interventions dans les médias, articles...) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cadre réglementaire pour les opérations de réanimation et de relâcher de tortues à bord des bateaux à formaliser (discussions en cours avec la DIREN) |
| Perspectives | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Finalisation du documentaire sur le projet TTED et réalisation de dépliants ▪ Démarche de labellisation de la filière pêche crevettière en Guyane | |

Moyens mis en oeuvre :

1.1.2 : Promouvoir l'utilisation du TED dans la pêcherie crevettière

| Maître d'œuvre | Moyens mis en œuvre | Année | | | | | TOTAL | Programme |
|----------------|---|-------|------|------|------|------|----------|---------------------------------------|
| | | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | | |
| WWF | Réalisation d'un film documentaire 26min | | x | | | | 41 297 € | Projet TTED (FEP, MAP, Région Guyane) |
| | Réalisation d'un dépliant sur le TTED (1000 ex) | | x | | | | | |
| | Réimpression placards réanimation tortues | | x | | | | | |
| | Impression rapport techniques | | x | | | | | |
| CRPM | Réalisation de 100 tee shirts | | x | | | | | |

OBJECTIF OPERATIONNEL 1.2 : EVALUER ET REDUIRE L'IMPORTANCE DES CAPTURES ET MORTALITES DE TORTUES MARINES DANS LA PECHERIE GUYANAISE

Action 1.2.1 : Limiter les captures et les mortalités directes de tortues marines dans les pêcheries guyanaises

a) Suivi des captures de tortues dans la pêche étrangère de requins et de vivaneaux

Depuis 2009, plus aucun bateau ne cible en Guyane le requin (comm. CRPMEM). L'étude de cette pêche est donc pour l'heure suspendue.



Figure 13 : Ligneur vénézuélien

La pêche aux vivaneaux est quant à elle réalisée par deux types de flottille distinctes : des navires antillais qui pêchent à l'aide de nasses et des navires vénézuéliens sous licence européenne qui pêchent à la ligne à main. Ce dernier type de pêche (41 bateaux en 2003) pourrait ponctuellement avoir des interactions avec les tortues marines de Guyane (observations sur des tortues adultes de blessures caractéristiques d'hameçons). Pour l'heure, aucune étude n'a été menée sur les captures de tortues marines par les

ligneurs vénézuéliens. L'Ifremer, dans le cadre de son programme DUHAL (DUrabilité des activités HALieutiques et maintien de la biodiversité marine en Guyane : 2000-2006), a toutefois mené en 2006 et 2007 des observations embarqués à bord de ce type de navire. Aucune interaction avec des tortues marines n'a été relevée lors de ces campagnes.

De nouvelles observations embarquées seront sans doute réalisées d'ici la fin de mise en œuvre du PRTM. En fonction des résultats obtenus, un programme de test de « circle hook » pourra si nécessaire être mis en place avec le ou les armements intéressés (cf. action 1.2.3).

b) Suivi des captures de tortues marines dans la pêche côtière artisanale

La pêche côtière artisanale est la principale pêche en Guyane. Les espèces visées par cette pêche sont principalement les poissons blancs (acoupas, silures, croupia, loubine). En 2008, la pêche côtière représentait 2 400 tonnes, soit 46% des débarquements de produits halieutiques, devant la pêche crevette (1 530 tonnes) et la pêche au vivaneau (1 336 tonnes). La pêche côtière artisanale est constituée officiellement de 107 navires enregistrés, disposant d'un permis de mise en exploitation (PME). Les ports d'attache sont Cayenne (35 navires), Rémire (30), Kourou (16), Sinnamary (18), Iracoubo (4), Saint-Laurent du Maroni (3) et Awala-Yalimapo (1). L'activité informelle est aussi importante avec une centaine de navires (données Ifremer 2009).

La principale caractéristique de la pêche côtière artisanale en Guyane réside dans la diversité des pratiques et des moyens de pêche employés. Des différences importantes sont ainsi observées entre type de bateaux (pirogue <8m, canot créole, tapouille de 12m), durée des campagnes en mer (quelques heures à 10/14 jours), filets utilisés (filets maillants fixes ou filets maillants dérivant pêchant le long des côtes, au niveau des estuaires et près des mangroves), longueur des filets (de 600 à 3000m) ou encore taille des mailles de filets. De même, cette flottille regroupe à la fois des pêcheurs amateurs (pratiquant leur activité de manière occasionnelle) et des pêcheurs professionnels (vivant de leur activité).

- *Premières études pêche côtière/tortues marines en Guyane*

Le nombre et la diversité des pêcheurs côtiers rendent de ce fait difficile la description de l'organisation et des pratiques de cette flottille ainsi que des interactions éventuelles avec les grands organismes marins.

Deux études menées en 2000 par l'ONCFS¹ et en 2005 par le WWF² avaient néanmoins permis d'obtenir des premières informations sur le taux de capture de tortues marines par la pêche côtière guyanaise. Au travers d'une enquête menée auprès de 39 pêcheurs côtiers, il était en effet apparu que le taux annuel estimé de capture de tortues marines pouvait se situer entre 1144 individus (± 336) et 1558 individus (± 504) et que 75 à 80% de ces interactions concerneraient la tortue luth (avec un taux de mortalité direct estimé à 5 ou 6 %). L'étude avait également montré que les longs filets maillants (> 2000 m) à grandes mailles (> 70 mm) entraînaient le plus fort taux de captures de tortues marines.

Dans la même période, des travaux ont également été réalisés par l'Ifremer qui, au travers par exemple de son programme DUHAL (2000-2006), mène depuis plusieurs années des enquêtes dans la plupart des points de débarquement de pêche de Guyane. L'ensemble des données récoltées se basent toutefois dans la majorité des cas sur des témoignages de pêcheurs qui, au regard de la réglementation par rapport à la capture de tortues marines, peuvent entraîner un certain biais (sous-estimation).

- *Etudes de la pêche côtière dans l'Ouest de la Guyane*

Afin de compléter les connaissances acquises sur la pêche côtière et d'estimer le taux d'interactions potentielles de cette activité avec les tortues marines, le WWF Bureau Guyane et le CRPMEM ont élaboré en 2007 un projet de 4 mois sur la zone de l'estuaire du Maroni. Le but de ce projet était avant tout d'établir un aperçu le plus exhaustif possible de l'activité de pêche dans cette zone transfrontalière, pour permettre ensuite aux compétences locales et internationales d'envisager des méthodes de structuration prenant en compte le besoin de toutes les parties concernées. L'effort de pêche ainsi que les interactions avec les tortues marines ont également été estimés au travers d'enquêtes et d'observations embarquées.

Les principales conclusions de cette étude³, réalisée de juin à octobre 2007, montrent qu'un nombre important de navires pêche activement dans l'estuaire du Maroni (93 bateaux recensés) mais qu'aucun n'est déclaré⁴ (cf. **Annexe 7**). Concernant les interactions possibles avec les tortues marines, les embarquements et les enquêtes ont démontré que la stratégie d'exploitation des pêcheurs côtiers dans l'estuaire du Maroni était **adaptée à la présence saisonnière de tortues marines**. Les pêcheurs locaux choisissent en effet en majorité de ne pas pêcher de nuit à marée haute lors de la saison de pontes des tortues.

Cette adaptation ne semble cependant pas observée chez les pêcheurs côtiers provenant du Suriname (navire type « SK »). Au travers de l'étude menée par l'ONCFS en 2000, il semble en effet que la pêche côtière surinamaïse entraîne dans l'estuaire du Maroni de nombreuses

¹ Chevalier J. 2000. Etude des captures accidentelles de tortues marines liées à la pêche dans l'ouest guyanais. DIREN Guyane, ONCFS.

² Delamare, A. 2005. Estimation des interactions entre les tortues marines et les filets de la pêche côtière. Enquêtes de terrain auprès des professionnels de la pêche. Rapport WWF France – Bureau Guyane.

³ Nalovic, MA & Lescot M. 2008. Etude sur la pêche artisanale côtière dans l'estuaire du Maroni. Rapport WWF/CRPMEM.

⁴ Le premier permis de navigation a été délivré à Awala-Yalimapo en août 2009

interactions avec les tortues marines et notamment la tortue luth (avec 4 km de filet posé de nuit, ce type de navire pourrait entraîner plus d'une capture de tortue par heure de pêche). L'importance de cet impact est liée avant tout aux types de filets utilisés (filets maillants de 5 à 7 km, grandes mailles) et à l'effort de pêche de ces navires (temps de calée très important). Sachant que 10 à 20 navires surinamais sont observés en moyenne chaque jour côté français (pêche illégale) et que cette flottille s'élève à 450 bateaux officiels à l'échelle nationale, il conviendra de mener des études supplémentaires sur l'impact de ce type de navires qui pourraient, avec la réduction des ressources halieutiques au Suriname, devenir rapidement l'une des plus fortes menaces pour les tortues marines dans l'Ouest de la Guyane (pour information, 20 cadavres de luths et 8 de vertes ont été retrouvés en 2008 sur les plages de la RN de l'Amana ; ces mortalités sont en majorité dues à la pêche illégale surinamaïse).



Figure 14 : Navires SK du Suriname

- *Etude de la pêche côtière dans l'Est de la Guyane*



Figure 15 : Tapouille à quai à Cayenne

Dans la même dynamique que celle engagée dans l'Ouest de la Guyane, le WWF a sollicité en 2008 l'appui technique du CRPMEM pour la réalisation d'une étude portant sur les interactions entre les tapouilles de la pêche côtière et les tortues marines (projet « Vers une réduction des captures accidentelles de tortues marines par les fileyeurs de Guyane » financé par le FEDER et la DIREN-Guyane).

Les tapouilles sont parmi les plus gros bateaux de la pêche côtière. Elles sont toutes munies d'une cale à glace de 6 à 7 tonnes et d'un remonte-filet. En Guyane, ce type de navire ne se rencontre que sur Cayenne où l'on en dénombre huit au total. Les équipages de ces bateaux sont tous brésiliens. Les campagnes en mer durent entre 8 et 14 jours. L'ensemble de ces navires utilise des filets maillants dérivants de 2500 m de longueur et de 6 à 8m de hauteur avec une largeur de maille de 90mm. Le temps de calée est en moyenne de 6h.

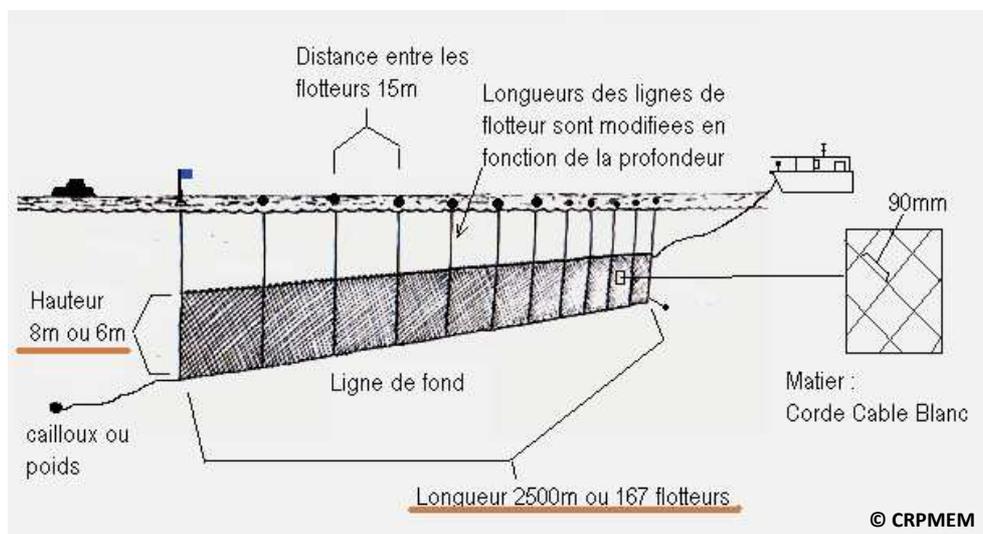


Figure 16 : Schéma des filets utilisés par les tapouilles de la pêche côtière en Guyane

L'homogénéité et le type de techniques de pêche utilisés (susceptibles d'entraîner des captures de tortues marines), la centralisation des bateaux sur Cayenne ainsi que la capacité d'accueil des navires a conduit le WWF et le CRPMEM à choisir les tapouilles comme premier échantillon pour mener une série d'observations embarquées.

Dans ce sens, 3 techniciens du CRPMEM ont réalisé d'avril à juillet 2008 des observations embarquées sur 5 des 8 tapouilles recensées sur Cayenne. Les informations recueillies concernaient à la fois la pêche en elle-même (lieux et temps de pêche, type et quantité des poissons pêchés, information sur les rejets, gestes et pratiques des pêcheurs) mais également les interactions avec les grands vertébrés marins. Lorsqu'une tortue ou un dauphin était capturé dans les filets, l'heure et la position GPS de l'interaction ainsi que la localisation de l'animal dans le filet étaient systématiquement notées.

Un total de 87 jours d'observations embarquées a pu être effectué d'avril à juillet 2008 (1 technicien du CRPMEM en avril et mai, 3 techniciens à partir de juin). Durant cette même période, l'ensemble de la flottille a réalisé 438 jours de pêche : **20% de l'effort total de pêche a donc pu être observé** (cf. tableau suivant)

Tableau 4 : Effort de pêche suivi au cours de l'étude du CRPMEM sur les tapouilles

| Saison pontes 2008 | Avril | Mai | Juin | Juillet | Total |
|---------------------------------|-------|-----|------|---------|-------------|
| Observations embarquées (jours) | 10 | 10 | 32 | 35 | 87 |
| Effort total de pêche (jours)* | 101 | 112 | 112 | 113 | 438 |
| % de l'effort de pêche suivi | 10 % | 9 % | 29 % | 29 % | 20 % |

* Pour les 5 tapouilles suivies

Le tableau suivant présente le nombre de captures de tortues marines et de grand dauphin (*Tursiops truncatus*) recensé à bord des tapouilles durant les 4 mois d'étude du CRPMEM.

Tableau 5 : Captures de tortues marines et de grand dauphin observées à bord des tapouilles

| | Captures observées* | | | | Total observé (20% effort pêche) | Total estimé** (100% effort pêche) | Mortalité directe observée |
|-------------|---------------------|-----|------|---------|-------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|
| | Avril | Mai | Juin | Juillet | | | |
| T. luth | 2 | 4 | 7 | 2 | 15 | 96 | 60 % |
| T. verte | 2 | - | - | 2 | 4 | 27 | 0 % *** |
| T. olivâtre | - | - | 4 | 1 | 5 | 17 | 0 % *** |
| Grd dauphin | 1 | - | 6 | 3 | 10 | 41 | 100 % |

* : 86 % des tortues luths et 100 % des tortues vertes, olivâtres et grands dauphins ont été capturés la nuit.

** : estimation réalisée à partir du pourcentage de l'effort de pêche suivi par mois (pour 5 tapouilles)

*** : après réanimation (cf. action 1.2.2)

Les résultats montrent qu'au cours des 4 mois correspondant au pic de saison de ponte des tortues marines, une tapouille peut donc être responsable de la capture de 19 tortues luths, 5 tortues vertes, 3 tortue olivâtres et 8 grands dauphins. Comme déjà constaté dans d'autres études, les tortues luths représentent la majeure partie des captures observées (63 %). A noter que ces tortues ont été dans 20 % des cas retrouvées capturées dans la ligne de flottaison des filets, laissant supposer qu'elles confondent les flotteurs en polystyrène avec de la nourriture (coins des flotteurs mangés). Les observations embarquées ont également permis la première observation d'une tortue luth mâle en Guyane.



Figure 17 : 1^{ère} observation d'une luth mâle en Guyane

A la suite des 4 mois d'observation en mer, le CRPMEM et le WWF France ont souhaité organiser une restitution des résultats obtenus. Pour ce faire, une personne de la NOAA, spécialisée dans la pêche côtière, et une personne de Nature Seekers (Trinidad et Tobago) travaillant sur le développement de techniques de pêche alternatives, ont été invitées en Guyane. Durant deux jours (18 et 19 août 2008), ces personnes ont pu rencontrer les professionnels et organismes de la pêche mais également les acteurs Tortues Marines (cf. **Annexe 8**). La réunion de restitution a permis de discuter de l'étude menée et d'envisager des perspectives futures quant à l'opportunité de mise en place de techniques et méthodes alternatives de pêche.

- *Perspectives*

En 2009, le WWF-France et la DIREN ont souhaité confier à nouveau au CRPMEM la conduite d'observations à bord des navires de la pêche côtière afin de parvenir à la mise en place d'un observatoire sur cette pêcherie en Guyane. Pour ce faire, trois observateurs seront embauchés de juin à août afin de recueillir des informations sur la pêche côtière et les captures accidentelles de grands vertébrés marins. Un observateur poursuivra cette récolte de données jusqu'au mois de novembre afin d'estimer le taux de capture de tortues marines hors saison de ponte. Les observations à bord de tapouilles seront reconduites. D'autres embarquements seront également réalisés sur des Canots Créoles Améliorés (CCA) au départ de Kourou et de Sinnamary.

A l'échelle régionale, le CRPMEM souhaiterait à partir de 2010 venir en appui aux partenaires du Suriname et du Guyane (WWF Guianas ?) afin de commencer à tester, sur le même principe que la démarche adoptée pour le TTED, des techniques alternatives de pêche côtière. Ce projet s'effectuera en collaboration avec la NOAA et le Widecast (réseau Tortues Marines de la Caraïbe) qui développe déjà depuis 2006 un programme de ce type à Trinidad.

A moyen terme, les données de captures de tortues marines par la pêche côtière seront également croisées aux données de suivi satellitaire de ces espèces afin d'identifier d'éventuelles zones de conflit et de prendre en conséquence des mesures adaptées.

- *Publications réalisées sur la pêche côtière*

- Rapports techniques

Chevalier J. *et al.* 2000. Mise en évidence de l'impact de la flotte de pêche surinamienne sur la population de tortues luths nidifiant en Guyane et au Suriname. Rapport ONCFS, PENOG, DIREN, CNRS.

Delamare A. 2005. Estimation des interactions entre les tortues marines et les filets de la pêche côtière. Enquêtes de terrain auprès des professionnels de la pêche. Rapport WWF France – Bureau Guyane.

Vendeville *et al.*, 2008 DURabilité des activités HALieutiques et maintien de la biodiversité marine en Guyane. Rapport final Ifremer du projet DUHAL.

Nalovic, MA & Lescot M. 2008. Etude sur la pêche artisanale côtière dans l'estuaire du Maroni. Rapport WWF/CRPMEM.

WWF-France Bureau Guyane, 2008. Vers une réduction des captures accidentelles de tortues marines par les fileyeurs de Guyane. Rapport final du projet financé par le FEDER.

- Présentations

Interactions entre les Tapouilles de la Pêche Côtière et les Tortues Marines en Guyane. Michel-Anthony Nalovic, CRPMEM. Restitution des travaux du projet «Vers une réduction des captures accidentelles de tortues marines par les fileyeurs de Guyane ». 19 août 2008.

Interactions entre les Tapouilles de la Pêche Côtière et les Tortues Marines en Guyane. Michel-Anthony Nalovic, CRPMEM. Colloque ONCFS "Rendez-vous autour des tortues marines", Martinique. 21 novembre 2008.

Sea turtle by-catch in Coastal Fisheries in French Guiana. Laurent Kelle, WWF & Michel-Anthony Nalovic, CRPMEM. Technical Workshop on Minimizing Sea Turtle Bycatch in Coastal Net Fisheries. Honolulu, January 20-22, 2009.

- Médias

Article dans France Guyane du 20 août 2008. (« 3 questions à Tony Nalovic, biologiste des pêches au CRPMEM »).

1 reportage RFO. 19 août 2008.

BILAN DE L'ACTION 1.2.1

50%

Réalisation de l'action : 

| Points forts | Points faibles |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Etude pêche côtière estuaire Maroni réalisée en 2007 (CRPMEM) ▪ Etude interactions tapouilles Ile de Cayenne avec tortues et dauphins réalisée en 2008 (CRPMEM) : nouvelles informations ▪ Bonne implication des professionnels ▪ Restitution des résultats des observations embarquées ayant permis de rassembler tous les partenaires et de débattre sur la question de la sélectivité de la pêche côtière | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Grande diversité des techniques de pêche côtière : difficulté d'estimation des interactions à l'échelle de la Guyane et de développement d'alternatives applicables sur tous les bateaux ▪ Nécessité d'estimer l'impact de la pêche côtière surinamaïse sur tortues marines (principal danger dans l'Ouest de la Guyane) |
| Perspectives | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Poursuite des observations embarquées pour 2009 : campagnes de juin à novembre ▪ Tests de techniques alternatives à partir de 2010 (collaboration avec la NOAA et le Wecast qui développent un projet similaire depuis 2006 à Trinidad) ▪ Création d'un observatoire de la pêche côtière | |

Moyens mis en oeuvre :

1.2.1 : Limiter les captures et les mortalités directes de tortues marines dans les pêcheries

| Maître d'œuvre | Moyens mis en œuvre | Année | | | | | TOTAL | Programme |
|----------------|--|-------|------|------|------|------|----------|---------------|
| | | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | | |
| CRPM | 3 observateurs embarqués (2x3 mois + 1x6 mois) | | x | | | | 33 100 € | MEEDDM WWF |
| | Frais de mission observateurs | | x | | | | | |
| | Dédommagement équipage navire | | x | | | | | |
| | Matériel | | x | | | | | |

Action 1.2.2 : Sensibiliser les pêcheurs côtiers guyanais (professionnels et amateurs) aux procédures de réduction des mortalités post-capture et post-relâcher

L'objectif de cette action est de sensibiliser et former les pêcheurs côtiers guyanais à l'adoption de pratiques de pêche permettant de réduire les captures accidentelles de tortues marines dans leurs filets.

a) Sensibilisation à la réanimation et au relâcher de tortues marines



Figure 18 : Tortue verte capturée à bord d'une tapouille le 17 07 2008 et relâchée après adoption des bonnes pratiques de réanimation

La première action de sensibilisation mise en place avec les pêcheurs côtiers s'est déroulée au cours des observations embarquées réalisées par le CRPMEM à bord des tapouilles de Cayenne en 2008. Lorsqu'une tortue était capturée et remontée à bord du bateau (cas des tortues à écailles), celle-ci était alors inclinée la tête vers le bas de manière à lui permettre d'évacuer l'eau contenue dans ses poumons. La formation des pêcheurs côtiers s'est déroulée de la même façon que celle déjà mise en place avec les pêcheurs crevettiers. Les placards de réanimation réalisés pour la pêche crevettière ont été montrés aux pêcheurs côtiers.

Cette formation a donné lieu, à l'occasion des Journées Mondiales de l'Océan 2008, à la création d'un concours photos visant à montrer les bons gestes à adopter pour la réanimation et le relâcher des tortues marines accidentellement capturées par les filets (cf. **Annexe 9**). Les capitaines des navires ayant réalisé les 3 meilleures photos ont chacun reçu un livre « Tortues Marines de Guyane ». Un poster, présentant les 3 photos retenues, a été produit en 2009 et diffusé dans plusieurs expositions (ex : Semaine du Développement Durable). Ce concours a été relancé pour les Journées Mondiales de l'Océan 2009.



Figure 19 : Poster réalisé à l'occasion d'un concours photo ayant sélectionné les meilleurs gestes de réanimation et de relâcher de tortues marines à faire lors de captures

Des placards trilingues présentant les techniques de réanimation adaptées à la pêche côtière seront réalisés d'ici la fin de l'année 2009 et accrochés sur tous les bateaux volontaires. A noter que le sauvetage des tortues marines par les pêcheurs côtiers pose un problème d'ordre réglementaire qu'il conviendra de résoudre à court terme (discussions engagées avec la DIREN ; cf. action 1.1.2).

b) Autres opérations de sensibilisation

A l'occasion du séminaire de restitution des résultats de l'étude sur les tapouilles de Cayenne, une exposition photographique réalisée lors des observations embarquées des agents CRPMEM a été présentée. Cette exposition visait à mettre en valeur la profession de fileyeur côtier et les techniques de pêche adoptées. Certains des clichés ont également servi à l'ingénieur CRPMEM pour effectuer une formation sur les bons gestes sanitaires à adopter à bord des bateaux. Un poster a été réalisé afin de sensibiliser les pêcheurs à la gestion de leurs déchets, au respect de la réglementation ainsi qu'à la réduction des rejets et des interactions pêche/faune sauvage (cf. **Annexe 10**).

Par ailleurs, la présence quasi-quotidienne d'agents du CRPMEM sur les ports de pêche ou à bord des navires permet de mener en continu une sensibilisation auprès des différents pêcheurs côtiers de Guyane. Cette implication de la filière pêche est une condition essentielle pour la réussite de tels projets.

A ce titre, le CRPMEM souhaiterait organiser d'ici fin 2009 une journée d'information pour les pêcheurs côtiers de Cayenne. Des stands des organismes de la pêche (DRAM, Ifremer, CRPMEM) mais également des acteurs de la protection de la faune sauvage (WWF, Kwata, ONCFS, DIREN) permettront aux pêcheurs de mieux comprendre la démarche dans laquelle ils s'insèrent, le rôle de chacun et les projets menés à l'échelle de la Guyane. Des présentations de travaux en cours ou des restitutions de résultats seront aussi programmées. Des débats pourront également être envisagés.

BILAN DE L'ACTION 1.2.2

40%

Réalisation de l'action : 

| Points forts | Points faibles |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Formation des pêcheurs côtiers à la réanimation et au relâcher de tortues déjà engagée. Bonne implication de la profession ▪ Réalisation prochaine de placards de réanimation adaptés à la pêche côtière ▪ Organisation de concours photo de relâcher de tortues (Journées Mondiales Océan) ▪ Réalisation de posters de sensibilisation présentés au cours d'exposition ▪ Réalisation d'une expo photo valorisant le métier de fileyeur côtier | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Diversité des pêcheurs côtiers complique la portée des opérations de sensibilisation ▪ Opérations de réanimation et de relâcher de tortues à bord des bateaux réglementairement illégales (discussions en cours avec la DIREN) |
| Perspectives | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Organisation prochaine d'une journée d'information à destination des pêcheurs côtiers ▪ Mise en place des placards de sensibilisation sur la réanimation et le relâcher de tortues ▪ Démarrage des opérations de sensibilisation aux techniques de pêche alternative | |

Moyens mis en oeuvre**1.2.2 : Sensibiliser les pêcheurs côtiers**

| Maître d'œuvre | Moyens mis en oeuvre | Année | | | | | TOTAL | Programme |
|----------------|--|-------|------|------|------|------|---------|--------------|
| | | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | | |
| CRPM | Réalisation placards de réanimation TM pêche côtière | | x | | | | 1 900 € | MEDDM WWF |

Action 1.2.3 : Mettre en place un programme de test des « circle-hook » à bord des ligneurs type vénézuélien

Au vu des actions déjà engagées au niveau de la pêche crevette et de la pêche côtière, l'étude devant être mise en place sur les interactions entre ligneurs vénézuéliens et tortues marines n'a pour l'heure pas pu être réalisée.



Figure 20 : Les circle hooks sont connus pour limiter les interactions avec les tortues

L'origine de cette étude provient de l'observation de tortues marines présentant des blessures caractéristiques d'interactions avec des hameçons. Ce type d'engin de pêche est utilisé par les ligneurs vénézuéliens pour cibler les vivaneaux. L'impact de cette pêcherie semble néanmoins minime par rapport aux pêcheries utilisant des filets maillants dérivants ou des chaluts (com. CRPM). Des observations embarquées seront néanmoins réalisées d'ici la fin de mise en oeuvre du PRTM. En fonction des résultats obtenus, un programme de test des « circle hook » pourra si nécessaire être mis en place avec le ou les armements intéressés.

BILAN DE L'ACTION 1.2.3 0%

Réalisation de l'action :

Moyens mis en oeuvre : Pas de fonds sécurisés pour l'heure

OBJECTIF OPERATIONNEL 1.3 : REDUIRE LES CAPTURES DE TORTUES MARINES PAR LES PECHES ILLEGALES EN GUYANE

Action 1.3.1 : Renforcer la lutte contre la pêche illégale en Guyane

a) Action de l'Etat en Mer et collaboration régionale

Le contrôle des pêches est l'une des missions principales de l'Action de l'Etat en Mer (AEM) qui regroupe plusieurs organismes : Préfecture, Marine militaire, Gendarmerie Maritime, DRAM, DDE, DIREN, douanes, ONCFS, Sécurité civile, etc. Afin de coordonner ce contrôle dans les eaux territoriales guyanaises, l'AEM organise chaque trimestre une réunion permettant de faire un bilan des missions en cours et à venir.

A ce titre, l'AEM a convié la coordinatrice du PRTM pour présenter les objectifs du programme au cours d'une rencontre planifiée le 5 mai 2009. Cette réunion a permis de définir les possibilités de collaboration et d'intégration de l'AEM au sein du PRTM. Il convient à ce sujet de souligner l'implication et l'intérêt immédiat des services de l'AEM dans le programme (ex : présence du Commandant de la Marine à la présentation officielle du PRTM en préfecture). Cette implication a notamment permis la transmission rapide de données concernant les missions de surveillance effectuées en Guyane.

En 2008, 36 bateaux surinamais ont ainsi été contrôlés par les services de l'AEM. 25 d'entre eux ont été déroutés permettant la saisie de 52 km de filets et 25 tonnes de poisson. Depuis le début de l'année 2009, l'AEM effectue surtout des opérations de harcèlement des bateaux illégaux avec saisie de poissons, de la glace et éventuellement des filets. Une dizaine de tonnes de poissons avaient été saisies fin avril 2009 et 4 navires déroutés (chiffres fournis par le responsable de l'Action Interministérielle Mer et Littoral à la DRAM-Guyane). Parallèlement, les services de l'AEM ont également transmis à la coordinatrice du PRTM une carte des relevés de navires effectués par le centre des opérations maritimes suite aux missions de surveillance aériennes et maritimes menées entre janvier et mai 2009.

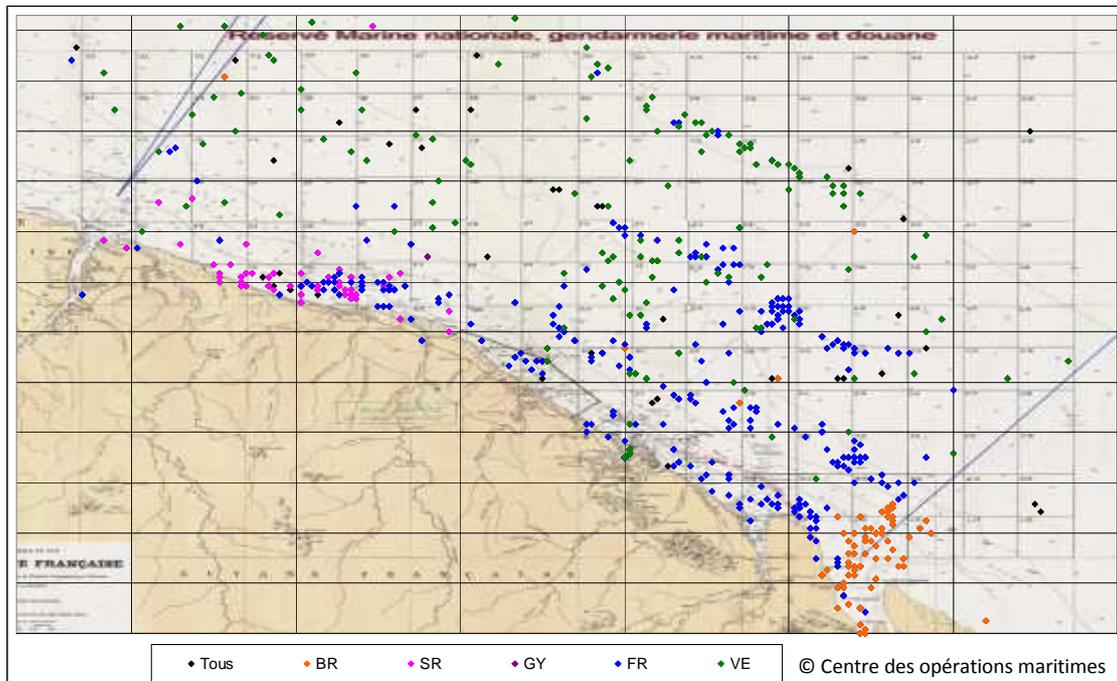


Figure 21 : Type de navires observés lors des missions de surveillance de l'AEM effectuées entre le 01/01/09 et le 01/05/09 (BR : Brésil, SR : Suriname, GY : Guyana, FR : France, VE : Vénézuéla).

Cette carte de dispersion renseigne les services de l'AEM sur l'évolution spatiale de la pêche et notamment des navires illégaux provenant du Suriname et du Brésil. C'est un moyen pour les services des pêches d'orienter leurs missions et d'observer l'effet des contrôles menés. A ce sujet, les premiers efforts de surveillance régionale menés depuis quelques années au niveau de l'Oyapock (frontière entre la Guyane et le Brésil) semblent à présent porter leurs fruits. Les missions de contrôle des services de l'AEM réalisées conjointement avec l'IBAMA (organisme environnemental fédéral au Brésil) et les équipes du Parc National Cabo Orange semblent en effet permettre de cantonner les bateaux brésiliens sur la zone transfrontalière et de limiter leur incursion en Guyane. Cette réussite tient avant tout à l'étroite collaboration engagée entre les deux pays qui permet, lors d'un contrôle côté guyanais, d'arrêter les bateaux voulant se rabattre du côté brésilien et inversement.



Figure 22 : Tapouilles du Suriname réfugiées à marée haute dans les rizières de Mana

Ce type d'opération est aujourd'hui vivement souhaité également dans l'Ouest de la Guyane où les bateaux illégaux en provenance du Suriname sont observés jusqu'à Sinnamary, soit environ 115 km au delà la frontière (cf. carte). Cette incursion a été confirmée lors d'un survol aérien mené le 29 avril 2009 par les acteurs du suivi tortues marines (identification des sites de ponte). La fréquentation des bateaux surinamais dans les eaux guyanaises est également relevée durant toute l'année par les équipes de la Réserve Naturelle de l'Amana. Des renseignements pris par l'association Kulalasi durant la saison de ponte des tortues marines (camp isolé) ont permis d'identifier en 2008 l'établissement d'un port illégal de pêche au sein des rizières de Mana. Ce port pouvait accueillir jusqu'à 12 tapouilles du Suriname et existait visiblement depuis 2006. De nouvelles zones de replis des tapouilles ont été observées en 2009 dans cette même zone.

Afin d'entamer une collaboration régionale similaire à celle établie au Brésil, les représentants de la DRAM et de l'AEM ont rencontré en février 2009 les délégués des services des pêches du Suriname et notamment Nature Conservation Division, chargée de la surveillance d'une zone de non-pêche au niveau de l'estuaire du Maroni (zone transfrontalière). Cette première rencontre s'est déroulée au cours du colloque régional de conservation des tortues marines organisé en février 2009 par le WWF et la mairie d'Awala-Yalimapo dans le cadre du PRTM et du programme CARET2 (cf. action 3.1.1). Elle a permis d'envisager une future action commune de contrôle des pêches au niveau de l'estuaire du Maroni. Cette action reste néanmoins encore à mener et ne fait, au vu de la situation actuelle, pas partie pour l'heure des priorités des services de l'AEM.

b) Autres missions de surveillance menées

- *Filets fixes côtiers Ile de Cayenne (DRAM/ONCFS)*

En 2009, l'association Kwata a recensé pas moins de 21 interventions sur des tortues prises dans des filets côtiers fixes disposés devant les plages de Cayenne et Rémire-Montjoly (contre une douzaine en 2008). L'importance de ces captures accidentelles, notamment en début de saison de ponte, a entraîné la tenue fin avril 2009 d'une réunion entre l'association Kwata, la coordinatrice du PRTM, l'ONCFS (Brigade Mobile d'Intervention) et le service de contrôle des pêches de la DRAM. A l'issue de cette réunion, une mission commune de la DRAM et du SMPE a été programmée au niveau de toutes les plages de l'Ile de Cayenne. Cette mission avait pour but de contrôler les filets côtiers présents en calée et, dans le cas d'une absence d'identification du filet, de le saisir (identification obligatoire). Elle s'est déroulée le 14 mai 2009 au départ de la plage de Zéphyr à Cayenne après avoir effectué 8 jours auparavant une sensibilisation au niveau des pêcheurs de la zone. Aucun filet prohibé n'a été constaté ce jour là. Des missions similaires pourront être reprogrammées dans les années à venir si de nouvelles captures accidentelles de tortues marines sont constatées. En attendant, l'association Kwata, au travers de son projet de médiation environnementale (cf action 1.4.1 et 1.5.2) poursuit son travail de sensibilisation auprès des pêcheurs (compréhension des bonnes pratiques de pêche : respect d'horaires, emplacements du filet, surveillance du filet, etc...).

BILAN DE L'ACTION 1.3.1 20%Réalisation de l'action : 

| Points forts | Points faibles |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Implication de l'AEM dans les actions du PRTM (transmission infos, invitation réunion) ▪ Collaboration efficace avec le Brésil ▪ Prise de contact avec le Suriname pour collaboration future ▪ Patrouille DRAM/ONCFS filets côtiers fixes | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Collaboration des services de pêche Guyane / Suriname difficile à concrétiser ▪ Contrôle des pêches dans l'Ouest guyanais non prioritaire dans les actions AEM ▪ Moyens et capacités d'intervention en mer parfois limités (localisation, type de bateaux utilisés pour la surveillance) |
| Perspectives | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Patrouilles communes AEM/services des pêches Suriname sur l'estuaire du Maroni ▪ Identification des zones de replis des tapouilles et interventions | |

Moyens mis en oeuvre : Budgets spécifiques des services de l'AEM

B) MENACES SUR LES PLAGES**OBJECTIF OPERATIONNEL 1.4 : REDUIRE LES MORTALITES ANTHROPIQUES DE TORTUES MARINES SUR LES PLAGES DE GUYANE**

Action 1.4.1 : Diminuer la divagation des chiens sur les plages de ponte : mise en place de mesures de sensibilisation et captures de chiens selon disponibilités ponctuelles de maintien des animaux

Action 1.4.2 : Diminuer la divagation des chiens sur les plages de ponte : soutien à la création d'une fourrière sur l'île de Cayenne et St Laurent du Maroni

Note : Les actions 1.4.1 et 1.4.2 seront abordées communément dans ce rapport car elles possèdent les mêmes objectifs et les mêmes besoins pour leur mise en œuvre.

D'année en année, la présence de nombreux chiens errants ou divagants¹ sur les sites de ponte de tortues marines de Guyane reste préoccupante. En plus des troubles causés aux utilisateurs de la plage, des problèmes de santé ainsi que de sécurité, ces chiens peuvent potentiellement attaquer des femelles adultes de tortues marines (en particulier les tortues olivâtre), détruire les œufs et les nouveaux-nés. Le tableau suivant décrit l'impact des chiens errants et divagants sur les plages de l'île de Cayenne et d'Awala-Yalimapo en 2008 et 2009.

Tableau 6 : Impact en 2008 et 2009 des chiens errants et divagants sur les tortues marines de Guyane

| | Ile de Cayenne (Kwata) | Awala-Yalimapo (PNRG/RNA) |
|------------------------|--|--|
| Nbre nids détruits | 241 en 2008 (2,7 %) 136 en 2009 (1,2 %) | 112 en 2008 (1,6 %) 351 en 2009 (4,1 %) |
| Nbre femelles tuées | 9 en 2008 1 en 2009 | Pas d'infos |
| Nbre femelles mutilées | 2 luths en 2008 8 en 2009 | Pas d'infos |

¹ On distingue les chiens errants des chiens divagants par le fait que ces derniers possèdent un propriétaire et un domicile mais sont en « promenade » sur les sites de ponte



Figure 23 : Nid déterré par un chien

Il convient de souligner que si, depuis 2009, l'impact des chiens errants s'est nettement réduit au niveau des plages de l'île de Cayenne, passant de 2,7 % à 1,2% de nids détruits, il n'en est pas de même pour les plages d'Awala-Yalimapo. Ainsi, en 2009, près de 4,1% des nids de tortues avaient été détruits par des chiens. Les relevés des équipes de la RNA indiquent que la présence de chiens sur la plage est constatée en moyenne 1 fois sur 6. La présence de nids pillés est observée quant à elle 1 fois sur 7. De cette manière, les suivis de la RNA totalisent pas moins de 508 chiens observés sur les plages de janvier à juillet 2009. Même si certains chiens sont sans doute vus à plusieurs reprises, ce problème reste entier et les solutions pour le contrer pleinement dépendantes des politiques publiques. A ce titre, une différence de dynamisme sur la question des chiens errants est observée depuis 2008 entre l'Est et l'Ouest de la Guyane. Pour cette raison, nous traiterons les 2 zones séparément dans ce chapitre.

a) Problématique de l'errance canine dans l'Est de la Guyane

Depuis le 25 septembre 2008, le territoire de la Communauté des Communes du Centre Littoral (CCCL) est doté d'une fourrière permettant d'accueillir des chiens et chats errants. Cette fourrière est composée de 5 box chiens et est gérée en sous-traitance par la pension de la Forêt d'Émeraude située sur la commune de Roura. Elle est pour l'instant provisoire (marché de service d'une durée de 18 mois). Depuis 2009, la CCCL travaille activement à la réalisation d'une future fourrière animale dont l'ouverture est programmée dans le courant du premier semestre 2010.

Malgré ses capacités réduites, la fourrière provisoire de la CCCL a toutefois permis la capture de 96 chiens en 2008 (dont 74 animaux euthanasiés) et de 196 chiens entre janvier et juin 2009 (dont 159 animaux euthanasiés). Ces chiffres concernent l'ensemble des 6 communes présentes sur le territoire de la CCCL à savoir : Cayenne, Rémire-Montjoly, Macouria, Matoury, Roura et Montsinéry.

Concernant plus spécifiquement la problématique tortues marines, il convient de souligner que la CCCL a été un partenaire moteur dans la lutte contre l'errance canine sur les sites de ponte. A ce titre, le service environnement de la CCCL a invité en mars 2009 la coordinatrice du PRTM, le médiateur de l'association Kwata (cf. action 1.5.2) ainsi que des représentants de la DIREN et de l'ONCFS afin de programmer des rondes au niveau des plages de Cayenne et Rémire-Montjoly durant la saison de ponte des tortues. L'association Kwata, présente de manière intensive sur les plages, a pu fournir à la CCCL différentes informations sur les chiens posant régulièrement des problèmes (une dizaine) et sur leur localisation.

Avant de démarrer les rondes sur les plages, un courrier a été transmis à tous les riverains de Cayenne et Rémire Montjoly afin de prévenir des actions engagées par la fourrière lors de la saison de ponte et de rappeler le cadre législatif dans lequel elles s'appliquent (code rural, code de l'environnement, arrêté municipal). Cette lettre souligne aussi les sanctions encourues dans le cadre d'attaque de tortues marines (**Annexe 11**). Elle a été distribuée fin mars au travers d'opérations de porte-à-porte organisées par la gestionnaire de la fourrière en présence de la police municipale, de la coordinatrice du PRTM ainsi que du médiateur de l'association Kwata.

En parallèle, la programmation des actions de la CCCL sur les sites de ponte a été largement médiatisée : presse (article dans France Guyane, mensuel Gwayana : cf **Annexe 12**), radio (message de rappel aux propriétaires, reportage RFO), TV (reportage RFO).

Suite à ces actions de prévention, la CCCL a entamé, en plus des 2 rondes hebdomadaires habituelles, des rondes spécifiques sur les différentes plages de l'île de Cayenne (1 ronde sur les plages/semaine ; cf **Annexe 13**). Ces opérations ont conduit cette année à la capture de 17 chiens sur les sites de ponte. Parmi ces 17 chiens, 12 chiens n'étaient pas identifiés (8 ont été euthanasiés et 4 adoptés). Les 5 chiens identifiés et ont été récupérés par leur maître ou adoptés. A noter que certains chiens identifiés ont été capturés à plusieurs reprises et récupérés systématiquement par leurs maîtres qui, malgré les frais encourus (50 € de frais de capture + 41 € par jour de garde) n'ont visiblement pas compris la démarche. Il convient à présent de se réunir avec la CCCL et les acteurs tortues marines afin d'identifier les propriétaires pouvant poser problème et poursuivre la démarche de médiation entamée.

La coordinatrice du PRTM tient à souligner au travers de ce rapport la forte implication de la CCCL dans la lutte contre l'errance canine et la protection des tortues marines. Même si les opérations de capture sont à poursuivre pour les années à venir, les actions engagées se font en effet déjà ressentir sur les plages avec une nette réduction des pillages de nids et des attaques sur les femelles nidifiantes. Cette réduction sera vraisemblablement confirmée en 2010 grâce à l'ouverture de la fourrière définitive qui pourra alors accueillir un nombre plus important de chiens et intervenir de manière plus soutenue sur le territoire.

b) Problématique de l'errance canine dans l'Ouest de la Guyane

L'Ouest de la Guyane n'est pour l'heure pas doté d'une fourrière permettant de capturer et de gérer les chiens ou chats errants dans cette zone. La création d'une fourrière sur St Laurent du Maroni avait pourtant été envisagée fin 2008, période à laquelle une localisation géographique avait même été définie pour cet établissement. Un dossier avait été constitué et devait faire partie des demandes de financements présentées en septembre 2008 par la mairie. Après vérification auprès du sous-préfet, ce dossier accuse pour l'heure un certain retard. La raison invoquée est que la zone sur laquelle la mairie avait l'intention d'implanter sa fourrière fait l'objet d'une urbanisation dont la densité est incompatible avec ce type d'établissement. Le dossier a donc été retiré des demandes de financements. La recherche d'un autre site pour construire la fourrière est toujours en cours.

En attendant la mise en place d'une fourrière, et afin de gérer malgré tout le problème de l'errance canine sur les plages d'Awala-Yalimapo, une réunion s'est tenue le 6 mai 2009 à la maison de la RN de l'Amana. En présence de la conservatrice de la réserve, de la coordinatrice du PRTM, de représentants de la police municipale de Mana, de la mairie d'Awala-Yalimapo, de l'ONCFS et de la DSV, les principales conclusions de cette réunion ont été les suivantes :

- **Structures d'accueil** : Il n'existe pas à l'heure actuelle de chenil agréé pour l'accueil d'animaux domestiques (un chenil semble exister sur St Jean du Maroni mais celui-ci n'est pas connu de la DSV et ne doit donc pas posséder les agréments nécessaires : une prise de contact doit cependant être établie par la RN de l'Amana).
- **Arrêtés municipaux** : Un arrêté municipal a été pris en juillet 2006 par la commune de Mana concernant entre autre la divagation des chiens. Cet arrêté évoque la prise en charge des animaux dans des structures d'accueil. Faute de fourrière et de formation à la

capture d'animaux des agents municipaux, il reste donc difficilement applicable. Un arrêté similaire devrait être pris par la commune d'Awala-Yalimapo d'ici fin 2009. Un article supplémentaire pourra autoriser de façon ponctuelle des missions de destruction des chiens errants présentant un danger pour la faune sauvage (ex : tortues marines) ou en terme de santé publique (misère physiologique, maladie...).

- **Arrêté préfectoral** : Un projet d'arrêté portant autorisation de destruction de chiens errants par les agents ONCFS avait été soumis au préfet de Guyane. Cet arrêté permettait notamment aux agents commissionnés et assermentés de l'ONCFS de détruire à titre exceptionnel les chiens errants en état de divagation, notamment lorsque ceux-ci présentaient une menace pour la faune sauvage. Cet arrêté a été retransmis au sous-préfet de St Laurent du Maroni en mai 2009.
- **RN Amana** : Concernant plus spécifiquement la RN de l'Amana, des mesures de destruction des chiens errants peuvent être prises en vertu de l'article 10 du décret n°98-165 du 13 mars 1998 portant création de la réserve. Cet article prévoit en effet la possibilité pour le préfet de prendre « toutes mesures en vue d'assurer la conservation d'espèces animales ou végétales ou la limitation d'animaux ou de végétaux surabondants dans la réserve », après avis du comité consultatif de gestion.

Suite à cette réunion, une mission de destruction des chiens errants devait être programmée pour le mois de juin 2009 au niveau des sites de ponte de la RN de l'Amana. A ce titre, la coordinatrice du PRTM avait contacté le chenil de la forêt d'Emeraude de Roura pour savoir si sa gestionnaire serait prête à réaliser cette mission et à former par la même occasion des agents municipaux d'Awala-Yalimapo et de Mana à la capture d'animaux domestiques. L'ONCFS avait confirmé la possibilité d'appuyer la mission envisagée. Le vétérinaire de St Laurent du Maroni avait donné son accord pour réaliser les euthanasies. La mairie d'Awala-Yalimapo était quant à elle prête à réaliser des campagnes d'information quelques semaines avant l'opération pour inciter les propriétaires de chiens à maintenir leurs animaux à domicile lors des missions de capture. La mairie était également prête à réserver un terrain pour l'enfouissement des cadavres des chiens capturés et euthanasiés.

Après avoir donné son accord et envoyé un devis pour son intervention, le chenil de la Forêt d'Emeraude devait être contacté par la RN de l'Amana pour programmer la mission. Cette sollicitation n'a pour l'heure pas été effectuée. Pour la saison de ponte 2010, il conviendra d'anticiper ce type d'opération afin de dégager des financements et de mobiliser à l'avance les services et organismes concernés (les captures de chiens pourraient même être envisagées hors saison de pontes). D'ici là, le dossier pour la construction d'une fourrière sur St Laurent du Maroni sera peut être réouvert. Les acteurs du suivi tortues marines tâcheront de surveiller l'avancement de ce projet.

c) Actions de sensibilisation

Sur l'initiative de la Direction des Services Vétérinaires, des posters et plaquettes d'information avaient été réalisées en 2007 et distribués au sein des différentes structures concernées. En 2007, la DSV avait également produit un DVD interactif (diffusé dans les écoles) et des spots télévisés pour sensibiliser le public sur la thématique des chiens errants. L'association Kwata avait été associée au spot télévisé traitant du volet "destruction d'espèces protégées".



Figure 24 : Affiche réalisée par la DSV

Ces outils de sensibilisation pourraient être à nouveau diffusés au niveau des propriétaires de chiens mais également en mairie ainsi que chez les vétérinaires. Des copies du DVD interactif pourront permettre la diffusion du reportage dans des réunions publiques et lors d'animations en classe ou sur les plages. Cette stratégie de communication est à redéfinir avec les partenaires du groupe Gestion des menaces terrestres du PRTM.

BILAN DES ACTIONS 1.4.1 et 1.4.2

50%

Réalisation de l'action : 

| Points forts | Points faibles |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Implication forte de la CCCL dans la lutte contre l'errance canine et la conservation des tortues marines : rondes spécifiques sur les sites de ponte de tortues durant la saison ▪ Ouverture d'une fourrière provisoire en septembre 2008 et d'une fourrière définitive en 2010 dans l'Est de la Guyane ▪ Réduction des destructions de nids & attaques de femelles sur les plages de l'Est en 2009 ▪ Outils de sensibilisation à disposition (DSV) ▪ Engagement de la mairie d'Awala-Yalimapo pour la signature d'un arrêté municipal visant à lutter contre l'errance canine (fin 2009) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Arrêt du projet de construction de la fourrière sur St Laurent du Maroni. Recherche d'un nouveau terrain en cours ▪ Programmation d'une mission de captures de chiens sur la RN de l'Amana non réalisée au final (opération à reprogrammer avant la saison de ponte 2010) |
| Perspectives | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Réalisation d'une opération de captures de chiens errants sur le territoire de la RN Amana ▪ Poursuite des actions engagées avec la CCCL sur l'île de Cayenne | |

Moyens mis en œuvre

1.4.1 : Diminution divagation des chiens sur plages : sensibilisation et captures

| Maître d'œuvre | Moyens mis en œuvre | Année | | | | | TOTAL | Programme |
|----------------|-----------------------------------|-------|------|------|------|------|----------|------------------------|
| | | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | | |
| KWATA | Médiateur (3 mois/an sur 4 ans) | | X | X | X | X | 34 253 € | Médiation Kwata CARET2 |
| | Frais de déplacement médiateur | | X | X | X | X | | |
| | Matériel médiation (dépliants...) | | X | X | X | | | |

1.4.2 : Soutien à la création de fourrières

Budgets spécifiques CCCL (Ile de Cayenne), CCOG (St Laurent du Maroni) ou mairies.
Participation aux réunions de la coordinatrice PRTM et des partenaires TM.

Action 1.4.3 : Réduire la capture intentionnelle de femelles sur les plages et le prélèvement d'œufs de tortues marines

En complément des actions de l'ONCFS (cf. action 1.4.4), une présence sur les sites de ponte durant la saison est assurée par les acteurs tortues marines afin de limiter les actes de braconnage pouvant être commis sur des nids (prélèvements d'œufs) ou des femelles adultes. Le tableau suivant présente les chiffres 2008 des actes de braconnage constatés.

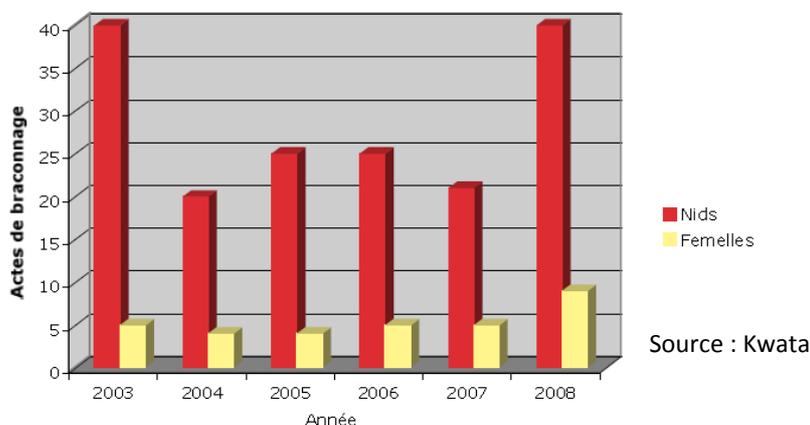
Tableau 7 : Impact du braconnage de tortues marines (adultes et nids) en 2008

| | Ile de Cayenne (Kwata) | Awala-Yalimapo (PNRG/RNA) |
|-----------------------------|---------------------------|---|
| Nbre nids braconnés 2008 | 40 nids (0,4 %) | 218 nids (dont 169 vertes) 5,4 % nids vertes braconnés 95 % des nids de janvier |
| Nbre femelles tuées 2008 | 9 femelles | 6 femelles (10 entre 2000 et 2007) |

Le nombre de nids braconnés est généralement constaté lors de comptages matinaux et lors de flagrants délits sur les plages. Les braconniers prélevant en général les œufs avant que la tortue ne rebouche le nid, un nid braconné passe souvent inaperçu. Les chiffres affichés sont donc très certainement en dessous de la réalité puisqu'ils résultent de constatations de nids pillés après la ponte et non rebouchés ou de nids sondés. Malgré cette sous-estimation, il convient de souligner l'importance du nombre de nids braconnés dans l'Ouest de la Guyane. Ces prélèvements concernent principalement les œufs de tortues vertes (78% des nids pillés) qui sont consommés traditionnellement en début d'année (95% des pontes réalisées en janvier sont braconnées).

Le nombre de femelles braconnées est également obtenu lors des comptages matinaux (absence de trace de retour) et lors de flagrants délits sur les plages (patrouilles nocturnes). Les cas de tortues adultes braconnées ont été particulièrement important pour cette année 2008 et ceci à la fois dans l'Ouest (4 femelles braconnées/an au maximum entre 2000 et 2007 ; 6 pour 2008) que dans l'Est (cf. figure ci-dessous). Le braconnage sur les nids et les tortues adultes a également été observé sur certains sites isolés (ex : Aztèque en 2009).

Evolution du braconnage sur les plages de l'Est (1999-2008)

**Figure 25** : Evolution du nombre de nids et de femelles braconnés sur les plages de l'Île de Cayenne

a) Moyens actuels mis en œuvre pour la surveillance des sites de ponte

- *Equipes de suivi et de sensibilisation des acteurs Tortues Marines*

La surveillance des plages s'effectue de manière indirecte grâce aux patrouilles mises en place pour le suivi des tortues marines (pontes ou femelles) ainsi que la sensibilisation des visiteurs sur les sites. Le tableau suivant présente un bilan synthétique des équipes de suivi et de sensibilisation mises en place sur les plages en 2008 et 2009.

Tableau 8 : Equipes de suivi et sensibilisation mises en place en 2008-2009 sur les sites de pontes*

| | Equipes de suivi | Equipes de sensibilisation |
|--------------|--|---|
| EST | Ile de Cayenne (Kwata) 2008 : pas d'équipe de suivi 2009-2012 : 4 pers marquage nuit (3 mois/an) et 1 pers comptage matinal (5 mois/an) + bénévoles et stagiaires Patrouilles journalières matin (5 mois/an) et nuit (3 mois/an) | 2008 : 1 animateur TM, 2 saisonniers, bénévoles (3 mois/an) 2009-2012 : 1 animateur TM (CDI), 3 saisonniers (3 mois/an), bénévoles Patrouilles journalières après midi et nuit (3 mois/an) |
| | Kourou-ville (Sepanguy) 2008 : pas de suivi 2009 : 1 pers comptage matinal et bénévoles (4 mois/an) Patrouilles journalières matin (4 mois/an) | - |
| | Site isolé Est (Sepanguy) 2008 : pas de suivi 2009 : 1 pers comptage matinal hebdomadaire et bénévoles (6 mois/an) Patrouilles hebdo matin (6 mois/an) | - |
| OUEST | Awala-Yalimapo (PNRG/RNA) 2008/2009 : 2 gardes comptage matinal Patrouilles journalières matin (5 mois/an) Patrouilles ponctuelles matin (7 mois/an) | 2008 : 2 gardes, 1 conservatrice+renfort association Kulalasi 2009 : 4 gardes, 1 conservatrice Patrouilles ponctuelles nuit (5 mois/an) |
| | Awala-Yalimapo (CNRS IPHC) 2008/2009 : 6 pers marquage nuit (5 mois/an de mars à juillet) Patrouilles quotidienne nuit (5 mois/an) | - |
| | Sites isolés Ouest (Kulalasi) 2008 : visites ponctuelles entre mai et août 2009 : 4 pers comptage (33j entre mai et août), camp isolé juin-juillet Patrouilles ponctuelles matin (3 mois/an) Patrouilles nuit (2 mois/an) | - |

* Cf. action 2.2.3 pour la description des sites de ponte

Les patrouilles effectuées tôt le matin (comptage de 6 à 8h) ou durant la nuit (marquage ou sensibilisation de 20h à minuit voire 2h) permettent de couvrir les plages horaires où le risque de braconnage semble le plus élevé. De cette manière, la surveillance des sites de ponte permet d'identifier les secteurs les plus touchés, de comptabiliser les nids et femelles braconnés et parfois même d'identifier des braconniers. Dans ce dernier cas de figure et dans la mesure du possible, les équipes de patrouilleurs essaient d'aller au-devant des braconniers et de les informer du caractère répréhensible de leurs actes. Cependant, le danger potentiellement encouru ne leur permet pas de le faire systématiquement. À plusieurs reprises, la gendarmerie a été informée par téléphone lors de flagrants délits. Tous les cas de braconnage constatés font normalement l'objet d'une transmission au SMPE de l'ONCFS (cf action 1.4.4).

A noter qu'avec la mise en œuvre du programme CARET2 (2009-2012), les équipes de suivi et de sensibilisation vont être renforcées à partir de 2009 dans l'Est et à partir de 2010 dans l'Ouest (cf. actions 1.5.4 et 2.2.3). Ces renforts permettront, nous l'espérons, d'accroître significativement la pression de surveillance sur chacun des sites de ponte.

- *Gardes du littoral (Conservatoire du Littoral)*

En 2009, le Conservatoire du Littoral prévoyait de former des agents municipaux pour devenir gardes du littoral. Cette formation, dispensée par l'Atelier des Espaces Naturels (ATEN), pourrait concerner initialement les communes de Cayenne, Rémire-Montjoly, Sinnamary et St Elie. Un minimum de 15 personnes est nécessaire pour réaliser la formation en Guyane. La mairie de Cayenne s'est d'ores et déjà montrée intéressée par ce projet de formation. Les gardes du littoral seront chargés de la surveillance et de la gestion des sites du conservatoire du littoral. Même s'ils ne sont pas assermentés, ils pourront venir appuyer les partenaires locaux dans la surveillance des plages (présence dissuasive de personnes en uniforme). Cette formation devrait pouvoir se faire d'ici fin 2009.

- b) Sauvetage de tortues marines

Le plan d'action du PRTM n'évoque à aucun moment la mise en place d'équipes permettant le sauvetage des tortues marines (adultes ou émergences). Cette composante est cependant importante puisqu'elle empêche chaque année la mort de plusieurs dizaines d'individus adultes et centaines (voire milliers) de nouveaux-nés. Le sauvetage de tortues est une action indirecte réalisée généralement par les équipes de suivi ou de sensibilisation présentes sur les plages. Plusieurs types de sauvetage peuvent être effectués : tortues envasées, tortues désorientées par les lumières ou entravées à terre, tortues prises dans des filets côtiers...

- *Tortues envasées*



Chaque année, de nombreuses tortues se retrouvent prises dans la vase aux abords des différents sites de ponte. Ces incidents sont avant tout liés à la dynamique du littoral qui entraîne l'apparition et la disparition de plages au profit ou au détriment de la mangrove. En 2009, plusieurs dizaines de tortues se sont ainsi retrouvées envasées au niveau de Cayenne (ex : vieux port), de Kourou (importants bancs de vase) ainsi que d'Awala-Yalimapo (la Pointe Isère est une plage en formation).

Figure 26 : Sauvetage par les gardes RNA d'une tortue envasée

Généralement, le sauvetage des tortues envasées consiste à maintenir l'animal hydraté jusqu'à la prochaine marée haute (arrosage du corps toutes les heures à l'aide de seaux d'eau ou d'une lance à incendie). L'intervention doit cependant être jugée au cas par cas (ensoleillement, température, heure de l'appel...).

- *Tortues désorientées par les lumières ou entravées à terre*



Figure 27 : Tortue olivâtre sur une voie publique

La pollution lumineuse des sites de ponte a pour impact la désorientation des femelles nidifiantes et des nouveaux-nés. Pour ces derniers, les conséquences sont souvent mortelles puisque, attirés par l'intensité lumineuse des éclairages artificiels, ils prennent la mauvaise direction et finissent piégés dans les herbes du haut de plage ou sur la route. S'ils ne sont pas attaqués par les chiens, ils meurent déshydratés par le soleil. A noter que ce problème d'éclairage, privé ou public est très localisé : il s'agit souvent de quelques maisons de particuliers, restaurants ou lampadaires publics.

En 2008, 11 femelles adultes avaient ainsi été désorientées sur l'île de Cayenne ainsi que des milliers d'émergences. Les membres du réseau Tortues Marines, parfois aidés des pompiers, interviennent régulièrement pour sauver les femelles égarées. La durée des interventions peut s'échelonner entre 1h30 et 3h selon la difficulté. Quotidiennement, les équipes de suivi et de sensibilisation effectuent également des sauvetages d'émergences sur tous les secteurs impactés par la pollution lumineuse. Des patrouilles spécifiques, programmées de 6h à 8h du matin, permettaient en 2009 aux membres de l'association Kwata de sauver un nombre important de nouveaux-nés désorientés.

De même, certaines tortues peuvent être retrouvées coincées soit dans des enrochements (ex : aménagements contre l'érosion), soit dans de la végétation (ex : arbres de mangrove, troncs). Dans ce cas, les interventions de sauvetage consistent à soulever la tortue à l'aide de cordes munies de renforts en mousse. La tortue est alors transportée sur la plage pour regagner la mer. Un minimum de 6 personnes est généralement requis pour cette opération.

- *Tortues prises dans des filets côtiers fixes*

La principale espèce menacée par les filets côtiers fixes est la tortue luth : toutes les captures constatées de visu en 2008 par Kwata concernaient cette espèce (12 tortues). De par sa taille, cet animal est en effet plus difficile à sauver des mailles par les pêcheurs que des tortues à écailles ou des émergences. Lorsqu'une tortue est capturée dans des filets côtiers, la procédure de sauvetage consiste à le couper en priorité pour sauver l'animal (si aucun démêlage n'est possible). Les filets peuvent être saisis par les services de la DRAM, de l'ONCFS ou même la police municipale (cf. action 2.1.1). Une embarcation peut être nécessaire pour rejoindre l'animal lors de son éloignement.



Figure 28 : Sauvetage d'une tortue luth prise dans un filet

- *Sauvetage des tortues marines : une implication forte du SDIS*

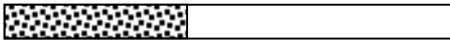
Depuis quelques années, le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) et notamment les brigades de pompiers de Cayenne et de Rémire-Montjoly interviennent au côté de l'association Kwata pour le sauvetage de tortues marines. Certaines de ces opérations sont parfois effectuées uniquement par les pompiers. Afin de connaître précisément les gestes à accomplir dans chacune des situations de sauvetage de tortues marines, le SDIS a fait appel en juin 2009 à l'association Kwata pour réaliser un module spécifique « tortues marines » dans le cadre d'une formation de sauveteurs en mer. Ce type de coopération est également en train de se mettre en place au niveau de Kourou où les pompiers travaillent au côté de l'ONCFS pour définir conjointement les procédures de sauvetage de tortues marines à appliquer. Les limitations d'effectifs de pompiers dans l'ouest du département semblent visiblement empêcher leur intervention actuelle sur des tortues marines en difficulté sur les plages d'Awala-Yalimapo.

Au cours de la saison de ponte 2009, le comité de coordination du PRTM a entamé la réalisation d'une fiche réflexe visant à résumer les premiers gestes à accomplir dans chacun des cas de sauvetage énoncé et à lister les acteurs Tortues Marines à contacter en cas de besoin. Cette fiche, prochainement validée par le réseau, sera distribuée à toutes les structures susceptibles d'effectuer un sauvetage sur des tortues marines (SDIS, policiers ou agents municipaux, gendarmes...). Des formations pourront également être à nouveau

envisagées. Par ailleurs, au démarrage de la prochaine saison de ponte, des messages radio ainsi que des communiqués de presse informeront le grand public des structures à contacter si une tortue est retrouvée en difficulté.

BILAN DE L'ACTION 1.4.3

40%

Réalisation de l'action : 

| Points forts | Points faibles |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombreux acteurs tortues marines présents sur les plages de jour comme de nuit : pression de surveillance maintenue ▪ Renfort des équipes de suivi et de sensibilisation à partir de 2009 (Est) et 2010 (Ouest) : plus grande pression de surveillance ▪ Nombreuses tortues sauvées par les équipes présentes sur les plages ▪ Implication forte du SDIS dans le sauvetage de tortues | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Difficulté de surveillance des sites isolés (braconnage constaté) ▪ Equipes de surveillance ne disposant pas de réels moyens de défense : insécurité des opérations face aux braconniers. Pas d'assermentation des patrouilleurs ▪ Braconnage principalement concentré en début d'année (ouest), période durant laquelle la pression de surveillance reste faible |
| Perspectives | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Renforcement des équipes de suivi et de sensibilisation : augmentation de la présence sur les plages pour la surveillance du braconnage et le sauvetage des tortues marines ▪ Diffusion d'une fiche réflexe sur le sauvetage des tortues marines. Concrétisation de la collaboration avec le SDIS sur cette question | |

Moyens mis en œuvre :

Voir budget actions 1.5.4 (sensibilisation sur les plages) et 2.2.3 (suivi des sites de ponte)

Action 1.4.4 : Maintenir et conforter la pression de surveillance contre le braconnage sur les principaux sites de ponte

a) Actions du Service Mixte de la Police de l'Environnement (SMPE) de l'ONCFS



Figure 29 : Saisie de 2600 œufs par la BMI Guyane en 2006

La surveillance contre le braconnage de tortues marines (adultes ou œufs) fait partie des missions du SMPE de l'ONCFS. Cette brigade compte à l'heure actuelle 6 agents permanents qui doivent couvrir l'ensemble du territoire guyanais (littoral et forêt). Afin de maintenir une pression de surveillance suffisante contre le braconnage des tortues marines, des agents de métropole viennent chaque année en renfort des équipes locales. Jusqu'en 2008, 2 missions de 15 jours faisant intervenir 5 agents de métropole étaient organisées (financements DIREN et ONCFS). Depuis la mise en œuvre du programme CARET2, une mission supplémentaire de 15 jours avec 5 agents de métropole a été ajoutée au planning établi. Au total, la présence de l'ONCFS sur les sites de ponte en Guyane s'élève donc depuis 2009 à 225 jours agents avec 15 billets d'avion prévus annuellement pour des renforts de métropole. En fonction des résultats obtenus, ces 225 jours pourront être répartis à travers un nombre de missions plus ou moins important (de 3 à 5) au cours de la saison de ponte.

- *Missions de surveillance spécifiques de la BMI en 2008*

Trois missions de surveillance tortues marines ont été menées en 2008 par la BMI.

Mission 1 : du 10 au 25 mars (21 j agents) – 4 agents Guyane, 2 agents Métropole
Interpellation : 16 mars (pillage de 44 œufs, 600€ d’amende)

Mission 2 : du 15 au 30 avril (19 j agents) – 4 agents Guyane, 2 agents Métropole
Interpellation : 28 avril (Procès verbal contre un individu pour capture d’une tortue verte, prise dans les filets de ce pêcheur clandestin sur sa tapouille surinamaïse).

Mission 3 : 26 juin au 9 juillet – 4 agents Guyane, 5 agents Métropole
Interpellations : 2 Procès verbaux dressés pour enlèvement d’œufs et destruction de nids (tortue luth et olivâtre) :

- * un ressortissant d’origine haïtienne, interpellé le 27 juin, en possession de 207 œufs (85 luth et 122 olivâtre), jugé le 15 juillet : 6 mois avec sursis – présent à l’audience

- * un ressortissant d’origine brésilienne interpellé le 2 juillet, en possession de 101 œufs de tortues luth, jugé le 15 juillet : 3 mois ferme – absent à l’audience

+ un procès verbal d’infraction pour circulation véhicule à moteur dans l’espace naturel (contravention de 5e classe)

+ un avertissement verbal pour perturbation d’une tortue

En dehors de ces trois missions spécifiques, les agents du SMPE Guyane ont également saisi le 12 février 2008 un homme en possession de 65 œufs (arrestation pour destruction de nids, 100€ d’amende).

A noter que durant la 2^{ème} mission de surveillance, les agents de l’ONCFS ont été victimes d’une agression par 4 personnes du Suriname venues accoster en pirogue sur la plage de Yalimapo. L’enquête, diligentée par la Gendarmerie de Mana, est actuellement en cours afin de tenter d’identifier les agresseurs.

- *Missions de surveillance de la BMI en 2009*

En 2009, 4 missions de surveillance spécifiques aux tortues marines ont été réalisées :

Mission 1 : 9 au 23 mars (15j) – 4 agents Guyane, 4 agents métropole en renfort
Aucune interpellation enregistrée

Mission 2 : 14 au 28 avril (15j) – 3 agents Guyane, 4 agents métropole en renfort
Aucune interpellation enregistrée

Mission 3 : 16 mai au 3 juin (19j) – 3 agents Guyane, 5 agents métropole en renfort
1 interpellation enregistrée (le 16 mai, un individu en possession de 50 œufs)

Mission 4 : 19 juin au 8 juillet (20j) – 3 agents Guyane, 5 agents en renfort
Aucune interpellation enregistrée

b) Commission sur le prélèvement traditionnel des œufs de tortues marines

L’interpellation par l’ONCFS d’un habitant d’Awala-Yalimapo pris avec 129 œufs de tortues marines le 19 février 2009, jour du démarrage du colloque régional de conservation des tortues marines, a entraîné de vifs débats par rapport à la question du prélèvement traditionnel. Outre le blocage d’une demi-journée de colloque, cet événement a notamment entraîné la rédaction d’une motion des autorités kali’na de la Guyane et du Suriname sur cette question. C’est dans ce contexte que le sous-préfet de St Laurent du Maroni, en accord

avec les chefs coutumiers ainsi que les représentants de la mairie d'Awala-Yalimapo et de la DIREN, a décidé de créer un groupe de travail sur la question du prélèvement traditionnel des œufs de tortues marines.

Une première rencontre entre services de l'Etat (Préfecture, ONCFS, DIREN) et représentants de la communauté amérindienne (chefs coutumiers, mairie) a permis d'établir un ensemble d'étapes dans la discussion à mener :

- 1) Estimation du nombre d'œufs de tortues marines nécessaire pour l'autoconsommation traditionnelle
- 2) Comparaison des chiffres estimés aux études biologiques menées sur les tortues marines. L'étude¹ de Girondot et Collomb réalisée pour le MEEDDM pourra servir de document de travail pour cette comparaison
- 3) Définition de quota et de mesures de surveillance des prélèvements réalisés

La première étape de la négociation devait être réglée en juin 2009, date à laquelle une nouvelle rencontre devait avoir lieu. Cette rencontre a été reportée à maintes reprises et ne s'est à priori pour l'heure pas encore déroulée.

La coordinatrice du PRTM n'étant pas conviée à assister à la commission, et aucun compte-rendu de la première rencontre n'ayant circulé, il est pour l'heure difficile de fournir dans ce rapport des détails sur les suites données aux discussions engagées. Néanmoins, il convient de souligner que le prélèvement traditionnel des œufs sera également discuté dans le groupe de travail Réglementation du Groupe Tortues Marines France (GTMF).

c) Autres acteurs impliqués dans la surveillance des sites de ponte de tortues marines

- *Réserve Naturelle de l'Amana*

En 2008, les effectifs de gardes (2) n'étaient pas suffisants pour assurer une surveillance optimale des sites de ponte de la réserve. En juillet 2009, 2 nouveaux gardes ont été embauchés et seront peut être renforcés par un ou deux autres gardes en fin d'année. Cette équipe pourra alors intervenir de manière efficace dans le contrôle des sites de ponte de tortues marines. Une intensification des opérations de surveillance pourra être opérée en début d'année (principale période où du braconnage est observé dans la zone).

- *Projet MIG (Conservatoire du Littoral/ONF)*

Au niveau des DOM, l'Etat a confié à l'ONF la gestion d'une partie des 50 pas géométriques du territoire du Conservatoire du Littoral (Mission d'Intérêt Général). En Guyane, l'ONF a assuré principalement en 2008 des missions sur l'Îlet La Mère (étude écologique, maîtrise de la fréquentation...). En 2009, l'ONF devrait intervenir au niveau des plages de Rémire-Montjoly/Cayenne en élargissant ses activités à la surveillance des sites et des espèces. Les agents assermentés de l'ONF seraient alors habilités à verbaliser les infractions au code de l'environnement telles que la circulation des véhicules en milieu naturel sans accord du propriétaire ou l'atteinte aux espèces protégées, comme les tortues marines.

¹ COLLOMB Gérard et Marc GIRONDOT, 2006, Plages de ponte et pontes de tortues marines en Guyane française : du maintien de la biodiversité aux enjeux du territoire, Rapport pour le MEEDDM

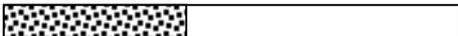
Afin de coordonner les actions de surveillance de l'ONF à celles de l'ONCFS, une réunion a été organisée le 08 avril 2009 en présence du conservatoire du littoral, de l'association Kwata, du SMPE et de la coordinatrice du PRTM. Cette rencontre a permis de confirmer que l'effort de l'ONF devait apporter un complément aux surveillances de l'ONCFS en réalisant, en période de ponte des tortues marines (avril-juillet), des tournées tôt le matin (7h-9h) et des tournées en fin d'après midi (16h-19h). L'objectif de ces missions ne concerne pas essentiellement le braconnage des tortues marines mais vise aussi à réduire l'ensemble des menaces anthropiques terrestres (chiens errants/divagants, circulation de véhicules motorisés, manifestations sportives). En 2009, le nombre d'heures de patrouilles des agents de l'ONF restait toutefois limité à une dizaine d'heure sur les sites de ponte.

• *Création d'un réseau de surveillance tortues marines ?*

En plus de l'ONCFS, de la RN de l'Amana et des associations locales déjà en place (Kwata, Sepanguy, Kulalasi), les plages du littoral guyanais seront également sans doute patrouillées durant la mise en œuvre du PRTM par des Gardes du Littoral et des agents de l'ONF. Il conviendra sans doute d'organiser ces acteurs autour d'un « réseau de surveillance TM » afin d'optimiser les actions de contrôle sur les plages. Ce groupe pourra être coordonné par l'ONCFS qui définira avec le reste des acteurs les objectifs des actions de surveillance.

BILAN DE L'ACTION 1.4.4

40%

Réalisation de l'action : 

| Points forts | Points faibles |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fonds sécurisés pour la réalisation de 3 à 4 missions/an de 15j faisant intervenir 5 agents de métropole soit 225j agents (2009-2012). ▪ Création d'une commission sur le prélèvement traditionnel d'œufs de tortues marines ▪ Implication de l'ONF dans la surveillance des sites de ponte (MIG) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Non-intégration des actions de surveillance de l'ONCFS dans la démarche globale du PRTM (réflexion à mener) ▪ Commission sur le prélèvement des œufs non ouverte aux ONG |
| Perspectives | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Poursuite des actions annuelles de surveillance et adaptation des missions en fonction des résultats obtenus ▪ Poursuite des débats sur le prélèvement traditionnel des œufs de tortues marines | |

Moyens mis en œuvre

1.4.4 : Maintien ou renforcement pression de surveillance contre braconnage

| Maître d'œuvre | Moyens mis en œuvre | Année | | | | | TOTAL | Programme |
|----------------|--|-------|------|------|------|------|-----------|---------------------------|
| | | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | | |
| ONCFS | 3 techniciens BMI Métropole (15 jours/tech/an) | | x | x | x | x | 410 201 € | MEEDDM ONCFS CARET2 |
| | 12 agents tech BMI Métropole (15 jours/agent/an) | | x | x | x | x | | |
| | Billets avion Renfort Métropole (15 billets/an) | | x | x | x | x | | |
| | Frais mission Agents Métropole | | x | x | x | x | | |
| | Matériel de terrain | | x | x | x | x | | |

OBJECTIF OPERATIONNEL 1.5 : REDUIRE LA DEGRADATION DES HABITATS TERRESTRES DES TORTUES MARINES EN GUYANE

Action 1.5.1 : Intégrer la problématique conservation des tortues marines dans le porter à connaissance de l'Etat

Cette action a pour objectif l'actualisation du Porté à Connaissance (PAC) de l'Etat et l'intégration de recommandations en matière d'aménagement et d'utilisation des plages de Guyane. A cet effet, un groupe de travail, coordonné par la DIREN, devait être constitué et réunir des organismes tels que la DDE, l'Aruag, le Conservatoire du Littoral, ainsi que les acteurs Tortues Marines concernés.

Pour l'heure, ce groupe de travail n'a pas encore été constitué puisque la réactualisation du PAC n'a pas débuté. En attendant, la DIREN reste consultée pour tout projet d'aménagement et d'urbanisme où elle intègre systématiquement la question des tortues marines si ces projets concernent les sites de ponte (voir action suivante). Il conviendra néanmoins de redéfinir les objectifs de la réactualisation du PAC et de réunir, si besoin, les partenaires concernés afin de définir clairement les recommandations en matière de conservation des tortues marines.

BILAN DE L'ACTION 1.5.1 0%

Réalisation de l'action :

| Points forts | Points faibles |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ La DIREN aborde la question des tortues marines dans tous les projets d'urbanisme concernés (voir action 1.5.2) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pas de groupe de travail constitué ▪ Pas de réactualisation du PAC envisagée |
| Perspectives | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Réactualisation du PAC et intégration des recommandations en matière de conservation des sites de ponte de tortues marines ▪ Diffusion du PAC réactualisé | |

Moyens mis en oeuvre :

Pas de budget nécessaire pour cette action

Action 1.5.2 : Intégrer la conservation des tortues marines dans la planification spatiale

Les documents d'urbanisme produits par les collectivités locales sont soumis à différents services de l'Etat tels que la DIREN pour avis consultatif. Si le projet concerne une zone littorale identifiée comme site de ponte, la DIREN intègre systématiquement les recommandations liées à la protection des tortues marines et de leurs habitats terrestres (mais aucun PAC n'est pour l'heure rédigé). En fonction des cas, le réseau Tortues Marines peut être sollicité pour préciser l'avis technique rendu par la DIREN. A l'heure actuelle, l'intégration de la question des tortues marines dans les projets d'urbanisme s'effectue donc au coup par coup, en fonction des demandes d'avis consultatif reçues. La DIREN reste systématiquement associée à l'élaboration des projets d'urbanisme.

a) Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM)

L'**Annexe 14** présente la dernière version du zonage du SMVM (4 mai 2009). Comme dans les autres régions d'outre-mer, le SMVM est intégré dans le Schéma d'Aménagement Régional (SAR) en ce qui concerne les orientations fondamentales définies pour la protection, l'exploitation et l'aménagement du littoral. En Guyane, le SAR a été élaboré et approuvé par le Conseil Régional le 12 décembre 2000 et par décret en Conseil d'Etat le 2 mai 2002. Il est établi pour une durée de 10 ans à l'issue de laquelle une étude, notamment environnementale, permet de décider de son maintien en vigueur ou de sa mise en révision.

Depuis décembre 2005, ce schéma fait l'objet d'une révision élaborée par la Commission d'Elaboration du Schéma d'Aménagement Régional (CESAR). Après 4 rencontres de la CESAR, le projet de SAR révisé a été transmis en novembre 2007 pour avis aux autorités compétentes : MEEDDM, Préfecture, Conseils Consultatifs de la Région, Conseil Général. C'est dans ce contexte que la DIREN a fait parvenir en février 2008 ses premières recommandations. En retour, une nouvelle version du SMVM a été envoyée par le Conseil Régional en mai 2009. Les recommandations de la DIREN par rapport à cette nouvelle version ont été transmises en août 2009.

Au delà des nombreux points abordés, notamment sur la nécessité de réaliser pour chaque aménagement une étude d'impact, les recommandations de la DIREN font spécifiquement référence au PRTM : « La justification des orientations du SMVM au regard des objectifs environnementaux du SAR d'une part et des objectifs de protection établis au niveau international, communautaire et nationale n'est pas faite. Par exemple, aucune mention n'est faite du plan de restauration des tortues marines en cours lié à la stratégie nationale de la biodiversité ».

b) Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la CCCL

Les SCoT visent à définir les objectifs des politiques publiques d'urbanisme pour l'habitat, le développement économique, les loisirs, les déplacements, la circulation automobile et l'environnement. Ce sont donc des documents d'urbanisme à fort contenu stratégique.

L'élaboration du SCoT est aujourd'hui un acte majeur de la CCCL qui est porté par l'ensemble des élus communautaires. Ce projet a été officiellement initié en décembre 2002. A partir de cette date, un diagnostic et une synthèse ont été engagés et achevés en juin 2003, date à partir de laquelle il a fait l'objet d'une procédure d'avis et de validation. Après consultation restreinte, la réalisation de l'étude de « l'état initial de l'environnement » a été confiée à l'ARUAG (Agence Régionale d'Urbanisme et d'Aménagement de la Guyane) et achevée en avril 2004. Cette étude, au même titre que le diagnostic, a été intégrée au rapport de présentation du SCoT. A partir de 2005, deux autres documents ont été produits dans le cadre du SCoT. Il s'agit du Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) dont la concertation a eu lieu en septembre 2006 et du Document d'Orientations Générales (DOG) dont la concertation a eu lieu en avril 2007.

Les trois documents (rapport de présentation, PADD, DOG) ont été transmis à la DIREN en mars 2008 (transmission générale à toutes les communes concernées, collectivités locales et services de l'Etat). Les remarques principales de la DIREN spécifiques aux tortues marines concernent le DOG où il est précisé que « Le SCoT doit prendre en compte le phénomène de nidification des tortues marines sur son littoral en enregistrant d'une façon exhaustive ses

plages de ponte potentielles. Le DOG doit ainsi prescrire les modalités d'utilisation et d'aménagement des plages en matière de construction, d'équipement d'éclairage et de fréquentation nocturne pour assurer la conservation durable des tortues marines dans leurs habitats terrestres ». De même, il est mentionné que « concernant l'urbanisation littorale, nous insistons pour que cette urbanisation se fasse dans le respect des dispositions de la loi Littoral, des prescriptions du plan de prévention des risques naturels « Erosion littorale » et de la protection des lieux de ponte des tortues marines ».

A noter qu'au delà de cet avis consultatif, la DIREN s'est impliquée dès l'origine du SCOT dans l'élaboration du PADD et du DOG en formulant des recommandations par rapport à la prise en compte des sites de ponte de tortues marines au cours des diverses réunions de travail organisées. Ces recommandations se retrouvent également dans l'élaboration du SAR qui impose ses orientations au SCOT.

c) Plan Local d'Urbanisme et cartes communales

Un Porté à Connaissance a été transmis en octobre 2002 par la DIREN à la commune de Rémire-Montjoly lors de l'élaboration de son PLU. Cet avis recense notamment les ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique) présentes sur le territoire de la commune. La question des tortues marines est ainsi abordée lors de la description de la ZNIEFF n°36 Lagune et Plage de Montjoly. De même, la description des terrains du Conservatoire du Littoral, et notamment des Salines de Montjoly, permet d'intégrer la conservation des sites de ponte de tortues marines au Porté à Connaissance. Aucun autre PLU n'a été soumis à la DIREN depuis cette date.

Par ailleurs, des observations ont également été transmises à la commune d'Awala-Yalimapo lors de l'établissement de sa carte communale (décembre 2002). Un rappel des objectifs de la Réserve Naturelle de l'Amana, « site reconnu d'importance mondiale pour la ponte des tortues luth ainsi que trois autres espèces de tortues marines », est clairement établi. De même, la description de la ZNIEFF « Plage des Hattes et Pointe Isère » rappelle que les cordons sableux et les plages de cette zone « sont un des principaux lieux de reproduction des tortues marines ». A noter que le SMVM et le SAR s'imposent aux documents d'urbanisme locaux.

d) Concertation et médiation avec les collectivités locales

Au delà des projets d'urbanisme cités, il convient de souligner que depuis la mise en œuvre du PRTM, un effort important de concertation et de médiation a été engagé entre acteurs Tortues Marines et collectivités locales, en particulier au niveau des communes du centre littoral (CCCL).

En Août 2008, la DIREN adressait un courrier aux mairies de Cayenne et de Rémire-Montjoly afin de rappeler les problèmes constatés sur les sites de ponte de tortues marines en matière de divagation des chiens, pollutions lumineuses (éclairages publics et privés) et aménagement des plages (ex : organisation d'événements sportifs en période de vacances). Depuis, une démarche concertée a permis, pour chacune des composantes citées, de créer un dialogue efficace entre acteurs Tortues Marines et collectivités locales.



Figure 30 : Tournoi de beach soccer organisé par la mairie de Cayenne en 2008

Au delà de la forte implication de la CCCL dans la question des chiens errants et divagants (cf. action 1.4.1 et 1.4.2), il convient de souligner que la mairie de Cayenne sollicite à présent les acteurs Tortues Marines avant l'organisation de tout événement sportif pouvant se dérouler sur les plages en période de ponte. Pour l'organisation des tournois de beach soccer et de beach volley programmés en juillet 2009, la mairie avait ainsi,

en concertation avec la DIREN, le WWF, la DDE et le CEL, délimité et fait valider une zone sur la plage. Cette aire avait ensuite été fermée trois semaines avant l'événement au moyen de barrières métalliques afin d'y empêcher toute ponte de tortues marines. Cette démarche reste une avancée dans l'intégration de la conservation des tortues marines en Guyane.

Elle est en partie due à la mise en place d'un médiateur environnemental intégré à mi-temps au sein de l'association Kwata qui, depuis fin 2008, tente de résoudre les conflits d'usage entre tortues marines et développement du littoral. En dehors des missions liées à la réduction de l'impact de l'errance canine (cf. action 1.4.1) et des filets côtiers (cf. action 1.3.1), le rôle du médiateur reste donc de sensibiliser les collectivités locales à la conservation des tortues marines en particulier au sujet :

- des pollutions lumineuses (éclairages publics, éclairages privés) : une plaquette d'information a été réalisée à l'attention des particuliers (cf. action 1.6.1) ; des discussions avec le Conseil Général tentent de trouver des solutions pour réduire l'impact des éclairages publics sur la route des plages (voie publique) ; une étude a été menée pour définir le degré de pollution lumineuse de chaque plage,
- des aménagements sur les plages (travaux de défense contre la mer, aménagements privés, travaux publics, installations provisoires),
- de la gestion des déchets (collaboration aux projets de la 3CL).

Ce projet, financé sur 4 ans par la fondation Nicolas Hulot, la fondation de France et la fondation Ensemble ainsi que le projet CARET2, permettra de créer une nouvelle dynamique entre collectivités locales et acteurs Tortues Marines afin de trouver conjointement des solutions pour concilier protection des sites de ponte et développement territorial.

Même si aucun financement n'a pour l'heure été trouvé, la présence d'un médiateur environnemental serait également souhaitable dans l'Ouest de la Guyane où les problématiques de réduction des menaces terrestres restent sur certains points identiques à celles de l'Île de Cayenne (pollutions lumineuses, déchets...). Si la quasi-totalité des projets d'aménagement sur les plages d'Awala-Yalimapo est soumis à la réglementation de la Réserve Naturelle de l'Amana, une concertation entre acteurs reste néanmoins nécessaire pour parvenir à la définition de solutions visant à réduire l'impact des menaces terrestres sur les tortues marines. Ce poste de médiateur environnemental pourrait par exemple être intégré au sein de la mairie d'Awala-Yalimapo.

BILAN DE L'ACTION 1.5.2

60%

Réalisation de l'action : 

| Points forts | Points faibles |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Conservation des tortues marines intégrée dans le SAR, le SMVM, le SCOT, les PLU et cartes communales produites Médiateur environnemental sur l'île de Cayenne (Kwata) : meilleure concertation avec les collectivités locales | <ul style="list-style-type: none"> Concertation dans l'Ouest de la Guyane avec les collectivités locales à conforter (mise en place d'un médiateur environnemental ?) Difficultés de compromis entre les aménagements de lutte contre l'érosion du littoral et la protection des sites de ponte |
| Perspectives | |
| <ul style="list-style-type: none"> Poursuite des négociations avec les collectivités locales pour réduire les menaces sur les habitats terrestres de tortues marines : demande de rencontres, groupes de travail... | |

Moyens mis en œuvre :

1.5.2 : Intégrer la conservation des tortues marines dans planification spatiale

| Maître d'œuvre | Moyens mis en œuvre | Année | | | | | TOTAL | Programme |
|----------------|-----------------------------------|-------|------|------|------|------|----------|------------------------|
| | | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | | |
| KWATA | Médiateur (3 mois/an sur 4 ans) | | X | X | X | X | 34 253 € | Médiation Kwata CARET2 |
| | Frais de déplacement médiateur | | X | X | X | X | | |
| | Matériel médiation (dépliants...) | | X | X | X | | | |

Action 1.5.3 : Participer à l'élaboration du Schéma directeur du tourisme

Par sa biodiversité exceptionnelle, le plateau des Guyanes est depuis toujours doté d'un atout important de développement à l'échelle régionale. Ce trésor biologique constitue l'un des principaux arguments d'attraction touristique de la zone. Sur de nombreux reportages, affiches, dépliants régionaux, les espaces et espèces naturels constituent en effet un argument fort de valorisation des Guyanes en lien direct avec l'engouement actuel du grand public pour la pratique d'un « tourisme vert ». Malgré tout, de nombreuses initiatives restent encore à mener pour permettre d'associer protection durable et valorisation touristique du patrimoine naturel dans les Guyanes.

Ce besoin d'harmonisation s'illustre tout particulièrement dans le cas des tortues marines. De nombreux sites de ponte de la région présentent en effet le potentiel d'un accueil touristique de qualité (certitude de voir des tortues marines une grande partie de l'année, accès possible pour de petits groupes, diversification possible vers d'autres attraits naturels) mais manquent d'organisation en terme de gestion du flux touristique.



Figure 31 : Affiche de campagne publicitaire du CTG (2007)

C'est dans ce contexte que le programme Caret, coordonné par le WWF et mis en œuvre de 2005 à 2008, a été le premier projet à intégrer une composante « valorisation touristique de la présence des tortues marines ». Cette action, menée en collaboration avec le Comité du Tourisme Guyanais (CTG) et la Suriname Tourism Foundation (STS) visait à définir un produit touristique « Tortues Marines » à l'échelle régionale. Au terme du projet, une mission d'expertise avait permis d'identifier les potentialités et les contraintes du développement touristique autour des tortues marines mais aucun produit commercial n'avait été réellement établi. Une campagne d'affichage publicitaire, mise en place par le CTG en Guyane et en métropole, avait toutefois permis pour la première fois d'identifier les tortues marines comme l'un des produits touristiques phares du département.

Pour poursuivre les actions engagées, de nouvelles orientations ont été définies dans le cadre du programme CARET2 coordonné par le WWF de 2009 à 2012. Avec le soutien technique du Comité du Tourisme Guyanais, de la Suriname Tourism Foundation (STS) mais également d'autres organismes spécialisés tels que la Direction Régional du Tourisme, du Commerce et de l'Artisanat (DRTCA), les actions envisagées dans ce projet comprennent :

- **La réalisation d'un audit externe** permettant de dresser un état des lieux concernant l'organisation du tourisme actuel autour du volet Tortues Marines en Guyane et au Suriname, de réaliser une étude de clientèle et de permettre la définition de produits touristiques spécifiques. Voir détail des objectifs de cet audit en **Annexe 15**.
- **La construction de 8 points d'accueil touristique** au niveau des sites d'observation des tortues marines. Ces aménagements seront constitués de petits carbets d'accueil comprenant 3 panneaux d'informations sur les tortues marines, les actions engagées dans le cadre du programme Caret2, le comportement adéquat pour l'observation des tortues marines. Des silhouettes de tortues marines (en bois ou résine) seront également disposées autour des carbets. En accord avec les autorités et partenaires locaux, ces aménagements pourront être positionnés au niveau des sites de pontes pouvant accueillir du public en Guyane et au Suriname : Galibi, Awala-Yalimapo, Cayenne, Rémire-Montjoly. Un carbet financé par le CNES, sera également disposé aux Iles du Salut, seule zone d'observation des tortues vertes en milieu aquatique (présence d'herbiers).
- **La formation spécifique de 20 guides touristiques** « Tortues Marines et Littoral » venant de Guyane et du Suriname. Cette formation englobera des modules liés aux connaissances sur les tortues marines et sur les écosystèmes littoraux du plateau des Guyanes mais également des cours liés à l'encadrement de groupes (secourisme, gestion de groupes...).
- **La conception de plaquettes touristiques** venant en complément des outils de sensibilisation déjà élaborés (cf. action 1.6.1) et permettant à toute personne qui arrive en Guyane de savoir où et à quel moment observer des tortues marines, quels comportements sont à respecter et à quels organismes s'adresser.

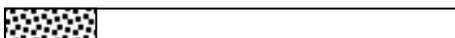


Figure 32 : Type de carbets pouvant être disposé en entrée des sites de pontes

L'ensemble de ces actions devrait débiter à partir de 2010. Auparavant, un travail important devra être effectué pour que les collectivités locales et notamment les mairies prennent entièrement part aux actions entreprises (une concertation est déjà menée avec la mairie d'Awala-Yalimapo sur ce sujet). L'objectif de ce volet n'est en effet pas de focaliser le tourisme autour des tortues marines mais bien de l'intégrer dans des produits touristiques globaux qui valorisent le patrimoine naturel et culturel de la Guyane et de sa région.

De même, un travail avec la DRTCA sera amorcé pour définir de quelle manière pourraient être simplifiées les formalités de voyage de la Guyane au Suriname (et inversement) au travers par exemple de la création de « pass touristiques ».

BILAN DE L'ACTION 1.5.3 20%

Réalisation de l'action : 

| Points forts | Points faibles |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fonds sécurisés pour la définition de produits touristiques autour des tortues marines (audit programmé) ▪ Fonds sécurisés pour la construction de 8 carbets d'accueil et la réalisation de plaquettes d'information ▪ Fonds sécurisés pour la formation de 20 guides touristiques locaux | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Premier projet CARET n'ayant pas abouti aux objectifs escomptés : nécessité de faire appel à des cabinets de consultance spécialisés avec l'appui du CTG et STS ▪ Concertation avec les collectivités locales à conforter ▪ Difficultés de développement d'un tourisme régional (complexité des formalités entre Guyane et Suriname) |
| Perspectives | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mise en œuvre de l'audit touristique (étude clientèle, définition de produits) ▪ Concertation avec les collectivités locales pour la création de carbets d'accueil sur les plages ▪ Organisation de la première session de formation de guides touristiques locaux | |

Moyens mis en œuvre :

1.5.3 : Participer à l'élaboration du Schéma directeur du tourisme

| Maître d'œuvre | Moyens mis en œuvre | Année | | | | | TOTAL | Programme |
|----------------|---|-------|------|------|------|------|-----------|-----------|
| | | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | | |
| WWF | Réalisation d'un audit touristique régional (prestation) | | x | | | | 277 660 € | CARET2 |
| | Construction de 8 carbets d'accueil touristique d'information | | | x | | | | |
| | Plaquette d'information à destination des touristes | | | | x | | | |
| | Formations de guides touristiques (prestation) | | | x | | x | | |
| | Missions déplacement WWF suivi tourisme | | x | x | x | x | | |

Action 1.5.4 : Maintenir une présence sur les plages de ponte et sensibiliser les touristes au sein de structure d'accueil ainsi que sur les plages

Les plages de l'île de Cayenne et d'Awala-Yalimapo, notamment durant les longs week-ends du mois de mai (jours fériés) et les vacances scolaires, sont des lieux très fréquentés par la population locale et les touristes. Cette période coïncide avec le pic de saison de pontes des tortues marines. Dans ce sens, de nombreuses actions sont mises en place pour sensibiliser le grand public à la préservation des tortues marines. Ces actions se répartissent entre :

- Sensibilisation directe du public sur les plages (lors de l'observation de pontes)
- Accueil du public dans une structure dédiée à l'information des tortues marines
- Interventions en milieu scolaire

a) Sensibilisation directe du public sur les plages



Figure 33 : Sensibilisation sur une plage de l'île de Cayenne par Kwata

Les missions des équipes de sensibilisation sur les plages sont de répondre aux questions des visiteurs, d'empêcher les spectateurs d'éclairer une tortue en phase de montée, d'inciter les spectateurs à se placer hors du champ de vision de l'animal, d'essayer de créer un périmètre de sécurité d'au moins 2 mètres autour de l'animal, d'empêcher les flashes photo durant les phases de

déplacement de l'animal. Même s'ils conseillent au public de venir en plein jour, l'association Kwata autorise dans l'Est les photos durant la phase de ponte, par l'arrière (si peu de monde autour de la tortue) ou bien au départ, au moment où la tortue est en contact avec l'eau. Cette autorisation ne s'applique pas sur le territoire de la RN de l'Amana où toute lumière est réglementairement interdite. Les patrouilles sont généralement effectuées de 20h à minuit voire plus tard en fonction de la fréquentation des plages.

Au moment des émergences, la mission des équipes de sensibilisation consiste également à empêcher le public de faire barrage à la descente des nouveaux-nés et à éviter toute désorientation pouvant être créée avec des lumières. S'il s'avère parfois non-justifié, le sauvetage des nouveaux-nés par le public pose également problème du fait du statut d'espèces intégralement protégées des tortues marines empêchant toute manipulation par des personnes ne possédant pas de dérogation. Les équipes de sensibilisation ont donc été appelées à être vigilantes et pédagogiques en cas de sauvetage de nouveaux-nés.

Le tableau suivant montre l'effort de sensibilisation sur les plages de l'île de Cayenne et d'Awala-Yalimapo (chiffres de 2007 ou 2008).

Tableau 9 : Effort de sensibilisation sur les plages de l'Est et de l'Ouest de la Guyane

| | Ile de Cayenne (Kwata) | Awala-Yalimapo (PNRG/RNA) |
|------------------------------------|---|---|
| Equipes de sensibilisation | 1 animateur TM 2 patrouilleurs 15 bénévoles environ | 2 gardes RNA 1 conservatrice Renfort asso Kulalasi (2008) |
| Période | mi mai à mi août | mars à août (avec pic en avril/mai) |
| Plages parcourues | Salines et Apcat (2 pers mini/plage) | Plage des Hattes |
| Nbre de soirées de sensibilisation | 59 soirées en 2007 (pas d'infos en 2008) | 36 soirées en 2008 |
| Volume horaire de présence | 240h en 2007 | 85h en 2008 |
| Nbre de personnes sensibilisées | 3400 pers en 2007 5300 pers en 2008 | 1430 pers en moy en 2008 dont 220 scolaires |
| Nbre de visiteurs estimé | + de 10 000 pers en 2008 | Pas d'infos |

Depuis la mise en œuvre du PRTM, des fonds ont pu être trouvés au travers du programme CARET2 pour renforcer les équipes de sensibilisation de 2009 à 2012. En avril 2009, une animatrice Tortues Marines a ainsi pu être embauchée en CDI à temps plein au sein de l'association Kwata. Trois personnes employées de mi-mai à mi-août viendront chaque année appuyer cette animatrice durant la saison de ponte. Ce renfort permettra à l'association de couvrir l'ensemble des trois principaux sites de ponte de l'île de Cayenne (Zéphyr, Salines, Apcat) mais également d'assurer des patrouilles en fin d'après midi (16h à 18h), périodes auxquelles des femelles nidifiantes ainsi que des émergences ont pu être observées cette année. Au sein de la Réserve Naturelle de l'Amana, le programme CARET2 va permettre de subventionner une association locale pour la réalisation de missions de sensibilisation (4 personnes présentes durant 70 jours/an) et d'embaucher un VCAT spécialement dédié aux actions de suivi et de sensibilisation Tortues Marines. Ces renforts permettront d'assurer une présence encore plus soutenue sur les sites de ponte.

b) Accueil du public dans une structure dédiée à l'information tortues marines

Deux structures sont pour l'heure dédiées à l'information sur les tortues marines en Guyane. Il s'agit de l'écloserie naturelle de Montjoly gérée par Kwata et de la maison de la réserve à Awala-Yalimapo (musée) gérée par le PNRG.

- *Écloserie naturelle (Kwata)*

L'écloserie naturelle est un carbet d'accueil situé sur la plage des Salines. Créée en 2000, ce carbet abandonna ses fonctions d'écloserie en 2005. Il s'agit à présent d'un centre d'information sur les tortues marines qui propose une exposition permanente (8 panneaux explicatifs, matériel biologique), des jeux pédagogiques, la consultation de la malle Toti du WWF (livres pédagogiques) ainsi que des plaquettes d'information. A la fermeture, des sorties sont proposées sur la plage avec les visiteurs présents, pour l'observation de ponte ou d'émergences.



Figure 34 : Écloserie de Montjoly

Entre mi-mai et fin août 2008, des permanences ont été assurées par l'animateur Tortues Marines et par des bénévoles de l'association Kwata. Ces permanences s'effectuaient généralement les jours de forte affluence (mercredi, samedi, dimanche après midi en mai/juin, tous les jours en juillet/août). En dehors de ces jours, l'écloserie pouvait aussi être ouverte au public scolaire et périscolaire.

Tableau 10 : Fréquentation de l'écloserie de Montjoly de 2005 à 2008

| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|--|-------|-------|-------|--------------------------|
| Nbre de visiteurs grand public | 1 324 | 2 469 | 2 561 | 2 167 (43% d'enfants) |
| Nbre de visiteurs scolaires et périscolaires | 157 | 181 | 455 | 350 |

Lors de journées de faible affluence à l'écloserie, l'association procédait à la distribution de plaquettes d'information sur les tortues marines directement sur la plage des Salines. Près de 1000 personnes ont ainsi été contactées et sensibilisées.

Lors des week-ends des vacances scolaires de juillet / août, l'association a par ailleurs proposé au public des animations thématiques sous le carbet de l'écloserie (peinture sur bois, totem, sculpture sur sable...). Un programme a été réalisé et communiqué par les médias. L'animateur de l'association et 2 à 4 bénévoles ont été mobilisés chaque week-end. En 2008, ces journées d'animation ont été au nombre de 11 et ont attiré 659 personnes dont 371 enfants. Par ailleurs, 9 journées étaient programmées en juillet/août 2009.

En 2008, l'écloserie de Montjoly a donc attiré pas moins de 4 176 personnes au travers des différentes animations menées. Depuis 2009, l'association Kwata a toutefois décidé de réorienter ses objectifs d'animation pour différentes raisons : exposition obsolète et abimée, stagnation de la fréquentation, démobilisation des bénévoles. Dans ce sens, depuis 2009, l'écloserie n'est donc plus ouverte tous les jours mais seulement pour l'accueil de groupes scolaires et pour l'organisation d'événements ponctuels plus mobilisateurs.

Une nouvelle exposition mobile, réalisée dans le cadre du programme CARET2, permet à présent à l'association de mettre en place des animations à tour de rôle sur chacune des plages de l'île de Cayenne. Les équipes de sensibilisation continuent d'organiser des animations thématiques mais celles-ci s'effectuent à travers les différents sites de ponte de Cayenne et Rémire-Montjoly permettant de toucher un public plus vaste et diversifié.

- *Maison de la Réserve Naturelle de l'Amana (PNRG)*



Figure 35 : Animation à la maison de la RNA

Le musée de la maison de la Réserve Naturelle de l'Amana est un espace dédié à la présentation de différentes expositions sur le patrimoine naturel et culturel de la région (tortues marines, faune sauvage, poterie amérindienne, exposition photo sur Awala-Yalimapo...). Il est l'un des trois seuls endroits au monde à exposer un squelette entier de tortue luth. Un espace est également dédié à la vente d'ouvrages (livres tortues notamment) de souvenirs et d'objets artisanaux.

En 2008, le musée de la maison de la RNA avait accueilli 904 visiteurs, dont la moitié s'était présentée entre les mois de mai et juin. En 2009, les animations au sein de la maison de la réserve ont visiblement été bien relancées puisque, entre janvier et juillet, le musée a accueilli pas moins de 2 392 visiteurs répartis entre 1 367 adultes et 1 025 enfants.

Depuis la prise de gestion de la réserve par le PNRG, plusieurs actions ont été entreprises pour valoriser la maison de la réserve et améliorer son attractivité. La création de sentiers de découverte (dont le sentier Toti dédié aux tortues marines) ainsi que la mise en place ou l'entretien de panneaux signalétiques ont ainsi contribué à augmenter la fréquentation du site. A noter également qu'une dynamique s'est mise en place par rapport à l'accueil et à l'animation de groupes scolaires. Des journées thématiques sont également dédiées aux tortues marines durant la saison de ponte. Cet ensemble d'animations sera vraisemblablement renforcé à partir de 2010 avec l'arrivée d'un VCAT chargé de coordonner les actions de suivi et de sensibilisation autour des tortues marines.

c) Interventions en milieu scolaire

En dehors de ses animations sur la plage ou à l'écloserie, l'association Kwata est aussi sollicitée par des enseignants pour des interventions en classe sur la faune de Guyane et en particulier les tortues marines. A l'aide de diaporamas, de matériel d'exposition et de jeux pédagogiques, l'équipe d'animation accompagne ainsi l'enseignant dans son projet de classe avec des séances échelonnées qui se terminent le plus souvent par une visite sur les sites de ponte. En 2007, 8 animations avaient été effectuées en classe permettant de sensibiliser pas moins de 171 enfants. En 2008, le nombre d'animations s'élevait également à 8 (2 classes de Roura et 6 classes de Cayenne). L'embauche d'une animatrice Tortues Marines à temps plein et durant toute l'année permettra certainement d'augmenter le nombre d'interventions en milieu scolaire (5 animations avaient déjà été réalisées entre avril et mi-juin 2009).

d) Autres manifestations

En parallèle de leurs animations propres, l'association Kwata et le PNRG participent également à différents événements ayant un lien direct ou indirect avec la conservation des tortues marines. La Journée Mondiale de l'Océan est par exemple l'occasion pour ces structures d'organiser, souvent en collaboration avec d'autres partenaires, une animation sur le thème des tortues marines (conférence, jeu de piste...). De même, des événements tels que la Fête de la Nature, la Journée de la tortue (événement initié par le Widecast dans les Caraïbes), le Salon du Tourisme, Rames Guyane ou encore le tournoi de Beach Soccer de la ville de Cayenne sont autant d'occasions de sensibiliser le grand public à la protection des tortues marines (plusieurs centaines de personnes sensibilisées à chaque événement).

BILAN DE L'ACTION 1.5.4

40%

Réalisation de l'action : 

| Points forts | Points faibles |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Equipes de sensibilisation renforcées à partir de 2009 jusqu'en 2012 ▪ Important dynamisme des acteurs TM pour les actions de sensibilisation (plages, structure d'accueil, écoles) ▪ Participation à de nombreux événements régionaux, nationaux ou internationaux en lien direct ou indirect avec les TM | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nécessité d'harmonisation des discours de sensibilisation ▪ Arrêt des actions de sensibilisation au cours de la période des émergences ▪ Organisation des patrouilles complexe en raison de l'insécurité sur les plages en soirée (Ile de Cayenne notamment) |
| Perspectives | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Poursuite des actions engagées et valorisation des outils de sensibilisation produits (cf. action 1.6.1) | |

Moyens mis en œuvre :

1.5.4 : Maintien d'une présence sur les plages de ponte et sensibilisation touristes

| Maître d'œuvre | Moyens mis en œuvre | Année | | | | | TOTAL | Programme |
|----------------|---|-------|------|------|------|------|-----------|------------------|
| | | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | | |
| PNRG | VCAT Coordination suivi et animation TM (6 mois/an) | | x | x | x | x | 345 043 € | CARET2 MEEDDM |
| | Mission sensibilisation (prestation : 4 pers pdt 560h/an) | | x | x | x | x | | |
| KWATA | 1 Animateur TM plein temps | | x | x | x | x | | |
| | 3 Animateurs TM saisonniers/an (total de 14 mois/an) | | x | x | x | x | | |
| | Bénévolat valorisé animation (750h/an) | | x | x | x | x | | |
| | Frais déplacement animateurs | | x | x | x | x | | |

OBJECTIF OPERATIONNEL 1.6 : RENFORCER LA SENSIBILISATION AUPRES DES COLLECTIVITES, DES POPULATIONS LOCALES ET DU GRAND PUBLIC

Action 1.6.1 : Sensibilisation des collectivités, des populations locales et du grand public face à la conservation des tortues marines

Afin de sensibiliser le grand public, les populations locales ainsi que les collectivités, de nombreux outils de communication ont déjà été produits autour de la conservation des tortues marines. Le montage du programme CARET2 a également permis de programmer plusieurs réalisations qui serviront à la fois aux partenaires de Guyane mais aussi du Suriname (traduction des outils de communication en anglais et/ou néerlandais).

a) Sensibilisation du grand public et des populations locales (Annexe 16)

- *Posters/affiches*

Réalisation en 2007 d'une campagne d'information sur la tortue olivâtre dans le cadre du programme CARET : les affiches produites étaient visibles durant la saison de ponte sur des panneaux publicitaires des villes de Cayenne et Rémire-Montjoly.

Réalisation en 2008 d'un poster WWF sur la tortue luth (fonds FEDER, 2000 exemplaires)

Réalisation en 2009 de posters sur le TTED et sur les relâchés de tortues marines par le WWF et le CRPMEM (cf. actions 1.1.2 et 1.2.2)

Des fonds issus du programme CARET2 permettront de produire de nouveaux posters, notamment sur la tortue verte pour la période 2009-2012.

- *Livres*

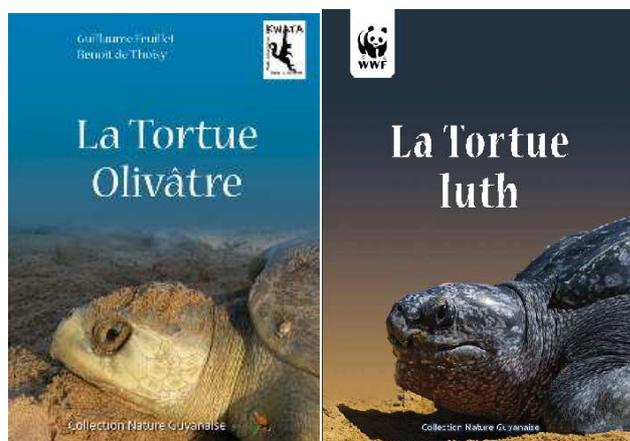


Figure 36 : Livres sur la tortue olivâtre et luth produit en 2007 et 2008 (Collection Nature Guyanaise)

Edition d'un livre sur la tortue olivâtre dans la collection Nature Guyanaise. Ce livre a été produit par l'association Kwata en 2007 dans le cadre du programme CARET. L'ouvrage présente l'espèce à travers sa biologie, son écologie et fait un point sur son statut sur le plateau des Guyanes et les enjeux de conservation (participation des partenaires de CARET). Il est en vente au prix de 7 euros dans les sites d'accueil du public (écloserie de Montjoly, siège de l'association Kwata, maison de la RNA) et dans différents points de vente (librairies).

Edition d'un livre sur la tortue luth dans la collection Nature Guyanaise (fonds FEDER). Ce livre a été produit par le WWF en 2008 en partenariat avec l'association Kwata. Il reprend la structure du livre sur la tortue olivâtre au travers de différentes participations et est pour l'heure distribué gratuitement (2000 exemplaires).

Les fonds du programme CARET2 permettront également de produire un nouveau livre sur les tortues marines. Celui-ci pourra par exemple être une compilation présentant les trois espèces de tortues de Guyane sous la forme des livres édités dans la collection Nature Guyanaise. Le type de livre produit sera discuté avec l'ensemble des partenaires du projet.

- *Plaquettes d'information*

Edition en 2007 d'une plaquette sur la tortue olivâtre en 2 langues (programme CARET).

Edition en 2009 d'une plaquette sur les pollutions lumineuses (association Kwata).

Le programme CARET2 permettra également de réaliser d'autres outils de communication (plaquettes d'information, tee-shirt...). Ces productions seront discutées et validées par les partenaires du programme et les acteurs tortues marines en général.

- *Exposition itinérante*

Le financement d'une exposition itinérante, dans le cadre du programme CARET2, a permis à l'association Kwata de disposer d'un nouvel outil de sensibilisation plus pédagogique et

original. Au travers de 6 paravents présentant d'un côté un thème particulier et de l'autre un jeu (utilisation de pièces aimantées), cette exposition permet de fournir au grand public l'essentiel des informations à retenir sur les tortues marines, les menaces et les actions menées en Guyane.

- *Film documentaire sur les tortues marines de Guyane*

Un documentaire de 26min sera produit entre 2010 et 2011 dans le cadre du programme CARET2. Ce documentaire présentera les actions tortues marines menées au sein du PRTM et du projet CARET2, les partenaires engagés, les succès, les échecs rencontrés, etc. Il sera réalisé en étroite collaboration avec les partenaires tortues marines.

- *Site internet*

Un site internet sera réalisé en 2009/2010 dans le cadre du programme CARET2. Il présentera les tortues marines de Guyane, le PRTM, les actions menées, les partenaires du réseau, les actualités, etc. En collaboration avec la coordinatrice du PRTM ainsi que les partenaires tortues marines, un VCAT chargé de communication embauché au sein de l'ONCFS travaillera plusieurs mois par an sur ce site internet. La conception et la mise en ligne seront effectuées via une prestation.

- *Autres actions de communication*

Durant la saison de ponte, les acteurs tortues marines interviennent régulièrement dans des émissions radio ou TV. Des reportages menés par RFO ou Thalassa permettent ponctuellement de montrer au grand public le travail mené sur les tortues marines en Guyane (animations Kwata, projet TTED, gestion des chiens divagants, suivi tortues marines). De même, plusieurs articles de journaux font référence au cours de la saison de ponte aux tortues marines ainsi qu'à la gestion des menaces pesant sur ces espèces. Outre des articles réguliers dans France Guyane, la Semaine Guyanaise a décidé de consacrer 4 des « pages natures » de ses numéros aux tortues marines cette année. Le magazine Une saison en Guyane, distribué en Guyane et en métropole, consacre également dans son numéro paru en Juillet 2009 un article sur les actions tortues marines. Les magazines Terre Sauvage (Cahiers Nature spécial Outre-mer paru début 2008) et Panda Magazine (décembre 2008/février 2009) parlent aussi des tortues marines de Guyane. Un article spécial sur le PRTM a été publié dans le magazine Faune Sauvage de l'ONCFS.

Ces actions de communication se font généralement au coup par coup, en fonction des demandes des journalistes. Un groupe de travail pourra néanmoins être constitué pour définir les messages que les partenaires tortues marines souhaitent chaque année faire passer au travers des médias (comportement lors de la vision d'une tortue marine, organismes à contacter pour le sauvetage de tortues, bilan des actions menées...).

b) Sensibilisation des collectivités locales

Même si la sensibilisation des collectivités passe avant tout par des actions de médiation et de concertation, des documents peuvent être ponctuellement produits par les acteurs tortues marines pour fournir un diagnostic technique à ces collectivités. Ainsi l'association Kwata a par exemple cette année constitué un dossier technique par rapport aux pollutions lumineuses et aux solutions alternatives possibles afin de sensibiliser le Conseil Général, gestionnaire des lampadaires de la route des plages. En fonction des besoins, d'autres

documents du même type pourront être produits à l'échelle de la Guyane et transmis aux collectivités concernées. Ces documents pourront être discutés au sein du groupe de travail « Gestion des menaces terrestres ».

BILAN DE L'ACTION 1.6.1

50%

Réalisation de l'action : 

| Points forts | Points faibles |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombreux supports de communication déjà produits ▪ Fonds sécurisés pour la réalisation de nouveaux outils de sensibilisation (film, plaquettes, posters, exposition itinérante, site internet...) ▪ Bonne présence des acteurs tortues marines dans les médias au cours de la saison de ponte | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Stratégie de communication encore mal définie (« au coup par coup »), besoin de communications communes intégrant tous les acteurs tortues marines |
| Perspectives | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Réalisation de différents outils de sensibilisation ▪ Poursuite des concertations avec les collectivités locales | |

Moyens mis en œuvre :

1.6.1 : Sensibilisation des collectivités, des populations locales et du grand public face à la conservation des tortues marines

| Maître d'œuvre | Moyens mis en œuvre | Année | | | | | TOTAL | Programme |
|----------------|---|-------|------|------|------|------|-----------|-----------|
| | | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | | |
| WWF | Documentaire sur les actions TM en Guyane (26min) | | | x | x | x | 116 528 € | CARET2 |
| | Edition d'un livre sur les TM | | | | | x | | |
| | Edition de posters | | | | x | | | |
| | Réalisation d'illustrations/de photos | | x | | | | | |
| | Réalisation de tee-shirts ou autre support de com | | x | x | x | x | | |
| | Traduction outils de communication | | | | x | | | |
| ONCFS | VCAT Chargée de communication (130j répartis sur 4 ans) | | x | x | x | x | | |
| | Réalisation site internet TM Guyane | | x | | | | | |
| PNRG | Outils de communication TM | | x | x | x | x | | |
| | Panneaux signalétiques | | | x | | | | |
| KWATA | Chargé de communication (4 mois répartis sur 2 ans) | | x | | | x | | |
| | Matériel pour animations TM | | x | x | x | | | |
| | Exposition itinérante TM | | x | | | | | |

GROUPE D'OBJECTIF 2 : SUIVI DÉMOGRAPHIQUE

OBJECTIF OPERATIONNEL 2.1 : DETERMINER LES BESOINS EN TERME DE SUIVI, DEFINITION D'OBJECTIFS A 5 ANS

En Guyane, le suivi démographique des tortues marines est fondé principalement sur leur activité de nidification. Ce suivi, débuté il y a près de 30 ans, a longtemps concerné une seule espèce, la tortue luth, sur un site de ponte historique : la plage des Hattes à Awala-Yalimapo.

En dehors de recherches scientifiques particulières (ex : réussite d'incubation, pollution...), la base des études menées sur les tortues marines repose par ailleurs avant tout sur deux types de suivis distincts :

- **Le suivi par comptage des pontes.** Il a pour but d'obtenir pour chaque site un « nombre minimal de pontes observées » et d'estimer, en fonction de l'effort de suivi mené, le nombre de pontes annuel de chaque espèce sur ce site. Ce suivi est le plus souvent réalisé par un comptage matinal quotidien des traces de pontes déposées au cours de la nuit sur toute la plage suivie. Des modèles mathématiques ont été développés pour estimer le nombre de ponte annuel sur chaque site lorsque, par exemple, les comptages ne peuvent être réalisés quotidiennement (cas des sites isolés) ou qu'une partie du site ou de la saison de ponte n'a pu être suivie. Au delà du nombre de pontes observés, l'effort de comptage est ici une donnée primordiale.
- **Le suivi par marquage.** Mené de manière exhaustive, il a pour objectif d'estimer le nombre et l'évolution de la population de femelles nidifiantes sur un site de ponte donné ainsi que les échanges d'individus entre sites. Dans ce cas, les plages sont parcourues chaque nuit durant la période de ponte par des observateurs qui détectent les femelles en train de pondre afin de lire leur bague ou leur puce électronique (PIT : Passive Integrated Transponder). Ils procéderont au marquage des individus non identifiés. De façon moins exhaustive, le marquage peut aussi permettre de réaliser un suivi individuel des femelles nidifiantes (ex : femelles équipées de balises, suivi physiologique d'individus) ou d'obtenir des données sur la biologie de l'espèce (intervalle entre deux pontes, entre deux saisons de ponte).



Figure 37 : Suivi par comptage matinal de traces (gauche) et par marquage des individus (droite)

Cette configuration initiale a largement évolué depuis une dizaine d'années. En effet, avec le développement de nouveaux programmes de conservation (ex : Kwata), les suivis se sont non seulement étendus à l'ensemble du littoral guyanais, mais aussi aux autres espèces de tortues marines (tortues olivâtre et verte).

Si cette extension a permis d'accroître le niveau des connaissances qu'il est aujourd'hui possible d'acquérir sur les tortues marines en Guyane, des questions de fond demeurent : qu'entend-on aujourd'hui par suivi des populations de tortues marines ? quels objectifs et quels moyens donner à ces études ? pour quels résultats et quelles analyses ?

Autant de questions qui, après une seule année de mise en œuvre du PRTM, ne peuvent pas toutes trouver une réponse claire et définitive. Malgré tout, au travers des informations recueillies et des discussions engagées durant cette année, ce chapitre se propose de fournir des éléments préliminaires pour permettre de définir la stratégie de suivi tortues marines à mettre en place à moyen terme en Guyane.

Action 2.1.1 : Créer un groupe de travail sur la stratégie de suivi à mettre en place

Le groupe de travail « Suivi démographique » fait partie des 3 groupes créés lors de la mise en œuvre du PRTM. Il s'est officiellement réuni le 4 février 2009 à la DIREN (voir composition dans volet organisation). Auparavant, plusieurs rencontres avaient eu lieu avec chacun des acteurs du suivi tortues marines en Guyane, notamment pour le montage du programme CARET2 fin 2008. Toutes ces discussions ont permis d'établir un premier cadre de travail qu'il conviendra d'affiner, de valider et de mettre en œuvre à moyen terme.

a) Identification des partenaires du Groupe « Tortues marines Guyane »

Le suivi des tortues marines en Guyane est mené par un réseau d'acteurs répartis sur les différents sites de nidification du littoral.

Dans l'Ouest du département, le Parc Naturel Régional de Guyane assure les opérations de suivi au niveau des sites principaux (plages d'Awala-Yalimapo) de la Réserve Naturelle de l'Amana (dont il est le gestionnaire depuis 2008). Ce travail est complété par l'association Kulalasi qui, avec l'appui du WWF jusqu'en 2007, réalise des suivis au niveau de sites isolés de la réserve (Pointe Isère, Irakumpapi, Organabo, Aztèque). Deux laboratoires du CNRS interviennent également dans le suivi des tortues marines au sein de la réserve :

- L'IPHC (Institut Pluridisciplinaire Hubert Curien) rattaché à l'Université de Strasbourg qui travaille sur l'écologie énergétique des tortues marines. L'IPHC a notamment participé au suivi télémétrique de tortues olivâtres dans le cadre du programme CARET (2005-2008). Depuis fin 2007 et pour une durée de 4 ans, l'IPHC met en œuvre en Guyane le programme MIRETTE (Migration et REproduction chez les Tortues marines : Trajectoires Ecophysiologiques). Ce projet concerne plus particulièrement la tortue luth sur laquelle un suivi exhaustif du nombre de femelles nidifiantes sur les plages d'Awala-Yalimapo est mené du mois de mars à la fin du mois de juillet (plus de renseignements sur : <http://projetmirette.fr>).
- L'ESE (Ecologie, Systématique et Evolution) rattaché à l'Université de Paris-sud qui travaille sur la dynamique des populations de tortues. Ce laboratoire intervient en Guyane depuis les années 80 où il a notamment permis d'informatiser la base de données de marquage Tortues Marines (plus de renseignements sur : <http://bd.tortuesmarines.free.fr>). Autrefois spécifique aux sites de pontes d'Awala-Yalimapo, il convient de noter que cette base s'étend maintenant aussi aux suivis menés sur tout le littoral guyanais. En 2006, la DIREN a confié au laboratoire ESE l'analyse des données de pitage de la tortue luth réalisé depuis 1999 en Guyane (convention non-financière).

Dans l'Est du département, l'association Sepanguy est quant à elle chargée du suivi des tortues marines sur Kourou-ville ainsi que sur le camp isolé de Karouabo situé sur le territoire du Centre Spatial Guyanais (suivis sur ce site menés en 2006, 2007 et 2009).

L'association Kwata assure enfin le suivi des tortues marines de l'île de Cayenne au travers du programme de conservation qu'il mène depuis 1998 dans cette zone.

Jusqu'en 2007, l'ensemble de ces partenaires était coordonné par la DIREN et, sur le plan technique, l'ONCFS qui était chargé d'établir un rapport annuel du suivi des sites de ponte et de synthétiser les données comptage et marquage récoltées (production d'un CD). Avec la mise en œuvre du PRTM, le WWF participe également à cette coordination élargie.

La figure ci-dessous présente une synthèse de l'organisation des acteurs du suivi tortues marines intervenant à l'heure actuelle en Guyane.

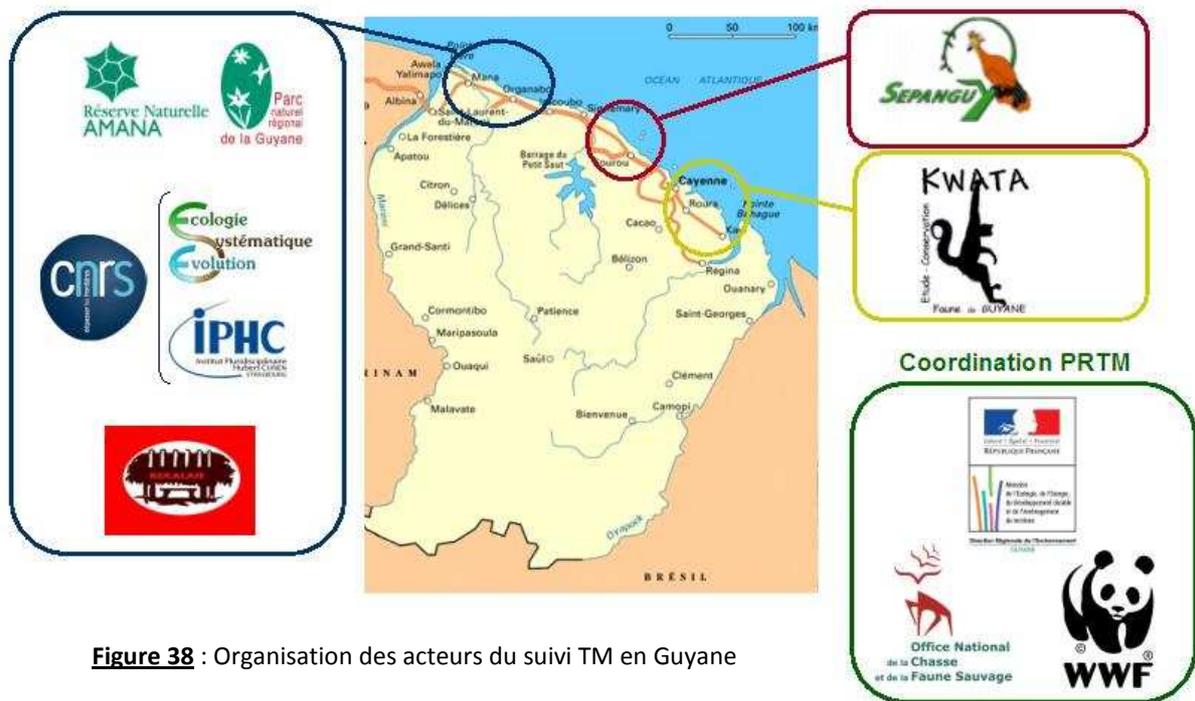


Figure 38 : Organisation des acteurs du suivi TM en Guyane

A noter que les suivis menés par chacun des partenaires restent fortement dépendants de la dynamique du littoral et de l'apparition ou disparition de sites de ponte. Dans ce sens, seule l'identification des sites de pontes, réalisée par avion et/ou pirogue en début de saison, permet de définir chaque année l'organisation des acteurs sur tout le littoral guyanais.

b) Premiers éléments pour la définition d'une stratégie de suivi tortues marines en Guyane

Le suivi des tortues marines vise à améliorer les connaissances sur la biologie des espèces mais aussi à obtenir des informations sur l'effectif de ces populations et par conséquent de déceler des tendances démographiques. A partir de ces tendances, des mesures de conservation adaptées peuvent potentiellement être prises. Au vu des efforts de suivis menés depuis près de 30 ans en Guyane, notamment sur la tortue luth, un important travail doit être réalisé au cours du PRTM pour obtenir un bilan des suivis menés, des résultats obtenus et, en conséquence, des futures actions à mettre en place.

- *Vers une diversité des suivis menés*

Depuis quelques années, les réflexions sur le suivi des populations de tortues marines en Guyane ont conduit les partenaires à diversifier la nature des études réalisées. Focalisé au départ sur le comptage des pontes et le marquage des femelles nidifiantes (qui restent toutefois la base des suivis à réaliser), le suivi des tortues marines a été complété récemment par de nouvelles composantes. Grâce aux évolutions technologiques réalisées en matière de suivi des espèces animales, des données telles que la structuration génétique des populations de tortues marines ou le comportement en mer des individus (suivi satellitaire) sont donc à présent recherchées pour chacune des trois espèces en Guyane. L'ensemble de ces informations, couplées à des données sur les pressions anthropiques (ex : répartition spatiale des activités de pêche), permettra de mieux définir l'état de santé de chacune des populations de tortues marines.

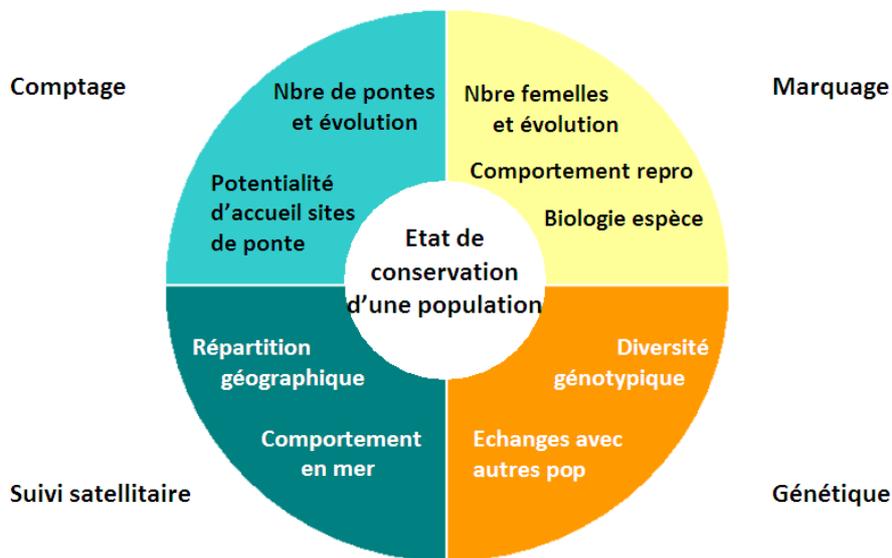


Figure 39 : Type de suivis menés en Guyane sur les tortues marines et principales données attendues

Cette diversité des suivis avait déjà été amorcée pour la tortue olivâtre au travers du programme INTERREG CARET (2005-2008). Ce projet avait permis de coupler suivi des sites de ponte, marquage des individus (même si cette action avait du être au final abandonnée), étude génétique et suivi satellitaire et d'identifier plus précisément le statut de l'espèce en Guyane. Durant 4 ans, le programme CARET2 (2009-2012) vise à mener le même type de suivi pluridisciplinaire sur la tortue verte. Les données déjà disponibles sur la tortue luth sont quant à elles complétées depuis 10 ans par des suivis satellitaires et plus récemment par des études génétiques. Cette stratégie de suivi pluridisciplinaire doit, dans le cadre du PRTM, être discutée et établie entre tous les partenaires du groupe Suivi démographique.

- *Constats, résultats et objectifs préliminaires du suivi tortues marines en Guyane*

Les deux tableaux présentés en pages suivantes visent à synthétiser les constats, résultats et objectifs recensés au terme de la première année de mise en œuvre du PRTM. Il convient de souligner que ces tableaux synthétiques restent avant tout des documents de travail préliminaires qu'il conviendra de discuter, valider et de faire évoluer au cours des réunions du groupe de Suivi démographique.

Tableau 11 : Synthèse des informations recueillies sur le comptage et le marquage des tortues marines en Guyane et définition d'une stratégie préliminaire

| | Tortue Luth | Tortue Olivâtre | Tortue Verte |
|-----------------|--|--|--|
| COMPTAGE | <p><u>Constat</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Suivi annuel mené depuis 1977 (ouest) et 1998 (est) <p><u>Stratégie</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Poursuite des comptages sur toute la Guyane : sites principaux et isolés (CARET2 : 2009-2012) | <p><u>Constat</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Suivi mené depuis 1998 (est), pas d'infos (ouest) <p><u>Stratégie</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Poursuite des comptages sur toute la Guyane : sites principaux et isolés (CARET2 : 2009-2012) | <p><u>Constat</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Suivi partiel (décalage saison de ponte) mené jusqu'alors <p><u>Stratégie</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ CARET2 (2010-2012) : démarrage précoce des comptages (février) pour couvrir la saison de ponte de l'espèce |
| | <p><u>Protocole de comptage</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Synthèse des protocoles de comptages des partenaires en cours de réalisation ▪ Définition d'un tableau unique de récolte des données Comptage <p><u>Base de données comptage :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les données brutes retrouvées par la coordinatrice débutent à partir de 2002 ▪ Données 2002-2008 présentés dans des tableaux distincts ▪ Nécessité d'harmonisation des bases de données comptage utilisées par partenaires ▪ Nécessité de compilation et de réactualisation de la base ▪ Nécessité d'une analyse pour estimer, à partir de l'effort annuel de suivi, le nombre total de ponte sur chaque site (à intégrer dans rapport annuel produit par ONCFS) ▪ Synthèse sur l'évolution du nombre de pontes à réaliser pour chaque espèce | | |
| MARQUAGE | <p><u>Constat</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 35 421 tortues marquées entre 1987 et 2007 ▪ Effort de pitage important entre 1999 et 2006 devant être analysé par le CNRS ESE <p><u>Stratégie</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Arrêt officiel des pitages depuis 2008 (attente synthèse CNRS ESE). Relecture seulement. <p><u>Remarque</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pitage réalisé en 2009 par CNRS IPHC et Kwata (mais données non-disponibles) | <p><u>Constat</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ouest : 42 tortues baguées entre 1987 et 1996 ▪ Est : Tentative de baguage en 2003 / 400 tortues pitées en 2004 <p><u>Stratégie</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pitage relancé en 2009 jusqu'en 2012 (projet CARET2) <p><u>Objectif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Meilleure connaissance de la biologie de l'espèce (intervalle entre 2 pontes, entre 2 saisons de ponte) | <p><u>Constat</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ouest : 116 tortues baguées entre 1987 et 1996. Pas d'autre marquage mené <p><u>Stratégie</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pitage prévu à partir de 2010 jusqu'en 2012 (projet CARET2). Définition impérative d'un protocole <p><u>Objectif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Meilleure connaissance de la biologie de l'espèce (intervalle entre 2 pontes, entre 2 saisons de ponte) |
| | <p><u>Protocole de marquage</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Synthèse des protocoles de marquage des partenaires en cours de réalisation ▪ Nécessité de définir un protocole de marquage unique/espèce ▪ Nécessite de créer un tableau unique de récolte des données Marquage <p><u>Base de données marquage :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Données disponibles pour toutes les espèces de 1987 à 2007 et consultable sur http://bd.tortuesmarines.free.fr (gestion CNRS ESE). Base de données à réactualiser. ▪ Synthèse des données marquage luth à effectuer (CNRS ESE) après transmission des données marquage du Suriname (DIREN) ▪ Nécessité de définir dès à présent le ou les organismes chargé(s) de l'analyse des données de marquage olivâtre et verte récoltées dans le cadre de CARET2 ▪ Nécessité de définir un protocole de transmission et de diffusion des données (cas des demandes d'infos extérieures) : réactualisation de la convention BD collective Guyane ? | | |

Tableau 12 : Synthèse des informations recueillies sur le suivi satellitaire et les études génétique des tortues marines en Guyane et définition d'une stratégie préliminaire

| | Tortue Luth | Tortue Olivâtre | Tortue Verte |
|------------------------|---|---|--|
| Suivi satellite | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Suivi mené depuis 1999, notamment dans l'Ouest (CNRS IPHC) ▪ Poursuite des suivis au travers du projet MIRETTE (2007-2011) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 14 tortues équipées en 2006-2007 par CNRS IPHC en Guyane&Suriname (projet CARET) ▪ Résultats publiés dans rapport CARET, en cours de publication dans revue scientifique ▪ Croisement avec données pêche à réaliser | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 20 balises argos prévues en 2010-2011 sur des femelles adultes de Guyane&Suriname (projet CARET2). ▪ Réflexions engagées pour l'équipement de juvéniles (Iles du Salut) : protocole à définir |
| Etude génétique | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Etude génétique menée en 2009 (Kwata, CNRS IPHC). Résultats non publiés | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Etude génétique menée entre 2005 et 2007 par Kwata (projet CARET) ▪ Résultats publiés dans rapport CARET, en cours de publication dans revue scientifique ▪ Comparaison avec données Brésil à faire | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Etude génétique menée à partir de 2010 par Kwata (projet CARET2). Prélèvements réalisés en Guyane et au Suriname. ▪ Comparaison future avec données Antilles françaises |

Au delà de la recherche de financements, la plus-value du PRTM dans le suivi des tortues marines pourra consister à réaliser et réactualiser les bases de données Guyane pour le comptage et le marquage des tortues. Ces bases serviront de matière à l'analyse de paramètres biologiques, démographiques ou encore de tendances évolutives liées aux populations de tortues marines en Guyane.

A noter que cette compilation des données devra vraisemblablement s'accompagner d'une harmonisation dans les protocoles de suivis menés. A ce titre, la coordination du PRTM réalise, sur la base de données bibliographiques et d'entretiens, un état de lieux des protocoles mis en place par chacun des partenaires en Guyane. Ce document servira de base à une réflexion générale sur l'orchestration commune des suivis tortues marines. Un manuel technique pourra être édité pour définir de façon claire les protocoles adoptés, la manière dont les données sont collectées et les objectifs donnés aux suivis mis en place.

c) Programme de travail établi pour la période 2009-2012

Dès le démarrage du PRTM, le montage du programme CARET2 a encouragé les partenaires du suivi tortues marines à définir un programme de travail pour les 4 années à venir. Ce programme reste la base des suivis tortues marines menés en Guyane. De nouvelles actions de recherche pourront cependant venir s'ajouter chaque année aux opérations initialement prévues (ex : stages, thèse...).

Le tableau présenté en page suivante résume les principales actions programmées entre 2009 et 2012 ainsi que leur période approximative d'exécution chaque année.

Tableau 13 : Programme de travail du suivi tortues marines établi entre 2009 et 2012

| | Année | | | | Planning mensuel | | | | | | | | | | | |
|--|-------|------|------|------|------------------|-----|------|-----|-----|------|------|------|------|-----|-----|-----|
| | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | jan | fev | mars | avr | mai | juin | juil | août | sept | oct | nov | dec |
| 1. Identification des sites de ponte | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sortie pirogue | x | x | x | x | | | | | | | | | | | | |
| Survol aérien | x | x | x | x | | | | | | | | | | | | |
| 2. Suivi sites ponte (comptage) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Est : Ile de Cayenne (Kwata) | x | x | x | x | | | | | | | | | | | | |
| Est : Kourou-ville (presta WWF) | x | x | x | x | | | | | | | | | | | | |
| Est : Site isolé Kourou (presta WWF) | x | x | x | x | | | | | | | | | | | | |
| Ouest : Awala-Yalimapo/RNA (PNRG) | x | x | x | x | | | | | | | | | | | | |
| Ouest : Site isolé RNA (presta WWF) | x | x | x | x | | | | | | | | | | | | |
| 3. Marquage tortues marines | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Marquage tortue olivâtre (Est) | x | x | x | x | | | | | | | | | | | | |
| Marquage tortue verte (Ouest) | | x | x | x | | | | | | | | | | | | |
| Analyse données marquage | | | | x | | | | | | | | | | | | |
| 4. Suivi Argos tortue verte (presta PNRG/WWF) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | x | x | | | | | | | | | | | | | |
| 5. Etudes génétiques | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tortue verte (Kwata) | | x | x | | | | | | | | | | | | | |
| Tortue luth (Kwata/CNRS IPHC) | x | | | | | | | | | | | | | | | |

Les moyens mis en œuvre pour réaliser les suivis programmés sont listés indépendamment au sein des actions 2.2.1 (études génétiques), 2.2.2 (suivi télémétrique) et 2.2.3 (suivi des sites de ponte).

BILAN DE L'ACTION 2.1.1

60%

Réalisation de l'action : 

| Points forts | Points faibles |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Création du groupe Suivi Démographique. 2 rencontres minimum/an ▪ Fonds sécurisés pour le suivi TM 2009-2012 et établissement d'un premier programme de travail (projet CARET2) ▪ Premiers éléments pour la définition d'une stratégie de suivi à 5 ans ▪ Mise en place de nouveaux suivis (marquage, télémétrie, génétique tortue verte...) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Attente de la synthèse sur le pitage luth (1999-2006). Arrêt officiel du suivi par marquage de la luth (réalisé néanmoins en partie par Kwata et le CNRS IPHC en 2009) ▪ Stratégie de suivi à préciser et valider officiellement : nouvelles discussions à engager ▪ Coordination du suivi à l'échelle régionale encore difficile à réaliser |
| Perspectives | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Réactualisation de la base de données marquage et compilation de la base de données comptage ▪ Etat des lieux des protocoles de suivis mis en place en Guyane (en cours). ▪ Démarrage du marquage, du suivi télémétrique et de l'étude génétique de la tortue verte en 2010 ▪ Poursuite des suivis par comptage sur les sites de ponte et du marquage tortue olivâtre ▪ Synthèse sur l'évolution du nombre de pontes à l'échelle régionale | |

Moyens mis en œuvre

Voir budget des actions 2.2.1, 2.2.2 et 2.2.3

OBJECTIF OPERATIONNEL 2.2 : CONSOLIDER LE SUIVI DEMOGRAPHIQUE EN GUYANE

Action 2.2.1 : Préciser les échanges démographiques des colonies des femelles de tortues olivâtres et de tortues vertes à l'échelle du Plateau Guyano-brésilien

a) Etude génétique sur la tortue olivâtre

L'étude génétique des populations de tortues olivâtre a pu être menée entre 2005 et 2006 par l'association Kwata au travers du programme CARET (2005-2008). L'objectif de cette étude consistait à évaluer la diversité génétique des populations de Guyane et du Suriname, à préciser les échanges entre populations et à dégager d'éventuelles tendances démographiques. Grâce au soutien de l'Institut Pasteur de Guyane, un total de 101 échantillons (prélèvements de peau) a pu être analysé. Ces échantillons appartenaient à trois groupes distincts sur le terrain: les tortues prélevées en 2005 à Cayenne, les tortues prélevées en 2006 à Cayenne, et les tortues prélevées en 2005 à Kourou. Des échantillons dans l'Ouest de la Guyane et au Suriname étaient également prévus mais n'ont pu être réalisés en raison du très faible nombre de femelles présentes dans ces zones. Récemment, des prélèvements effectués par le CNRS IPHC Strasbourg au sein de la RN de l'Amana ont pu renforcer les données déjà disponibles.

Après analyse, les conclusions de l'étude ont montré que les populations de tortues olivâtres de Cayenne, Kourou et de l'Ouest de la Guyane ne constituaient au final qu'une seule et même population. Cette population possède une diversité génétique très faible qui résulterait de la diminution drastique de ses effectifs il y a quelques milliers d'années (goulot d'étranglement). Dans ce sens, l'état de santé écologique de la tortue olivâtre en Guyane reste relativement précaire, avec des effectifs de femelles limités et un taux de consanguinité élevé lié à son isolement. Cette nouvelle information constitue un précieux élément pour les gestionnaires et acteurs de la conservation des tortues marines.

Couplé au suivi télémétrique de l'espèce, les résultats sur la diversité génétique de la tortue olivâtre ont été soumis à différentes revues scientifiques. Une collaboration avec le Brésil visant à comparer les caractéristiques des deux populations a également été amorcée (mais manque d'intérêt des partenaires brésiliens).

b) Etude génétique sur la tortue verte

De la même manière que pour la tortue olivâtre, la tortue verte fera l'objet d'une étude génétique au cours du programme CARET2. Les prélèvements seront réalisés durant les saisons de ponte 2010 et 2011 et l'analyse complète des résultats sera effectuée d'ici 2012.

Une fois encore, l'association Kwata sera responsable de cette étude et collaborera avec les partenaires de l'Ouest guyanais et du Suriname pour parvenir à récolter une centaine d'échantillons. Une collaboration avec les Antilles françaises permettra de comparer les caractéristiques génétiques des populations et d'identifier d'éventuels échanges.

c) Etude génétique sur la tortue luth

En 2009, l'association Kwata et le CNRS IPHC ont réalisé des prélèvements de tissus et mené une étude génétique sur la tortue luth en Guyane. Cette analyse vient compléter une première étude effectuée en 2005 par le laboratoire CNRS ESE (Rivalan *et al.*, 2005). Les résultats de l'étude n'ont pas encore été diffusés à ce jour.

BILAN DE L'ACTION 2.2.1

50%

Réalisation de l'action : 

| Points forts | Points faibles |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Etude génétique sur la tortue olivâtre déjà réalisée (cf. Rapport CARET). Résultats importants pour définir une stratégie de conservation de l'espèce. ▪ Fonds sécurisés pour mener une étude génétique sur la tortue verte (CARET2) ▪ Etude génétique sur la tortue luth menée par Kwata et le CNRS IPHC en 2009 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Attente de diffusion de l'étude génétique sur la tortue olivâtre dans une revue scientifique |
| Perspectives | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Démarrage de l'étude génétique tortue verte en 2010 (Guyane, Suriname) ▪ Collaboration avec le Brésil pour étude génétique tortue olivâtre ▪ Collaboration avec les Antilles françaises pour étude génétique tortue verte | |

Moyens mis en œuvre

2.2.1 : Définir le statut génétique des tortues olivâtre et verte

| Maître d'œuvre | Moyens mis en œuvre | Année | | | | | TOTAL | Programme |
|----------------|--|-------|------|------|------|------|----------|---|
| | | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | | |
| KWATA | Matériel étude génétique tortue verte | | X | X | | | 29 173 € | CARET2 Financements MEEDDM (2009) |
| | Mission Suriname (formation prélèvement) | | X | X | | | | |
| | Technicien laboratoire (1,5 mois/an sur 2 ans) | | X | X | | | | |
| | Etude génétique tortue luth | | X | | | | | |

Action 2.2.2 : Suivi télémétrique du statut et de l'écologie des espèces de tortue olivâtre et verte

a) Suivi télémétrique de la tortue olivâtre



Figure 40 : Olivâtre équipée d'une balise

Le suivi télémétrique de la tortue olivâtre a été mené par le CNRS IPHC. L'objectif de cette étude était de définir l'habitat marin des tortues olivâtres des Guyanes et d'identifier les éventuelles zones exploitées préférentiellement par ces tortues marines au cours et après la saison de ponte. Entre 2005 et 2007, 20 tortues de Guyane et du Suriname ont ainsi pu être équipées de balises Argos (8 balises financées par la société Hardman Res LTD et 12 par le programme CARET).

Les principales conclusions de ce suivi montrent que les tortues olivâtres équipées ont fréquenté préférentiellement les eaux du plateau continental des Guyanes à des profondeurs inférieures à 300 m et au niveau des embouchures des grands fleuves de la région. Durant la saison de ponte, la dispersion des animaux est restée faible (20 km en moyenne), se limitant aux eaux côtières de basse profondeur (inférieure à 50m). Après la saison de ponte, 75% des animaux équipés ont quitté les eaux territoriales de Guyane (265

km de dispersion moyenne), ce qui témoigne de l'importance de la mise en place d'étude et de stratégies régionales.

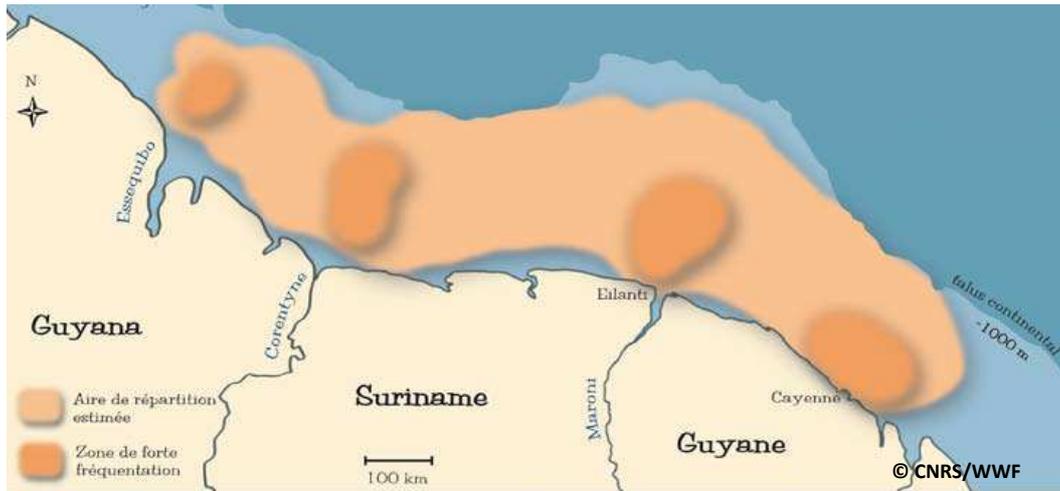


Figure 41 : Résultats du suivi télémétrique mené sur la tortue olivâtre dans le cadre du projet CARET entre 2006 et 2007

Cette étude a également permis de montrer que les zones de présence de la tortue olivâtre chevauchaient de façon importante les zones utilisées par les pêcheries guyanaises. Le croisement des résultats du suivi télémétrique mené avec les données de pêche (observations embarquées) devrait permettre d'identifier plus précisément les zones où le risque de capture de tortues marines est le plus élevé. Cette analyse reste encore à mener.

b) Suivi télémétrique de la tortue verte

Le suivi télémétrique de la tortue verte devait au départ être financé par des fonds de la société pétrolière Hardman Res LTD (Tullow). Ces fonds n'étant plus disponibles au démarrage du PRTM, le suivi télémétrique de la tortue verte a donc été intégré aux actions du programme CARET2. Au travers de ce projet, le Centre National d'Etudes Spatiales (CNES) a pris la décision de financer le WWF pour l'achat et le suivi de 20 balises Argos qui seront positionnées sur des tortues vertes de Guyane et du Suriname. Parmi ces 20 balises, 5 devaient au départ être destinées au suivi de juvéniles fréquentant les Iles du Salut (présence d'herbiers). Cependant, le manque d'accord dans la méthodologie d'équipement de ces animaux semble compromettre cette opération. Dans tous les cas, les 20 balises seront déployées au cours de la saison de ponte 2010 et 2011. La pose et le suivi des balises seront réalisés par un prestataire identifié sur appel d'offres par le PNRG et le WWF.

c) Suivi télémétrique de la tortue luth

Même si le plan d'action du PRTM ne prévoit aucun suivi télémétrique sur la tortue luth, il convient toutefois de préciser que la Guyane française organisera sans doute fin 2009 une rencontre des partenaires du projet TALCIN à l'origine du suivi télémétrique de 23 tortues luths à travers l'Atlantique. Les détails par rapport à cet événement sont présentés dans l'action 3.1.1 (Approche régionale).

BILAN DE L'ACTION 2.2.2

50%



| Points forts | Points faibles |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Suivi télémétrique de 20 tortues olivâtre réalisé (Hardman, projet CARET). Résultats importants pour définir une stratégie de conservation de l'espèce. ▪ Fonds sécurisés pour mener un suivi télémétrique sur 20 tortues vertes (CARET2) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Croisement des données de répartition des tortues olivâtres avec données pêche non réalisé ▪ Formation des acteurs locaux à la pose de balise et au suivi télémétrique à renforcer |
| Perspectives | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Démarrage du suivi télémétrique tortue verte en 2010 (Guyane, Suriname) ▪ Organisation de la rencontre du projet TALCIN (suivi télémétrique tortue luth) fin 2009 en Guyane ▪ Diffusion des résultats des suivis télémétriques (carte de dispersion grand public/professionnels) ▪ Croisement des données suivi télémétrique/données pêche : réalisation de cartes | |

Moyens mis en œuvre

2.2.2 : Suivi télémétrique tortues olivâtre et verte

| Maître d'œuvre | Moyens mis en œuvre | Année | | | | | TOTAL | Programme |
|----------------|--|-------|------|------|------|------|-----------|--------------------------|
| | | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | | |
| WWF | 20 balises Argos tortue verte | | | x | x | | 155 787 € | CARET2 (subvention CNES) |
| | Abonnement suivi Argos (12 mois/balise) | | | x | x | | | |
| | Frais déplac. pose balises (2 missions/an) | | | x | x | | | |
| PNRG | Pose Balises Argos et suivi (prestation) | | | x | x | | | |

Action 2.2.3 : Suivi annuel des sites de ponte

L'action 2.2.3 n'est pas référencée dans le plan d'action initial du PRTM. Cependant, suite au montage du projet CARET2 et à la constitution d'un programme de travail pour le suivi des tortues marines sur la période 2009-2012, il convenait d'identifier une action spécifiquement dédiée au suivi annuel des sites de ponte. La plupart des moyens mis en œuvre pour ce suivi sont communs à l'action 1.4.3 visant à réduire la capture intentionnelle de femelles sur les plages et le prélèvement d'œufs de tortues marines. En effet, la réalisation de patrouilles pour le comptage et le marquage de tortues marines permet indirectement d'assurer une présence sur les plages et de limiter de ce fait les éventuels actes de braconnage. Néanmoins, au vu des objectifs, des protocoles et des moyens spécifiques au suivi des sites de ponte, celui-ci a été redéfini comme une action à part entière ayant pour but :

- L'identification annuelle des sites de ponte
- Le suivi des pontes de tortues marines par comptage
- Le suivi des femelles nidifiantes par marquage (PIT)
- Le suivi des paramètres physiques des sites de ponte

a) Identification annuelle des sites de ponte

Comme déjà mentionné dans l'action 2.1.1, le programme CARET2 a permis la sécurisation de fonds pour identifier chaque année, de 2009 à 2012, les sites favorables à la ponte des tortues en Guyane. Cette identification s'effectue au travers de deux moyens distincts :

- **Identification par pirogue** : Des sorties en pirogue, notamment sur les sites isolés du littoral, permettent au démarrage de la saison de ponte de la tortue verte (février) et de la tortue olivâtre (avril/mai) de définir les potentialités d'accueil de chaque plage.

Il convient de noter que les épisodes de grandes marées, programmés en début d'année mais survenant aussi au cours de la saison de ponte, peuvent modifier considérablement le profil d'une plage. L'évolution physique des sites de ponte est donc une donnée importante à intégrer aux informations récoltées lors des suivis.

- **Identification par survol aérien** : Un survol en avion du littoral guyanais est programmé chaque année au démarrage de la saison de ponte de la tortue luth et olivâtre (avril/mai). Ce survol global permet de suivre l'évolution du littoral et d'identifier les sites de ponte ayant disparu ou apparu dans chaque zone. Des photos ainsi qu'une vidéo des plages sont réalisés au cours du survol. Elles permettent, une fois au sol, de rediscuter avec l'ensemble des partenaires locaux des potentialités d'accueil de chaque site et d'adapter en conséquence le suivi mené.



Figure 42 : Plages des Salines (Rémire-Montjoly) prise lors du survol aérien des sites de ponte 2009

L'ensemble de ces opérations a conduit les partenaires du groupe Tortues Marines à suivre 6 sites principaux en 2009 schématisés en **Annexe 17** et répartis comme suit :

- **Zone Ouest de la Guyane (Réserve Naturelle de l'Amana) :**

- Plages de Yalimapo (ou plages des Hattes) d'une longueur totale d'environ 3km divisée en 3 zones. Cette plage est le site historique de suivi des tortues marines (entamé en 1977). Elle est suivie depuis 2008 par le PNRG, gestionnaire de la RN de l'Amana et le CNRS IPHC pour ses recherches.
- Plage de Pointe Isère suivie par l'équipe de la RN de l'Amana. Depuis 2009, cette plage est rattachée à celle de Yalimapo par un banc de sable. Auparavant, elle était considérée comme site isolé et était suivie par l'association Kulalasi.
- Site isolé Aztèque situé derrière les rizières de Mana, à environ 15km à l'est des plages d'Awala-Yalimapo et suivi par l'association Kulalasi. Ce site, d'une longueur totale d'environ 3,5 km (encore en formation dans sa partie ouest) a été divisé en 3 secteurs.

- **Zone Est de la Guyane :**

- Site isolé Karouabo situé à environ 10km à l'ouest des plages de Kourou-ville (territoire du CNES) et suivi en 2006 et 2007 par l'association Sepanguy. A noter que le suivi de ce site est remis en question pour les années futures en raison de l'évolution du profil de plage et du faible nombre de pontes (disparition quasi-complète de la frange sableuse, important talus).
- Plages de Kourou-ville suivies depuis 1999 par l'association Sepanguy. Ces plages s'étendent sur une longueur totale d'environ 5km divisée en 7 secteurs. A noter que le

suivi de cette plage est aussi remis en question pour les années futures en raison du faible nombre de pontes observées (important banc de vase devant Kourou)

- Plages de l'Île de Cayenne suivies depuis 1998 par l'association Kwata. Ces plages s'étendent sur une longueur totale d'environ 8km divisée en 4 secteurs principaux (Zéphyr, Montjoly, Apcat et Gosselin).



Figure 43 : Sites de ponte suivis en 2009

b) Suivi des pontes de tortues marines par comptage

La stratégie de suivi par comptage vise à obtenir pour chaque site un « nombre minimal de pontes observées ». Couplé à l'effort de suivi mené, ce chiffre permet, via un modèle mathématique, d'estimer le nombre de pontes annuel de chaque espèce par site.

Le suivi des pontes de tortues marines est le plus souvent réalisé par un comptage matinal quotidien des traces déposées au cours de la nuit sur toute la plage suivie. Un comptage nocturne des femelles nidifiantes rencontrées au cours de la patrouille peut également être effectué mais il devra nécessairement être couplé à un comptage matinal pour être certain d'avoir pris en compte toutes les pontes de la nuit.

Au travers du programme CARET2 et grâce au soutien financier de la DIREN-Guyane, le suivi des pontes de tortues marines par comptage est sécurisé durant la période 2009-2012. Le tableau suivant présente la fréquence des comptages sur chaque site de ponte en 2009.

Tableau 14 : Fréquence des comptages de ponte menés en 2009 en Guyane

| Site | Ouest | | Est | | |
|--------------------|--|---|--|--|---|
| | Plages Awala-Yalimapo | Sites isolés Ouest | Ile de Cayenne | Kourou-ville | Site isolé Karouabo |
| Partenaire 2009 | RN Amana / PNRG | Kulalasi | Kwata | Sepanguy | |
| Fréquence Comptage | Comptage quotidien d'avril à août Comptage ponctuel reste de l'année (2 gardes) | Comptage hebdomadaire en mai et août Camp de 3 jours et 2 nuits/sem. en juin-juillet (4 personnes) | Comptage matinal quotidien d'avril à août (1 personne) | Comptage matinal quotidien d'avril à août (1 personne) | 1 Comptage tous les 15j de février à mai 1 Comptage hebdomadaire de mai à juillet (1 personne) |

A noter qu'à partir de 2010, une équipe spécifique coordonnée par un VCAT viendra en renfort des gardes de la RN de l'Amana pour le suivi des tortues marines (comptage et marquage). Les comptages seront alors menés quotidiennement de février à août afin de couvrir la saison complète de ponte de la tortue verte. De même à partir de 2010, le suivi du

site isolé dans l'Ouest de la Guyane (vraisemblablement la plage d'Aztèque) débutera cette fois-ci en février avec une période de camp isolé plus longue.

c) Suivi des femelles nidifiantes par marquage (PIT)

La stratégie de suivi des tortues marines par marquage est présentée dans l'action 2.1.1 (stratégie préliminaire). Grâce au programme CARET2, le suivi par marquage des tortues olivâtre et vertes ainsi que l'achat de matériel (près de 18 000 pits, 20 injecteurs et 15 lecteurs) est d'ores et déjà sécurisé pour la période 2009-2012. L'objectif de ces suivis reste avant tout l'estimation annuelle du nombre de femelles nidifiantes. Il permettra également d'améliorer les connaissances actuelles sur la biologie de ces espèces (intervalle entre deux pontes, entre deux saisons de ponte). Aucune tendance démographique ne pourra être obtenue sur la base de ces 4 années de suivi.

Le marquage des tortues olivâtre a débuté en 2009 sur les plages de l'île de Cayenne et se poursuivra jusqu'en 2012. Pour ce faire, 3 personnes ont été recrutées de mi-mai à mi-août pour patrouiller les plages durant 6h/nuit. Un protocole de marquage a été établi en mai 2009 : celui-ci consiste à piter les tortues durant la ponte au niveau du muscle de la nageoire avant droite. L'avis de spécialistes tels que le Widecast (Réseau caribéen pour la conservation des tortues marines) avait été demandé.

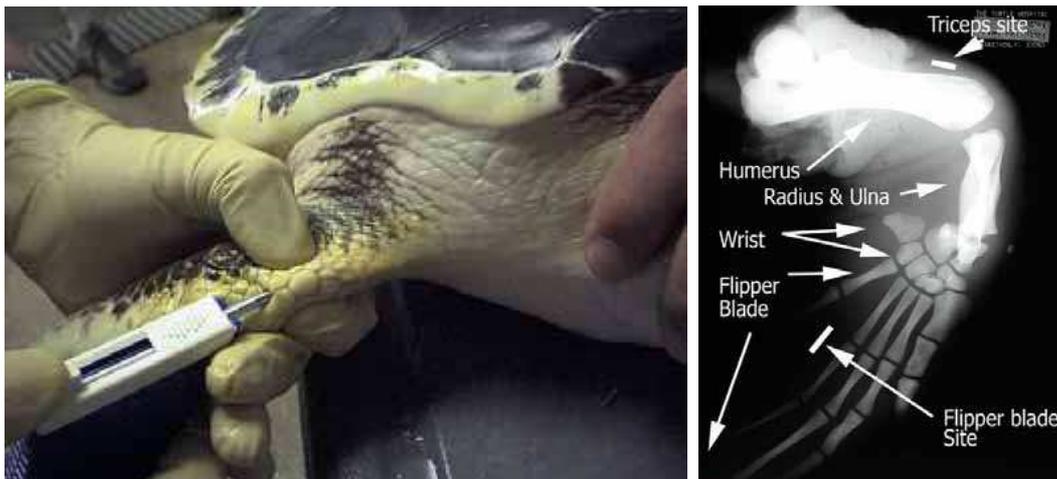


Figure 44 : Protocole de marquage établi pour la tortue olivâtre (pitage dans la nageoire avant droite)

Le marquage de la tortue verte devrait quant à lui débuter en théorie en février 2010 dans l'Ouest de la Guyane. Pour ce faire, une équipe de suivi coordonnée par un VCAT sera spécialement mise en place en renfort des gardes de la RN de l'Amana. Les patrouilles couvriront en moyenne 4 à 6h par nuit. Avant d'entamer cette opération, il conviendra cependant d'établir un protocole de marquage précis et de réellement former les équipes. Les tortues vertes restent en effet des animaux très farouches qui peuvent rapidement faire demi-tour sans pondre si elles ressentent le moindre dérangement.

De la même manière, il conviendra de s'interroger sur les protocoles de marquage mis en place au niveau des sites isolés de la Guyane mais également du Suriname (le programme CARET2 prévoit de fournir au Stinasu du matériel pour le marquage de la tortue verte). Un important travail de formation devra également être envisagé auprès des différentes équipes. Dans tous les cas, ce suivi sera immédiatement abandonné s'il entraîne un nombre trop important de dérangements et de demi-tours pour les tortues.

d) Suivi des paramètres physiques des sites de ponte

Composante intégrée au programme CARET2, le suivi des paramètres physiques des sites de ponte permettra de récolter de nouvelles données sur la température des plages (à différentes profondeurs), l'humidité, etc. L'objectif de ce suivi est de comprendre les évolutions physiques des sites de ponte (liées notamment au changement climatique) et de définir des scénarii concernant le profil des pontes observées chaque année (choix des sites, sex-ratio...). Sur demande du bureau régional WWF Amérique Latine et Caraïbes, du matériel sera donc acheté à partir de 2010 et positionné sur les sites de ponte suivis de manière quotidienne en Guyane. Le protocole de cette étude sera défini à la fin de l'année 2009 (mission du responsable du bureau régional WWF Amérique Latine et Caraïbes au Suriname).

BILAN DE L'ACTION 2.2.3

30%

Réalisation de l'action : 

| Points forts | Points faibles |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fonds sécurisés pour l'identification annuelle des sites de ponte par survol aérien et pirogue ▪ Fonds sécurisés pour le suivi par comptage des sites de ponte entre 2009 et 2012 (CARET2) ▪ Fonds sécurisés pour le suivi par marquage des tortues olivâtres et vertes (matériel et personnel). Période 2009-2012 (CARET2) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Protocole de marquage des tortues vertes à définir et valider. ▪ Nécessité de mener un important travail de compilation et d'analyse des données de comptage et marquage |
| Perspectives | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Démarrage du marquage de la tortue verte en février 2010 (Ouest Guyane et Est Suriname) ▪ Compilation des données de comptage et rédaction d'un rapport synthétique ▪ Réactualisation de la base de données marquage | |

Moyens mis en œuvre

2.2.3 : Suivi annuel des sites de ponte

| Maître d'œuvre | Moyens mis en œuvre | Année | | | | | TOTAL | Programme |
|----------------|--|-------|------|------|------|------|-----------|-----------|
| | | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | | |
| WWF | Prestation suivi site isolé Est (6 mois/an) | | x | x | x | x | 541 250 € | CARET2 |
| | Prestation suivi site isolé Ouest (6 mois/an) | | x | x | x | x | | |
| | Prestation pirogue identification sites ponte(2 prosp/an) | | x | x | x | x | | |
| | Matériel étude changement climatique sites ponte | | | x | x | | | |
| ONCFS | Survol aérien du littoral (4h/an) | | x | x | x | x | | |
| | Achats pits (17 900), injecteurs (20) et lecteurs (15) | | x | | | | | |
| PNRG | VCAT Coordination suivi et animation TM(6 mois/an sur 4 ans) | | x | x | x | x | | |
| | Prestation suivi et marquage TM(12 pers, 228h/pers/an) | | x | x | x | x | | |
| | Matériel patrouilles | | x | | | | | |
| KWATA | Personnel marquage TM(3 pers, 3 mois/an) | | x | x | x | x | | |
| | Personnel comptage TM(1 pers, 5 mois/an) | | x | x | x | x | | |
| | Frais déplacement équipe marquage/comptage | | x | x | x | x | | |
| | Mission Suriname (formation marquage) | | x | x | | | | |
| | Matériel équipes marquage/comptage | | x | x | | | | |

a) Organisation de colloques régionaux• *Colloques de conservation des tortues marines du Plateau des Guyanes*

Depuis plus de dix ans, les trois pays du Plateau des Guyanes organisent à tour de rôle des colloques régionaux liés à la conservation des tortues marines. Ces rencontres, qui avaient au départ lieu tous les ans, s'effectuent depuis 2002 sur un rythme biennal. Intégré au programme régional tortues marines du WWF Guianas, à l'initiative de l'événement, ces colloques sont généralement organisés par un ensemble de partenaires techniques et financiers du pays d'accueil. Ils rassemblent durant 2 journées la majorité des acteurs régionaux oeuvrant pour la conservation des tortues marines et se déroulent globalement de la manière suivante :

- 1^{ère} journée : Bilan des campagnes de suivi tortues marines à l'échelle du Plateau des Guyanes (présentation par pays) et séances plénières sur des projets spécifiques
- 2^{ème} journée : Ateliers de travail sur différentes thématiques (suivi démographique, éducation à l'environnement, pêche, tourisme...).

Dans le cadre du PRM, le 9^{ème} colloque régional de conservation des tortues marines s'est ainsi tenu en Guyane française (Awala-Yalimapo)¹. Ce colloque, au départ programmé les 3 et 4 décembre 2008, a dû être reporté au 19 et 20 février 2009 en raisons des événements qui ont touché la Guyane l'année dernière. Il fut organisé par le WWF (recrutement d'une stagiaire) en partenariat avec l'ONCFS, la DIREN, le PNRG, la Réserve Naturelle de l'Amana, l'association Kulalasi ainsi que la mairie d'Awala-Yalimapo. Cet événement a par ailleurs bénéficié du soutien financier du PO Amazonie dans le cadre du programme CARET2.



Figure 46 : Bannière disposée à l'entrée de la mairie d'Awala-Yalimapo, lieu d'accueil du 9^{ème} colloque régional de conservation des tortues marines

Le programme du colloque est présenté en **Annexe 18**. Comme chaque fois, le comité d'organisation n'a pas souhaité se cantonner à un rendez-vous entre spécialistes du suivi des tortues marines. Des rencontres avec les acteurs de la pêche, du tourisme et des différentes communautés locales ont permis de créer des débats constructifs et enrichissants pour l'avancement des actions de conservation de tortues marines sur le Plateau des Guyanes. Des décisions importantes, telles que le rapprochement des départements de contrôle des pêches de Guyane française et du Suriname pour établir des opérations communes, ou

¹ Voir article sur internet : <http://www.wwf.fr/s-informer/actualites/guyane-9eme-edition-du-rendez-vous-regional-pour-la-preservation-des-tortues-marines>

encore la création d'une commission sur le prélèvement traditionnel des œufs de tortues marines ont émané de cet événement.



Figure 47 : Colloque régional Tortues Marines 2009 (mairie d'Awala-Yalimapo)

Au delà des trois pays du Plateau des Guyanes, il convient également de souligner l'extension de ce colloque vers des régions de la Caraïbe. Au total, ce sont donc pas moins de 62 participants qui ont pu être recensés lors de cet événement. Ces personnes étaient issues de Guyane française (40 personnes), du Suriname (15 personnes), du Guyana (2 personnes), de Trinidad et Tobago (1 personne), des Antilles françaises (2 personnes) et de France métropolitaine (2 personnes). La liste des participants est présentée en **Annexe 19**.

Dans la période de mise en œuvre du PRTM, un autre colloque régional de protection des tortues marines sera organisé en fin d'année 2010/début d'année 2011. Dans un objectif d'extension vers les zones de la Caraïbe, cet événement sera vraisemblablement organisé à Trinidad et Tobago où il fêtera alors sa 10^{ème} édition.

- *Journées pour la Gestion durable de l'estuaire du Maroni*

Initiées en 2007 dans le cadre du programme CARET, les Journées du Maroni ont pour objectif l'échange à l'échelle régionale autour de différentes problématiques en lien direct avec l'aménagement durable de cette zone transfrontalière. Lors des premières Journées du Maroni organisées du 23 au 25 octobre 2007 par le WWF, l'association Kulalasi et la mairie d'Awala-Yalimapo, la pêche et le tourisme avaient constitué les deux principales thématiques abordées au travers de présentations et d'ateliers de travail.

Même si ces rencontres ne sont pas focalisées sur la conservation des tortues marines, les discussions engagées lors de ces journées y sont inévitablement associées au vu de l'importance internationale que représente l'estuaire du Maroni pour ces espèces (voir chapitre suivant).

Dans ce contexte, le WWF a souhaité programmer une 2^{ème} édition des Journées du Maroni dans la durée de mise en œuvre du PRTM. Cet événement se déroulera vraisemblablement dans le courant de l'année 2010. La période choisie dépendra toutefois des études, projets et avancées mis en place dans la zone (ex : étude sur la gestion durable de l'estuaire du Maroni, projets touristiques, avancées en matière de gestion et de contrôle des pêches...). Comme pour la première édition, ce colloque sera organisé en collaboration avec les acteurs locaux et notamment avec le PNRG, gestionnaire de la Réserve Naturelle de l'Amana. Les 2^{ème} journées du Maroni seront financées dans le cadre du projet CARET2.

b) Signature de protocoles d'accord

Sur le même principe que la convention collective de gestion et de valorisation des données Tortues Marines existante en Guyane, une démarche a été engagée pour définir au travers d'un document les règles d'échange de données tortues marines à l'échelle régionale. A ce titre, un protocole d'accord trinational a été rédigé en 2004 en vue de favoriser la

coopération régionale ainsi que les échanges d'informations entre les organisations concernées par la conservation des tortues marines des Guyanes.

Ce protocole, rédigé en trois langues (français, anglais, néerlandais), concerne plus spécifiquement l'échange des données de marquage de tortues marines mais s'intègre néanmoins dans une démarche plus globale de coopération régionale. Il a été signé par la DIREN (Guyane), le Stinasu (Suriname) et l'EPA (Guyana) et validé officiellement le 16 mai 2007 pour une durée de 4 ans. Au sein de cet accord, le WWF Guianas a été désigné comme facilitateur des échanges entre les trois entités nationales.

Même si la signature d'un tel protocole marque une profonde avancée en terme de démarche à l'échelle régionale, il convient de souligner que l'échange d'informations entre les 3 pays met toutefois du temps à se concrétiser. Ce ralentissement est lié à différents facteurs tels que la barrière de la langue (la première demande de la DIREN pour la récupération de données n'avait pas été traduite), le renouvellement de personnes au sein des trois structures ainsi que les difficultés de synthèse des données brutes tortues marines, notamment au Suriname et au Guyana.

Malgré tout, la démarche d'échanges d'information a été réactivée au cours du colloque régional sur la conservation des tortues marines en février 2009 (atelier « suivi démographique »). Une rencontre de la coordinatrice du PRTM avec la nouvelle directrice du Stinasu en juin 2009 laisse supposer un maintien de la volonté d'échanges à l'échelle régionale. Une nouvelle demande de la DIREN, traduite dans les trois langues, pour la récupération des données du Suriname et du Guyana devrait être envoyée en septembre 2009. Des rencontres entre les trois structures signataires du protocole d'accord devraient également être organisées.

c) Autres échanges régionaux

- *Brésil*

En Mai 2009, à l'initiative de la DRAM, une rencontre a eu lieu entre la coordinatrice du PRTM et Mme Kelly Bonach, représentante de l'IBAMA (organisme fédéral de protection environnementale) et du Parc National Cabo Orange en Amapa. Cette première rencontre a traité de deux sujets principaux : le contrôle des pêches illégales entre la Guyane et le Brésil (un travail de collaboration important est à ce sujet mené entre les 2 pays depuis quelques années) et l'identification de sites de pontes de tortues marines dans le Nord du Brésil. Pour l'heure, les seuls sites de ponte recensés au Brésil sont en effet situés au sud du pays. Des observations de cadavres de tortues luths dans l'estuaire de l'Oyapock mais également des témoignages de villageois laissent néanmoins penser que de probables sites de ponte pourraient exister dans la partie Est du Parc Cabo Orange. Même si l'importance de ces sites semble secondaire, une mission de prospection doit néanmoins être organisée pour les identifier (survol aérien ou sortie en pirogue). La coordinatrice du PRTM ainsi que d'autres partenaires du réseau tortues marines seront associés à cette opération.

En dehors de cette rencontre, il conviendra également de reprendre contact avec les personnes du projet TAMAR qui demeure le projet national de protection des tortues marines au Brésil. Les sujets abordés concerneront notamment le développement touristique (pour lequel le projet TAMAR a une solide expérience) ainsi que les recherches menées sur les tortues marines (notamment sur la tortue olivâtre commune aux deux pays).

- *Antilles françaises*

En novembre 2008, la coordinatrice du PRTM a été invitée en Martinique pour présenter les objectifs du PRTM Guyane au cours du colloque « Rencontres autour des Tortues Marines » organisé par l'ONCFS dans la commune du Diamant. Cet événement a été l'occasion de discuter avec les coordinateurs des PRTM Guadeloupe et Martinique et de définir les possibilités de mise en œuvre d'actions communes. Même si la restauration d'habitats, qui apparaît comme une priorité dans les PRTM Antilles, ne concerne pas la Guyane, d'autres actions peuvent en effet être menées conjointement entre les 3 départements. Ces actions pourraient notamment concerner les études menées sur la tortue verte au travers du programme CARET2 (génétique, suivi satellitaire), la réduction des interactions pêche/tortues marines (définition et test de techniques alternatives) ou encore la valorisation touristique de la présence des tortues marines (l'île de Marie-Galante pourrait être un site pilote pour développer des actions touristiques communes à celles menées en Guyane). Toutes ces discussions doivent à présent être concrétisées au travers des différents montages de projets permettant de financer chaque PRTM.

d) Echanges internationaux

- *Projet TALCIN*

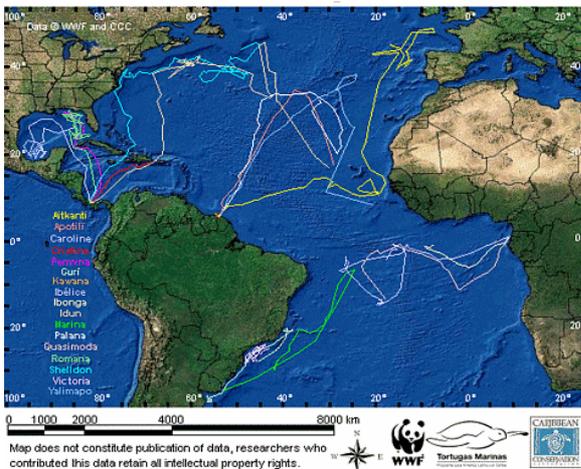


Figure 48 : Trajets migratoires des tortues luths de l'Atlantique (Source : TALCIN)

Le projet TALCIN (Initiative Transatlantique de Conservation de la Tortue Luth) est un projet qui vise à réunir différents pays d'Amérique et d'Afrique afin d'augmenter les connaissances sur les trajets migratoires de la tortue luth dans l'Atlantique. Initié en 2004 et coordonné par le WWF, ce projet a fait intervenir 17 organismes partenaires pour suivre le trajet de 23 tortues luths provenant du Panama, du Suriname, de Guyane, du Gabon, du Brésil, de l'Argentine et de l'Uruguay. Les connaissances acquises au travers de ce projet devraient permettre de mieux définir les zones potentielles d'interactions avec la pêche.

Au terme de la première phase du projet, les partenaires ont décidé de se réunir pour faire un bilan des résultats obtenus. A l'initiative du WWF, cette rencontre devrait normalement se passer en Guyane française à la fin de l'année 2009 et permettrait alors de définir de nouveaux objectifs à mener à l'échelle internationale.

- *Colloques internationaux Tortues Marines*

Chaque année, un colloque sur la biologie et la conservation des tortues marines est organisé à l'échelle internationale. Dans son budget, le programme CARET2 a prévu la prise en charge de 6 billets d'avion afin que les coordinateurs du PRTM mais également les partenaires du groupe Tortues Marines puissent assister à l'un de ces événements. Cette rencontre permettra de présenter les résultats obtenus sur le suivi mené au travers du programme sur les tortues olivâtre et verte mais également les avancées du PRTM.

BILAN DE L'ACTION 3.1.1

60%

Réalisation de l'action :



| Points forts | Points faibles |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fonds trouvés pour l'organisation d'un colloque régional sur la conservation des tortues marines et la réalisation de nouvelles Journées du Maroni ▪ Colloque régional TM organisé en février 2009 à Awala-Yalimapo : 62 participants venus de 6 régions différentes (dont Caraïbes) ▪ Protocole d'accord pour l'échange des données tortues marines à l'échelle régionale signé en mai 2007 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Difficultés de mise en œuvre du protocole d'accord d'échanges des données : nécessité de relance des discussions entre DIREN, Stinasu et EPA et de synthèse des données dans chaque pays |
| Perspectives | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Collaboration avec le Brésil : Prospection des sites de ponte dans le Parc Cabo Orange, reprise de contacts avec les responsables du projet TAMAR ▪ Collaboration avec les Antilles françaises : Recherches d'actions communes à mener au sein des 3 PRTM (étude tortue verte, valorisation touristique) ▪ Organisation fin 2009 de la prochaine rencontre du projet TALCIN (17 organismes spécialisés travaillant en Amérique du Sud et en Afrique) ▪ Participation de 6 personnes du groupe Tortues Marines Guyane à un colloque international d'ici 2012 (financements sécurisés sur CARET2) | |

Moyens mis en œuvre**3.1.1 : Séminaires, colloques de travail entre pays du plateau des Guyanes**

| Maître d'œuvre | Moyens mis en œuvre | Année | | | | | TOTAL | Programme |
|----------------|---|-------|------|------|------|------|----------|-----------|
| | | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | | |
| WWF | Colloque régional Tortues Marines | | x | | | | 75 766 € | CARET2 |
| | Rencontres Journées du Maroni | | | x | | | | |
| | Mission Suriname Actions TM (4/an sur 4 ans) | | x | x | x | x | | |
| | Participation colloque international TM (5 billets avion) | | | | | x | | |
| | Mission Partenaires Suriname en Guyane (1/an) | | x | x | x | x | | |
| ONCFS | Participation colloque international TM | | | x | | | | |
| PNRG | Participation organisation Journées du Maroni | | | x | | | | |

Action 3.1.2 : Etude de faisabilité : mise en place d'outils à la gestion durable des zones côtières transfrontalières

L'étude de faisabilité visant à la mise en œuvre d'outils pour une gestion durable des zones côtières transfrontalières se composait dans le plan d'action du PRTM :

- D'une analyse bibliographique dressant un état des lieux des outils de protection existants à l'échelle régionale, nationale ou internationale
- D'une enquête de terrain permettant de définir la perception d'un tel projet à l'échelle locale

Dans le cadre de la conservation des tortues marines, l'estuaire du Maroni, qui délimite la frontière entre la Guyane et le Suriname, reste la zone plus particulièrement concernée par ces études.

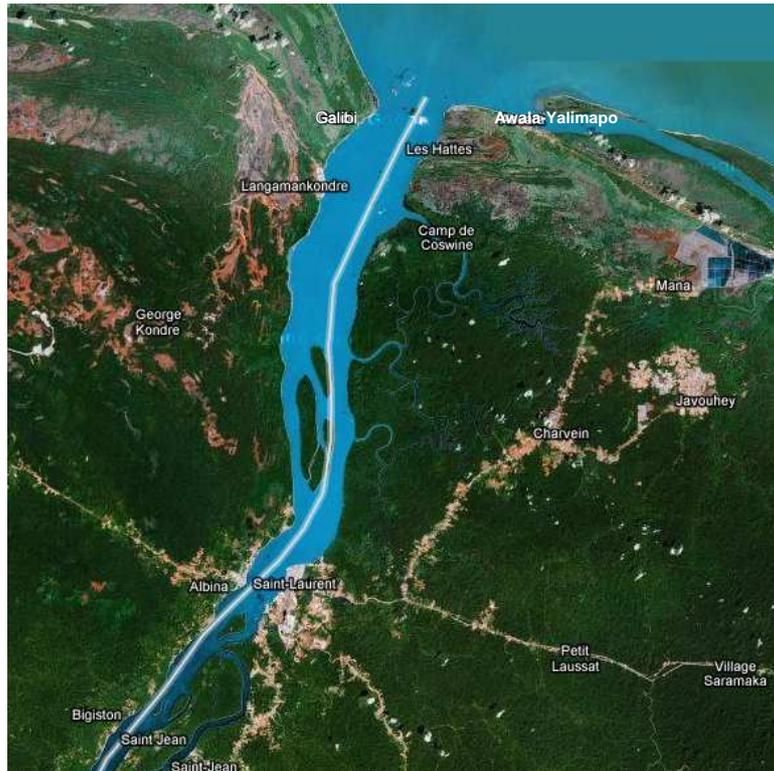


Figure 49 : Prise de vue satellite de l'estuaire du Maroni (© Google Maps France)

Les deux rives de l'embouchure du Maroni se caractérisent par une présence humaine homogène, représentée par les communautés amérindiennes kali'na de Galibi et d'Awala-Yalimapo. L'abondance et la diversité de ses ressources halieutiques en font une zone d'importance régionale pour les activités de pêche côtière. Depuis quelques années, cet estuaire constitue également un site d'intérêt touristique majeur pour chacun des pays limitrophes (développement d'un écotourisme local). Enfin, au delà de son importance internationale pour les tortues marines, cet estuaire se distingue par sa diversité biologique remarquable à l'origine de la présence sur chacune de ses deux rives de réserves naturelles terrestres : la Réserve Naturelle de Galibi côté Suriname (gérée par le Stinasu) et la Réserve Naturelle de l'Amana côté Guyane (gérée depuis 2008 par le PNRG).

C'est dans ce contexte et pour répondre aux objectifs fixés par le PRTM que la réalisation de 2 études distinctes ont été envisagées dans le montage du programme CARET2 :

- **Un stage** visant en amont à faire la synthèse de l'ensemble des études menées sur l'estuaire du Maroni jusqu'alors (expertises environnementales, touristiques, socioéconomiques...) et à définir, au travers d'une pré-enquête, la perception initiale des acteurs locaux par rapport à la mise en place d'outils de gestion durable dans cette zone.
- **Une mission de consultance** visant à définir plus précisément le type d'outils de gestion durable pouvant être appliqués au contexte socioéconomique et écologique de l'estuaire du Maroni.

Ces deux missions doivent être coordonnées en 2010 par le WWF-France Bureau Guyane et sont d'ores et déjà intégrées au budget du programme CARET2. Soulignons que le démarrage et la mise en œuvre de ces actions ne se feront qu'après la consultation et

l'accord des collectivités locales (mairie d'Awala-Yalimapo, Réserve Naturelle de l'Amana, village de Galibi, autorités coutumières...).

A noter également que depuis le mois d'avril 2009, une chargée de mission de l'Agence des Aires Marines Protégées (AAMP), a entamé une analyse écorégionale visant à évaluer les potentialités de mise en place d'outils de gestion durable du milieu marin en Guyane. Cette mission doit se terminer en décembre 2009. Elle apportera un premier état des lieux sur (1) le fonctionnement des écosystèmes, (2) le patrimoine naturel marin et (3) les usages et activités recensés en mer. Elle permettra en conséquence de définir la pertinence de mise en place d'aires marines protégées en Guyane ainsi que leur location potentielle.

Lors du premier comité de pilotage de l'AAMP en Guyane (10 juillet 2009), il a été rappelé l'importance d'une réflexion à l'échelle régionale, en s'intéressant notamment aux aires marines protégées existant déjà au Suriname. Depuis 2001, une zone de non-pêche a en effet été établie autour de Galibi pour protéger les tortues marines durant leur saison de ponte. Dans cette zone, aucune activité de pêche n'est autorisée entre le 1er avril et le 31 juillet (conditions inscrites sur la licence de pêche nationale). La surveillance du site est assurée par Nature Conservation Division (NCD), antenne du Service Forestier du Suriname.

BILAN DE L'ACTION 3.1.2 : 20%

Réalisation de l'objectif :



| Points forts | Points faibles |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fonds trouvés pour la réalisation d'un stage et d'une mission de consultance sur la gestion durable de l'estuaire du Maroni (WWF) ▪ Analyse écorégionale débuté en avril 2009 en Guyane par l'AAMP | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultation et implication des partenaires locaux restant encore à améliorer |
| Perspectives | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Stage (synthèse études menées, pré-enquête) ▪ Mission de consultance (1^{er} ou 2^{ème} trimestre 2010) ▪ Communication des études et présentation lors de rencontres régionales (Journées du Maroni) | |

Moyens mis en oeuvre

3.1.2 : Mise en place d'outils Gestion durable zones transfrontalières

| Maître d'œuvre | Moyens mis en oeuvre | Année | | | | | TOTAL | Programme |
|----------------|---------------------------------------|-------|------|------|------|------|----------|-----------|
| | | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | | |
| WWF | Stage (3 à 6 mois) | | | x | | | 30 410 € | CARET2 |
| | Mission de consultance (3 à 4 mois) | | | x | | | | |
| | Frais mission Gestion estuaire Maroni | | x | x | x | x | | |

CONCLUSION

Le PRTM de Guyane est le premier plan de restauration de la faune sauvage à porter sur des espèces marines, de surcroît en outre-mer. Au regard de l'importance des populations de tortues marines qu'elle accueille chaque année, la Guyane se doit de porter ce programme de façon exemplaire, avec l'aide conjointe de l'ensemble des acteurs locaux, nationaux et internationaux.

A ce titre, la première année de coordination fut une période très importante pour la mise en œuvre du PRTM. Elle a en effet permis de mobiliser les financements nécessaires à la réalisation des différentes actions prévues au sein du programme. Au travers du projet CARET 2 déposé au titre du PO Amazonie sur une période de quatre ans mais également du projet TTED financé par le FEP, le MAP et la Région Guyane, la majorité des actions du PRTM ont ainsi pu être sécurisées dès cette année et ce jusqu'à la fin du plan (2012).

Par ailleurs, le comité de pilotage ainsi que les différents groupes de travail sont d'ores et déjà en place pour définir les modalités d'exécution des différentes actions prévues. Ces différentes cellules de concertation doivent à présent être animées de façon active afin que l'ensemble des acteurs du PRTM puisse régulièrement se rencontrer et échanger autour de problématiques spécifiques.

Sur le plan des objectifs opérationnels, il convient également de souligner que la majorité des actions sont mises en œuvre, en particulier au sein du volet prioritaire de réduction des menaces. Les avancées majeures sur la diminution des captures accidentelles dans la pêcherie crevette guyanaise sont un succès indéniable du PRTM dont la démarche devra être appliquée pour l'ensemble des autres pêcheries. De même, la lutte contre l'errance canine au niveau de l'île de Cayenne et l'implication forte des collectivités locales sur ce sujet sont également à relever. Cette volonté doit à présent être étendue dans l'Ouest de la Guyane. Par ailleurs, les premiers éléments fournis pour la mise en place d'une stratégie démographique permettent de constater l'importance d'une approche pluridisciplinaire pour définir le plus précisément possible l'état de conservation des populations de tortues marines. Les suivis par comptage et par marquage, sécurisés jusqu'en 2012, seront ainsi complétés par des études sur la génétique et le suivi télémétrique des tortues marines et notamment de la tortue verte. Enfin, la mise en œuvre du programme de coopération transfrontalière CARET2 permettra de renforcer la coopération régionale établie avec les pays du Plateau des Guyanes. Dans différents domaines, cette collaboration est d'ores et déjà étendue à l'échelle internationale (Caraïbes, Amérique du Sud).

En conclusion, le tableau suivant dresse, au travers des indicateurs définis pour chaque action du PRTM (cf. plan d'action), un état d'avancement du programme au terme de la première année de sa mise en œuvre (indicateurs de réussite, résultats obtenus et partenaires impliqués).

Tableau 15 : Etat d'avancement du PRTM par action (indicateurs de réussite, résultats obtenus, partenaires impliqués)

| GROUPE D'OBJECTIF 1 : REDUCTION DES MENACES | | | |
|--|---|---|---|
| OBJECTIF 1.1 : REDUCTION DES CAPTURES DE TORTUES MARINES DANS LA PECHE CREVETIERE | | | |
| Action | Indicateurs de réussite | Résultats Année 1 | Partenaires impliqués |
| 1.1.1 : Dispositif de réduction des prises accessoires et d'exclusion des tortues marines | Nombre de publications, de rapports | 7 rapports techniques+power-point présentés au cours de 4 réunions ou colloques Délibération CRPMEM pour utilisation obligatoire du TTED en 2010 | WWF, CRPM, armements crevettiers, Ifremer, NOAA, DRAM, DIREN, Région Guyane, Europe |
| | Nombre de réunions, de participants | Travail étroit avec les armements crevettiers Discussion quasi-quotidienne du CRPMEM avec les capitaines des crevettiers Présence de l'ingénieur CRPMEM à bord des chaluts durant 15j consécutifs lors des campagnes d'essai Présence de tous les armements pour l'adoption unanime du TTED et le choix du prototype (réunion CRPMEM) Délibération CRPMEM pour l'utilisation obligatoire du TTED en présence de tous les armements Formation NOAA avec 14 capitaines sur 23 (juillet 2009) | |
| 1.1.2 : Promouvoir l'utilisation du TED dans la pêche crevettière | Rapport complet sur le TTED diffusé aux armements | "Rapport destiné aux armements crevettiers de la Guyane française sur l'utilisation actuelle du TED dans les Amériques. Michel-Anthony Nalovic, OPMG. 2006" Rapport distribué à tous les armements Synthèse résultats essais TTED en cours de rédaction | WWF, CRPM, armements crevettiers, Ifremer, NOAA, DRAM, DIREN, Région Guyane, Europe |
| | Supports de communication diffusés | Placard réanimation tortues marines, dépliant TTED (en cours de réalisation), film documentaire TTED (en cours) Stands d'exposition WWF/CRPMEM, Articles dans presse, reportages TV, Réalisation de tee shirts pr les pêcheurs | |
| OBJECTIF 1.2 : REDUCTION DES CAPTURES DE TORTUES MARINES DANS LES AUTRES PECHERIES | | | |
| 1.2.1 : Limiter les captures et les mortalités directes de tortues marines dans les pêcheries | Analyse des données récoltées et publication rapport annuel | Etude pêche côtière Maroni 2007 : rapport publié en 2008 Etude tapouille Ile de Cayenne 2008 : rapport publié+PPT Analyse SIG des données en cours de réalisation (AAMP) | CRPMEM, Ifremer, professionnels de la pêche, WWF, DIREN, CNRS, association Kwata, chefs coutumiers... |
| | Présentation des rapports aux professionnels de la pêche | Etude estuaire Maroni présentée lors des journées du Maroni 2007. Nouvelle présentation programmée au Suriname (Galibi) Séminaire de restitution des résultats sur l'étude tapouilles Ile de Cayenne en présence des professionnels et de la NOAA Nombreuses réunions informelles de sensibilisation, discussions au cours des campagnes en mer | |

| | | | |
|--|--|---|---|
| 1.2.2 : Sensibiliser les pêcheurs côtiers | Nbre de panneaux installés | Réalisation de 150 placards de réanimation qui seront distribués aux navires de pêche côtière et serviront de support à une formation 2 posters réalisés sur la réduction des captures accidentelles de tortues par les pêcheurs côtiers | CRPMEM, Ifremer, professionnels de la pêche, DIREN, CNRS, association Kwata... |
| | Nbre réunions organisées | Journées du Maroni 2007 Réstitution résultats études tapouilles août 2008 Discussions quotidiennes du CRPMEM avec pêcheurs Organisation d'une prochaine journée d'information | |
| 1.2.3 : Tests circle-hook ligneurs | Nbre armateurs présents aux réunions | Action non réalisée à ce jour | WWF et acteurs de la pêche |
| | Nbre d'essais réalisés | | |
| | Nbre de données récoltées sur les interactions | | |
| OBJECTIF 1.3 : LUTTE CONTRE LA PECHE ILLEGALE | | | |
| 1.3.1 : Lutte pêche illégale | Nbre tapouilles saisies/an | 36 contrôlées et 25 déroutées en 2008 sur Ouest Guyane 52 km de filet et 25 tonnes de poisson saisis en 2008 | Services de l'AEM |
| | Nbre d'interventions/an | Non connu à ce jour | |
| OBJECTIF 1.4 : REDUIRE LES MORTALITES ANTHROPIQUES DE TORTUES MARINES | | | |
| 1.4.1 et 1.4.2 : Diminution divagation chiens sur plages | Nbre de chiens divagants en période de ponte | Ouest Guyane : 508 chiens observés de janvier à juillet 2009 . Observation de chiens 1 comptage/6 Est Guyane : pas d'infos. Une dizaine de chiens posant problème | Collectivités locales, DSV, vétérinaires, refuges pour animaux, CEL, acteurs TM |
| | Nbre de plaquettes d'information diffusées | Est : Courrier 3CL distribué aux riverains des plages de Cayenne et Rémire-Montjoly avant saison de ponte+communiqués dans les médias DSV : production de docs de sensibilisation (posters, plaquettes, DVD) | |
| | Nbre nids pillés | Est Guyane : 241 en 2008 (2,7 % des nids) ; 136 en 2009 (1,2 % des nids). Réduction significative Ouest Guyane : 112 en 2008 (1,6 % des nids) ; 351 en 2009 (4,1 % des nids). En augmentation | |
| 1.4.3 : Réduction capture intentionnelle | Nbre tortues capturées | Est : 9 femelles en 2008 ; Ouest : 6 femelles Recrudescence du braconnage sur les adultes | Acteurs TM |
| | Nbre nids braconnés | Est : 40 nids en 2008 ; Ouest : 218 nids (dont 169 vertes). 5,4 % nids vertes braconnés, 95 % des nids de janvier braconnés | |
| | Nbre patrouilles et effort de prospection | Patrouilles journalières matinales réalisées sur les principaux sites de ponte durant la saison Patrouilles nocturnes réalisées quotidiennement dans l'Est (Kwata) et ponctuellement sur les autres sites Renfort des effectifs de patrouilles à partir de 2009 | |
| | Connaissance du public évalué | Cf action 1.5.4 | |
| | Mise en place d'un site internet | Cf action 1.6.1 | |

| | | | |
|---|---|--|--|
| 1.4.4 : Surveillance braconnage | Nbre patrouilles réalisées | 3 missions spécifiques en 2008 (20j en moy chacune), 4 missions en 2009 (15 à 18j chacune) | ONCFS BMI |
| | Nbre procès verbaux transmis | 4 arrestations en 2008 (amende et peine de prison) | |
| OBJECTIF 1.5 : REDUIRE LA DEGRADATION DES HABITATS TERRESTRES DE TORTUES MARINES | | | |
| 1.5.1 : Problématique TM dans le PAC de l'Etat | Nbre exemplaire PAC diffusés | PAC non rédigé à ce jour | DIREN, DDE, Aruag, CEL, Kwata, WWF; Sepanguy |
| | Nbre docs d'urbanisme reprenant le PAC | 4 docs d'urbanisme intégrant question TM (SMVM, SCOT, PLU Rémire Montjoly, Carte communale Awala-Yalimapo) mais sans reprise du PAC | |
| | Nbre d'éclairages adaptés | Pas d'éclairage adaptés mais dossier Route des Plages en cours (Conseil Général) | |
| | Nbre panneaux sensibilisation installés | Panneaux existants sur plages Ile de Cayenne (Kwata) Réalisation de dépliants (éclairages par Kwata) | |
| 1.5.2 : Intégrer conservation TM dans planification spatiale | Intégration conservation TM dans SMVM | Avis DIREN intégrant question TM (août 2009) | DIREN, DDE, Kwata, CEL, WWF |
| | Intégration conservation TM dans SCOT | Avis DIREN intégrant question TM (mi 2008) | |
| | Intégration conservation TM dans PLU | PAC transmis par la DIREN (Rémire-Montjoly) | |
| | Intégration conservation TM dans cartes communales | Avis DIREN intégrant question TM (Awala-Yalimapo) | |
| 1.5.3 : Participer à l'élaboration du Schéma directeur du tourisme | Création par les opérateurs touristiques d'un produit Tortues Marines | Fonds sécurisés pour la réalisation d'un audit touristique identifiant les produits TM, pour la construction de carbets d'accueil touristique, la formation de guides touristiques locaux et la réalisation de plaquettes d'information | CTG, STS, opérateurs, DRTCA, cabinet de consultance spécialisé, acteurs TM, collectivités locales (mairies...) |
| 1.5.4 : Maintien d'une présence sur les plages de ponte et sensibilisation touristes | Equipes présentes sur plages de ponte | A partir de 2009 : Kwata : 1 animatrice TM temps plein Cdi + 3 animateurs saisonniers + 40 bénévoles PNRG : 4 gardes, 1 VCAT, 1 association locale (prestation sensibilisation) | Kwata (sites de ponte de l'Est), PNRG (site de ponte de l'Ouest) |
| | Documents de sensibilisation élaborés et distribués | Cf Action 1.6.1 | |
| | Nbre plaquettes diffusées au cours patrouilles | Kwata : 1000 personnes ayant reçu plaquettes en 2008 | |
| | Nbre jours d'accueil sur site et dans structure | Kwata : 59 patrouilles soir en 2007 ; présence ecloserie de mi mai à fin août ; 11 journées d'animations thématiques en 2008 ; organisation évènements PNRG : 36 patrouilles soir en 2008 ; présence quotidienne maison réserve ; organisation évènements | |
| OBJECTIF 1.6 : RENFORCER LA SENSIBILISATION (COLLECTIVITES, POPULATIONS LOCALES, GRAND PUBLIC) | | | |
| 1.6.1 : Sensibilisation collectivités, pop locales, grd public | Nbre d'actions mises en œuvre par collectivités et associations | Nombreuses actions de sensibilisation déjà mises en œuvre et programmées autour des tortues marines (poster, livre, plaquette, film, site internet, exposition itinérante, interventions dans les médias) | Partenaires du programme CARET2, DIREN, autres acteurs tortues marines |
| | Sommes allouées par asso et collectivités | 116 528 € pour la période 2009-2012 (CARET2) | |

| GROUPE D'OBJECTIF 2 : SUIVI DEMOGRAPHIQUE | | | |
|---|---|---|--|
| OBJECTIF 2.1 : DEFINITION DES BESOINS DE SUIVI A 5 ANS | | | |
| Action | Indicateurs de réussite | Résultat Année 1 | Partenaires impliqués |
| 2.1.1 : Groupe de travail suivi démo | Groupe de travail créé et opérationnel | Groupe créé. Première rencontre le 04/02 2 rencontres minimum/an | Acteurs suivi TM : DIREN, ONCFS, WWF, Kwata, PNRG/RNA, CNRS IPHC et ESE, Sepanguy, Kulalasi... |
| | Rapport pitage tortue luth 1999-2006 rédigé | Rapport non rédigé (attente données Suriname) | DIREN, CNRS ESE |
| | Publications/Manuel technique | Attente de résultats et de définition stratégique | Acteurs suivi TM |
| | Programme de travail rédigé | Programme de travail CARET2 rédigé (2009-2012) Protocoles et objectifs à valider | |
| | Nombre réunions/an | 2 réunions minimum/an groupe Suivi démo Plusieurs réunions pour montage dossier CARET2 | |
| OBJECTIF 2.2 : CONSOLIDER LE SUIVI DEMOGRAPHIQUE | | | |
| 2.2.1 : Statut génétique des tortues olivâtre et verte | Relations entre populations connues | Connues pour l'olivâtre, à réaliser pour la verte | Kwata |
| | Nombre prélèvements effectués | 101 prélèvements pour l'olivâtre A réaliser pour la verte (une centaine prévue) | |
| | Rédaction d'articles et de rapports | Rapport CARET présentant résultats pour l'olivâtre 1 article scientifique soumis | |
| 2.2.2 : Suivi télémétrique tortues olivâtre et verte | 20 tortues olivâtres et 20 tortues vertes suivies | 20 tortues olivâtre suivies en 2005-2007 (Hardman, CARET) 20 tortues verte suivies en 2010-2011 (CARET2) | CNRS IPHC, WWF, Kwata, Sepanguy, RNA, Stinasu... |
| | Articles scientifiques publiés | Résultats présentés dans rapport CARET 2 articles scientifiques rédigés et soumis 5 communications réalisés (1 conférence internationale) | CNRS IPHC |
| | Croisement données suivi télémétrique/pêche | Non réalisé | CNRS IPHC, WWF, CRPM, Ifremer... |
| | Carte de dispersion pour diffusion grand public | Carte synthétique réalisée pour tortue olivâtre | WWF, Kwata... |
| 2.2.3 : Suivi annuel des sites de ponte | Identification sites ponte : 2 camps isolés identifiés/an | Survol aérien réalisé le 29 avril 2009 Sortie pirogue en février (Karouabo) et mai (Aztèque) | Acteurs suivi TM |
| | Rapport annuel suivi sites de ponte | Rapport 2008 suivi sites de ponte rédigé par l'ONCFS | Acteurs suivi TM |
| | Synthèse données comptage | Non réalisé | A définir |
| | Nbre tortues olivâtres et vertes pitées | Marquage olivâtre débuté en 2009 | Acteurs suivi TM |
| | Rapport final marquage tortue olivâtre et verte | Non réalisé | A définir |
| Rapport paramètres physique site ponte | Non réalisé | A définir | |

| GROUPE D'OBJECTIF 3 : APPROCHE REGIONALE | | | |
|---|---|--|---|
| OBJECTIF 3.1 : Mener une gestion durable des régions transfrontalières | | | |
| Action | Indicateurs de réussite | Résultat Année 1 | Partenaires impliqués |
| 3.1.1 : Séminaires, colloques de travail plateau des Guyanes | Protocole d'accord échange données signé | Réalisé | DIREN, Stinasu, EPA, WWF |
| | Nombre de rencontres réalisées | 1 colloque régional Tortues Marines (février 2009) Participation coordinatrice PRTM et agent CRPM à un colloque TM en Martinique (collaboration Caraïbes) 2ème journées Maroni programmées en 2010 | Organisateurs des événements (WWF, ONCFS, PNRG, mairie Awala-Yalimapo, Kulalasi...) et financeurs (FEDER, DIREN...) |
| 3.1.2 : Outils Gestion durable zones transfrontalières | Etude rédigée et portée à connaissance des différents acteurs | Stage et mission consultance gestion durable estuaire du Maroni Analyse écorégionale menée par l'AAMP en 2009 | WWF, AAMP, acteurs locaux dans l'Ouest (Mairies, CCOG, RN Amana, PNRG, asso locales...) |

Liste des Annexes

- Annexe 1** : Cadre réglementaire lié à la protection des tortues marines en Guyane française
- Annexe 2** : Composition du comité de pilotage du PRTM
- Annexe 3** : Composition des 3 groupes de travail créés dans le cadre du PRTM
- Annexe 4** : Détail des actions mis en œuvre par chaque partenaire du programme CARET2
- Annexe 5** : Délibération du CRPMEM Guyane rendant obligatoire l'utilisation du TTED à partir de 2010
- Annexe 6** : Placard de sensibilisation des pêcheurs crevettiers à la réanimation de tortues marines
- Annexe 7** : Localisation spatiale des pêcheurs côtiers présents dans l'estuaire du Maroni
- Annexe 8** : Programme du séminaire de restitution du projet « Vers une réduction des captures accidentelles de tortues marines par les fileyeurs de Guyane »
- Annexe 9** : Concours photo réalisé à l'occasion des Journées Mondiales de l'Océan avec les pêcheurs côtiers de Guyane
- Annexe 10** : Posters de sensibilisation des pêcheurs côtiers pour la gestion des déchets à bord de leur bateau, le respect de la réglementation et la réduction des interactions pêche/faune
- Annexe 11** : Courrier envoyé par le CCCL aux riverains des plages de Cayenne et de Rémire-Montjoly en prévision de la saison de ponte tortues marines 2009
- Annexe 12** : Articles parus France Guyane le 25 mars 2009 et dans Gwayana (mensuel de juin 2009)
- Annexe 13** : Calendrier des rondes de captures de chiens réalisées par la CCCL en mai et juin 2009
- Annexe 14** : Schéma de Mise en Valeur de la Mer (4 mai 2009)
- Annexe 15** : Détail de l'audit touristique envisagé dans le cadre du programme CARET2
- Annexe 16** : Outils de communication et de sensibilisation produits ces dernières années sur le thème des tortues marines en Guyane
- Annexe 17** : Détail des sites principaux de ponte de tortues marines
- Annexe 18** : Programme du 9ème colloque de conservation des tortues marines du Plateau des Guyanes
- Annexe 19** : Liste des participants au 9ème colloque de conservation des tortues marines du Plateau des Guyanes

Annexe 1

Cadre réglementaire lié à la protection des tortues marines en Guyane française

1) Outils juridiques spécifiques à la faune sauvage et applicables en Guyane française

- Convention CITES sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction : signée le 3 mars 1973 ; ratifiée par la France le 11 mai 1978. Les tortues marines de Guyane sont inscrites dans l'annexe I de la convention CITES (commerce de spécimens autorisé dans des conditions exceptionnelles).
- Convention de Carthage pour la protection et le développement de l'environnement marin dans la région des Caraïbes : ratifiée par la France le 13 novembre 1985 ; entrée en vigueur le 11 octobre 1986 ; 21 Etats signataires sur les 28 concernés.
- Convention de Bonn sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (CMS) : ratifiée par la France le 23 juin 1979 ; entrée en vigueur le 10 juillet 1990.
- Protocole relatif à la coopération en matière de lutte contre le déversement d'hydrocarbures dans la région des Caraïbes : entrée en vigueur le 13 novembre 1985.
- Protocole SPAW sur les zones et la vie sauvage spécialement protégées (Specially Protected Areas and Wildlife) et ses annexes sur les espèces requérant une protection : entrée en vigueur le 18 juin 2000.

2) Outils juridiques spécifiques aux tortues marines et applicables en Guyane française

- Arrêté ministériel du 14 octobre 2005 fixant la liste des tortues marines protégées sur le territoire national et les modalités de leur protection

3) Outils juridiques spécifiques à la protection du territoire en Guyane française :

- Décret n°98-165 du 13 mars 1998 portant création de la réserve naturelle de l'Amana (Guyane)

Annexe 2

Composition du comité de pilotage du PRTM

Comité de coordination :

Direction Régionale de l'Environnement (DIREN)
Office National de la Chasse (ONCFS)
World Wildlife Fund (WWF)

Acteurs du suivi Tortues Marines en Guyane :

Associations Kwata, Sépanguy, Kulalasi
Parc Naturel Régional de Guyane (PNRG) - Réserve Naturelle de l'Amana
Centre National de Recherche Scientifique (CNRS) – Institut Pluridisciplinaire Hubert Curien (Strasbourg) et Laboratoire Ecologie, Systématique, Evolution (Université Paris Sud)
ONCFS Service Mixte de Police de l'Environnement

Autres partenaires :

Communes de Cayenne, Rémire-Montjoly, Kourou, Mana, Awala-Yalimapo, St Laurent du Maroni
Communauté de Communes du Centre Littoral (CCCL)
Communauté de Communes de l'Ouest Guyanais (CCOG)
Autorités coutumières d'Awala et de Yalimapo
Préfecture
Conseil Général
Conseil Régional
Conservatoire du Littoral
Office National des Forêts (ONF)
Centre National d'Etudes Spatiales (CNES)
Direction des Services Vétérinaires (DSV)
Direction Départementale de l'Équipement (DDE)
Agence Régionale d'Urbanisme et d'Aménagement de la Guyane (ARUAG)
Comité du Tourisme de la Guyane (CTG)
Délégation Régionale au Tourisme, au Commerce et à l'Artisanat (DRTCA)
Atout France
Compagnie des Guides de Guyane
Agence des Aires Marines Protégées
Direction Régionale des Affaires Maritimes (DRAM)
Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer (IFREMER)
Réserve Naturelle du Grand Connétable
Comité Régional des Pêches Maritimes et Elevages Marins (CRPMEM)
Organisation des Producteurs des produits de la Mer de Guyane (OPMG)
Marine Nationale (Action de l'État en Mer)
Gendarmerie Maritime
Sapeurs Pompiers de Guyane
Institut de Recherche et de Développement (IRD)
Délégation Régionale à la Recherche et à la Technologie (DRRT)
WWF Guianas
Consulat du Suriname
Ambassade de France
Widecast
UICN (Comité français)
Groupe Tortues Marines France (Muséum National d'Histoire Naturelle)

Annexe 3

Composition des 3 groupes de travail créés dans le cadre du PRTM

1) Groupe de travail Réduction des menaces en mer

- Comité de coordination PRTM (DIREN, ONCFS, WWF)
- Acteurs techniques du suivi de TM (Kwata, Sepanguy, PNRG/RN Amana, Kulalasi, CNRS)
- DRAM, IFREMER
- CRPM, OPMG, Professionnels (armements crevettiers...)
- Autorités coutumières, RN Grand Connétable
- Pour le volet pêche illégale : AEM, Gendarmerie maritime

2) Groupe de travail Réduction des menaces sur les plages

- Ensemble des actions : Comité de coordination PRTM (DIREN, ONCFS, WWF), acteurs techniques du suivi Tortues Marines (Kwata, Sepanguy, PNRG/RN Amana, Kulalasi, CNRS), communes et communautés de commune (CCCL, CCOG), autorités coutumières, Conservatoire du Littoral, Conseil Général, Conseil Régional
- Lutte anti-braconnage : Gendarmerie, ONF
- Errance canine : DSV, vétérinaires, associations type SPA, refuges
- Aménagement du littoral : DDE, ARUAG
- Tourisme : CTG, DRTCA, Atout France

3) Groupe de travail Suivi démographique

- Comité de coordination PRTM (DIREN, ONCFS, WWF)
- Acteurs techniques du suivi Tortues Marines (Kwata, Sepanguy, PNRG/RN Amana, Kulalasi, CNRS)
- DRRT, Conseil Régional, CNES
- Autres organismes de recherche...

Annexe 4

Détail des actions mis en œuvre par chaque partenaire du programme CARET2 (décembre 2008-novembre 2012)

Le WWF-France dénommé Chef de file, réalise les actions suivantes :

- Coordination technique, administrative et financière du projet CARET2
- Suivi de sites de pontes dans l'Ouest guyanais (camp isolé), la zone de Kourou-ville et le territoire du CSG (camp isolé) : prestations à des associations locales
- Achat de balises argos pour le suivi satellitaire de 20 tortues vertes (financements CNES)
- Mise en place d'une étude pour le suivi du réchauffement climatique sur les sites de ponte de tortues marines en Guyane
- Organisation d'un colloque régional « tortues marines » (2009)
- Participation aux journées du Maroni (2010)
- Réalisation d'un audit touristique permettant l'identification de produits touristiques régionaux : prestation à un consultant spécialisé dans le domaine touristique en collaboration avec le Comité du Tourisme Guyanais et la Suriname Tourism Fondation au Suriname
- Organisation d'une formation de guides touristiques pour l'encadrement de visites guidées « tortues marines et littoral »
- Mise en place de points d'accueil touristiques au niveau des principaux sites de ponte de la Guyane et du Suriname. Création de panneaux d'information et de silhouettes tortues.
- Réalisation d'une étude sur les modes de gestion durable de l'estuaire du Maroni (stage et consultance)
- Réalisation d'un film documentaire sur les tortues marines et le programme CARET2
- Réalisation d'une campagne de communication trilingue « tortues marines » : plaquette, livre, poster, tee shirts.
- Organisation d'un audit financier (mi-parcours et final) et technique (final) du projet

L'ONCFS dénommé Partenaire n° 1, réalisera les actions suivantes :

- Identification annuelle des sites de ponte : organisation d'un survol aérien annuel au niveau de l'ensemble du littoral guyanais
- Matériel de marquage : Achat de pits et de lecteurs pour le suivi par marquage des populations de tortues olivâtres et vertes (2009)
- Surveillance : Réalisation d'opérations annuelles de surveillance des sites de ponte (225 jours agents/an)
- Plaquette : Réalisation d'une plaquette d'information bilingue sur le Plan de Restauration des Tortues Marines (2009)
- Site web : Création d'un site web sur les tortues marines du plateau des Guyanes, le programme CARET2 et le Plan de Restauration des Tortues Marines. Rédaction du contenu et actualisation par le/la chargé(e) de communication ; Création graphique et mise en ligne par un prestataire de service (2009)

Le PNRG dénommé Partenaire n° 2, réalisera les actions suivantes :

- Suivi des sites de ponte : Réalisation annuelle d'un suivi des sites de ponte de l'Ouest guyanais (RN Amana). Coordination des opérations par un VCAT à partir de 2009.
- Marquage : Réalisation à partir de 2010 d'opérations de marquage de la tortue verte (utilisation de pits et de lecteurs).
- Suivi satellitaire : Réalisation du suivi satellitaire de 20 tortues vertes en Guyane et au Suriname (prestation)
- Sensibilisation : Réalisation annuelle d'opérations de sensibilisation à la conservation des tortues marines
- Journées du Maroni : Participation à l'organisation des journées du Maroni (2010)

- Communication : Réalisation de panneaux de signalétique et de communication

L'association KWATA dénommé Partenaire n° 3, réalisa les actions suivantes:

- Suivi des sites de ponte : Réalisation annuelle d'un suivi des sites de ponte de l'Est guyanais (Ile de Cayenne). Coordination d'une équipe de bénévoles pour appuyer le travail des saisonniers.
- Marquage : Réalisation à partir de 2009 d'opérations de marquage de la tortue olivâtre (utilisation de pits et de lecteurs).
- Médiation : Mise en place d'un médiateur à mi-temps permettant de limiter, en collaboration avec les collectivités locales, les menaces pesant sur les tortues marines
- Etudes génétiques : Réalisation d'une étude sur le statut génétique de la tortue verte (mise en place des opérations de récolte des échantillons, analyse en laboratoire)
- Animation : Mise en place d'un animateur à temps plein permettant de coordonner les opérations de sensibilisation à la conservation des tortues marines à la fois sur les plages (appui de bénévoles) mais aussi en milieu scolaire. Création d'outils de sensibilisation.

Le WWF Guianas Program Office, Partenaire extra-communautaire, sera tenu de s'impliquer dans l'opération et de coordonner du côté du Suriname les actions suivantes :

- Le suivi des sites de ponte (coordination du comptage du nombre de ponte annuels des sites réalisé par les acteurs locaux du Suriname)
- Le marquage de la tortue verte et olivâtre (coordination du marquage électronique et de la relecture des pits avec les acteurs locaux du Suriname)
- Le suivi satellitaire de la tortue verte à l'échelle régionale (accueil du laboratoire de recherche en charge de la pose des balises, organisation de la formation pour les acteurs de terrain)
- L'étude génétique de la tortue verte à l'échelle régionale (organisation d'une formation par l'association Kwata, prélèvements de tissus et transmission à l'association Kwata)
- La réalisation d'évènements régionaux (participation à l'organisation et au déroulement du colloque Tortues Marines et des Journées du Maroni notamment)
- La réalisation d'une étude d'expertise visant à une gestion durable de l'estuaire du Maroni (mise à disposition des études menées dans cette zone, appui technique au consultant désigné pour l'étude, mise en contact avec les partenaires locaux)
- La réalisation d'un audit touristique régional autour des tortues marines (mise à disposition des études menées dans le pays, appui technique au consultant désigné pour cette étude, mise en contact avec les partenaires locaux).
- La réalisation d'aménagements « points d'accueil touristique » au niveau des sites d'observation des tortues marines (discussions avec les partenaires locaux de l'emplacement des points d'accueil, appui pour la mise en place des structures, entretien).
- La réalisation d'une campagne de communication trilingue : appui technique à l'élaboration de posters, plaquettes, livrets, à la réalisation d'un film documentaire (26min), de spots publicitaires et à la conception de panneaux d'information
- La formation spécifique de 20 guides touristiques « Tortues Marines et Littoral » (appui technique pour la préparation et l'organisation de la formation, identification des personnes pouvant participer à la formation côté Suriname, appui logistique pour leur venue en Guyane).

Annexe 5

Délibération du CRPMEM Guyane rendant obligatoire l'utilisation du TTED à partir de 2010



**COMITE REGIONAL DES PECHEES MARITIMES
ET DES ELEVAGES MARINS**

Centre Administratif du Larivot
Docks du Larivot
97351 Matoury

Tel/Fax : 05 94 38 67 33

DELIBERATION N° 01/09

**RELATIVE A L'ADOPTION D'UN DISPOSITIF DE SELECTION DES
CAPTURES SUR LES ENGINES DE PECHE TRAINANTS**

Vu la loi N° 91/411 du 02 mai 1991 modifiée, relative à l'organisation interprofessionnelle des pêches maritimes et élevages marins et à l'organisation de la conchyliculture, et notamment son article 17 ;

Vu le décret N° 92-335 du 30 mars 1992 modifié, fixant les règles d'organisation et de fonctionnement du comité national des pêches maritimes et des élevages marins, et notamment ses articles 4, 22 et 36 ;

Vu l'arrêté N° 402/1D/1B du 05 mars 2009 portant nomination ses membres du CRPMEM de Guyane.

Sur délibération du conseil du CRPMEM de Guyane du 05 mars 2009

Article 1

Les chalutiers crevettiers pêchant les crevettes du plateau continental au large de la Guyane doivent être équipés d'un système d'exclusion dénommé **TTED** pour Trash and Turtle Excluder Device.

Article 2

Mention sera porté sur les licences de pêche délivrées par Monsieur le Préfet de la Région Guyane à compter du 1 Janvier 2010, rendant obligatoire l'utilisation du dispositif à compter de cette date.

Fait à Cayenne le 12 mars 2009

Le Président du Comité Régional des Pêches Maritimes
et des Elevages Marins.

Jocelyn Médaille

**Comité Régional des Pêches
et des Elevages Marins de la Guyane
CRPMEM**

Port du Larivot - 97351 MATOURY
Tél.: 0594 38 67 33 - Fax: 0594 38 67 34

1

Annexe 6

Placard de sensibilisation des pêcheurs crevettiers à la réanimation de tortues marines

Les tortues marines sont protégées : même mortes, elles doivent être remises à l'eau. Amende : 9 000 €
 Sea turtles are protected : even when dead, they must be put back in the sea. Penalty : 9.000 €
 As tartarugas marinhas são protegidas : mesmo mortas deverão ser devolvidas ao mar. Multa: 9 000 €



La tortue est vivante
The turtle is alive
A tartaruga está bem



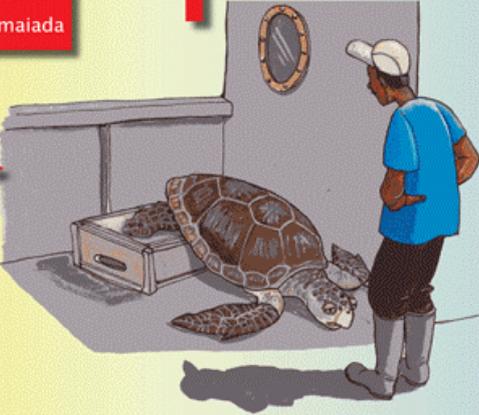
Mette le moteur au point mort et déposez-la avec précaution à la mer.
Put your engine in neutral then return it to the sea.
Desligue ou coloque o motor em ponto morto antes de colocar lentamente a tartaruga na água.

Même si la tortue est inanimée, déposez-là à l'ombre en surélevant l'arrière. Laissez-la au calme 4h avant de la remettre à l'eau.
Even if the turtle seems lifeless, put it in the shade and raise the rear of the turtle. Let it rest quietly for 4h before returning it to the sea.

La tortue semble morte
The turtle seems lifeless
A tartaruga parece desmaiada

Vous avez pêché une tortue.
You have caught a turtle.
Você pescou uma tartaruga.

Saisissez-la par les bords de la carapace et secouez-la doucement de gauche à droite pour la réanimer.
Hold it by the side of the carapace and rock it gently from left to right for resuscitation.
Pegar a tartaruga pelas bordas da carapaça e movê-la lentamente da esquerda para direita para reanimá-la.



Même si la tortue est inanimée, déposez-là à l'ombre en surélevant l'arrière. Laissez-la au calme 4h avant de la remettre à l'eau.
Even if the turtle seems lifeless, put it in the shade and raise the rear of the turtle. Let it rest quietly for 4h before returning it to the sea.
Mesmo se a tartaruga parecer desmaiada, colocá-la sob a sombra com a parte traseira levantada. Deixá-la repousar tranquilamente por pelo menos 4 horas antes de recolocá-la no mar.

Merci pour votre aide / Thank's for your help / Obrigado por sua ajuda

Conception: Kaitia - Illustrations: JF Boaz



Traduction portugaise: A. de Sousa Rascão / T. Sobrado

Posters sur le TTED et la pêche crevettière réalisés pour la semaine du développement durable



Le Dispositif d'Exclusion des Tortues Marines et des Prises Accessoires



Pour 1kg de crevettes, 9 kg de prises accessoires sont pêchées dans les chaluts en Guyane



Le TTED, un système en faveur

De la biodiversité

95% des tortues libérées
Jusqu'à 40% des autres prises accessoires

De la profession

Travail facilité (tri des crevettes)
Gain de carburant
Meilleure qualité du produit



Ifremer LA RÉGION GUYANE

© JP Penez

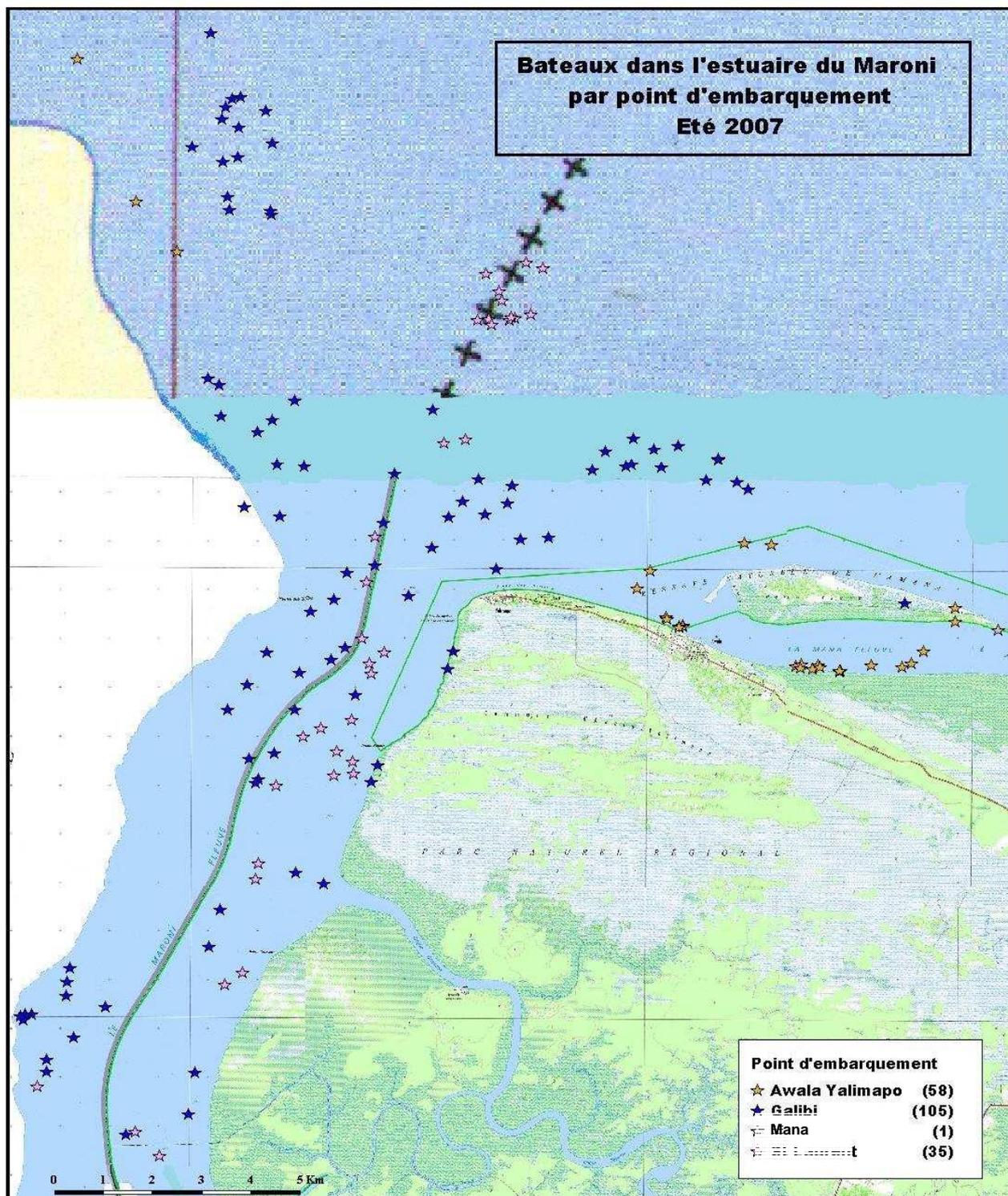
Pour une pêche responsable et consciencieuse...





Annexe 7

Localisation spatiale des pêcheurs côtiers présents dans l'estuaire du Maroni
Données issues de l'étude CRPMEM/WWF menée de juin à octobre 2007



Annexe 8

Programme du séminaire de restitution du projet « Vers une réduction des captures accidentelles de tortues marines par les fileyeurs de Guyane » 18 & 19 Août 2008

Lundi 18 Août 2008

- 08h30 Rencontre CRPMEG / WWF / NOAA (USA) & Nature Seekers (Trinidad & Tobago)
10h00 Visite du Port Larivot en compagnie des responsables des armements (Nicolas ABCHEE, Jean-Mark FLORUS et Guylaine BOURGUIGNION). Echanges autour de l'utilisation des TED (Turtle Excluder Devices) et de leur mise en oeuvre.
13h00 Déjeuner
16h00 Visite du Port La Crique (port principal pour la pêche côtière en Guyane) en compagnie du CRPMEG et d'un agent des Affaires Maritimes. Inspection et mesures des maillants dérivants et échanges pour d'éventuelles améliorations techniques.

Mardi 19 Août 2008

- 09h00 Rencontre IFREMER / CRPMEG / WWF. Echanges sur les filets maillants dérivants et les TED
12h00 Déjeuner
14h00 Réunion de restitution :
- Ouverture de la réunion par Jocelyn MEDAILLE, Président du CRPMEG et Laurent KELLE Responsable du WWF Guyane.
 - Présentation de l'IFREMER- Les pêcheries de Guyane (15 minutes).
 - Présentation du WWF- Interactions pêcheries et tortues marines (15 minutes).
 - Présentation du CRPMEG- Résultats du programme d'observation « Interactions entre les tapouilles françaises de la pêche côtière et les tortues marines de Guyane » (30 minutes).
 - NOAA / Nature Seekers – Résultats du projet sur les filets maillants dérivants : étude de cas à Trinidad (30 minutes).
- 16h00 Table ronde : "Perspectives futures, opportunités pour la mise en place des techniques et méthodes alternatives de pêche"
18h30 Cocktail

Mercredi 20 Août 2008

- 09h00 Rencontre sur la collaboration régionale (à confirmer) – Suriname ??
12h00 Départ des invites

Note : Visite du site de ponte des tortues marines (Rémire-Montjoly) à confirmer le soir du 18 au 19/08 ou le matin du 20/08.

Annexe 9

**Concours photo réalisé à l'occasion des Journées Mondiales de l'Océan
avec les pêcheurs côtiers de Guyane**





CONCOURS PHOTO



**Pêcheurs, tortues, même combat pour l'océan !
Les tortues marines sont intégralement protégées.**

Si vous capturez accidentellement une tortue marine, *il est obligatoire de la relâcher* dans les meilleures conditions possibles. Ramenez une photo du relâché au CRPMEM ou envoyez par email à guyane@wwf.fr.

Les trois meilleures photos seront primées !
(réception de photos jusqu'au 31 juillet 2008)

1^{er} prix : livre « tortues marines de Guyane ».

Dessin : m.mubemard@voilà.fr

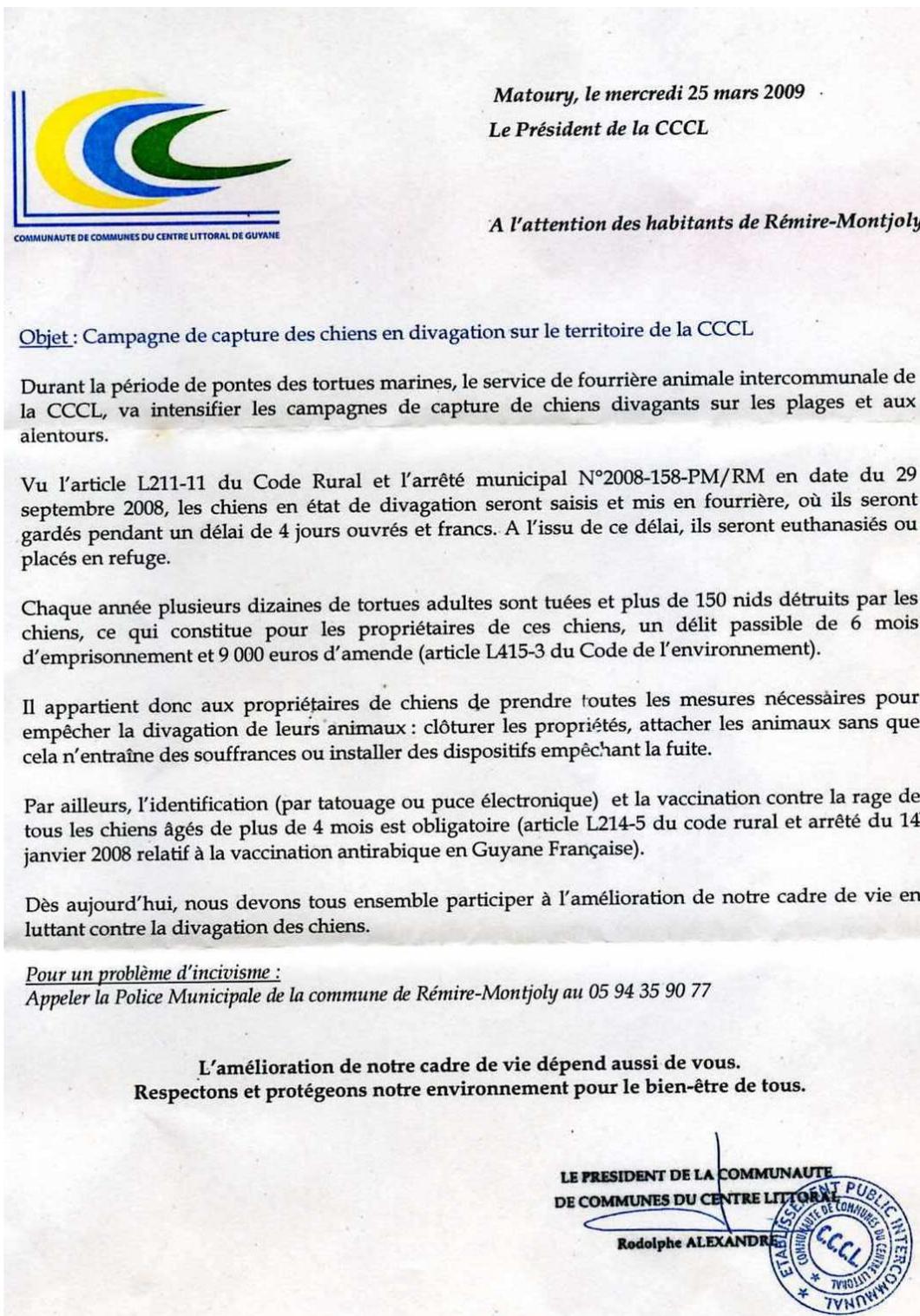
Annexe 10

Posters de sensibilisation des pêcheurs côtiers pour la gestion des déchets à bord de leur bateau, le respect de la réglementation et la réduction des interactions pêche/faune



Exposition photo réalisée pour valoriser la profession de fileyeur côtier (14 photos)

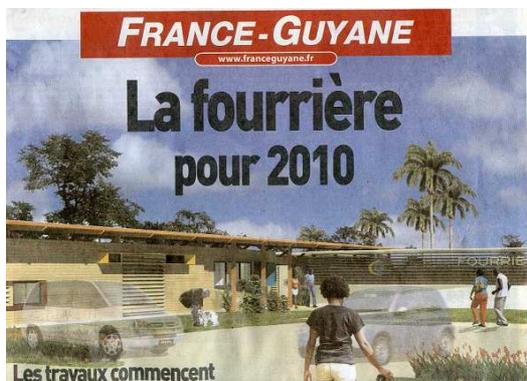


Annexe 11**Courrier envoyé par le CCCL aux riverains des plages de Cayenne et de Rémire-Montjoly en prévision de la saison de ponte tortues marines 2009**

Annexe 12

Articles parus France Guyane le 25 mars 2009 et dans Gwayana (mensuel de juin 2009)

Ces articles permettent de médiatiser les actions de la CCCL en matière de lutte contre l'errance canine, notamment vis-à-vis de la protection des tortues marines



4 LA NOUVELLE FOURRIÈRE DE LA CCCL DEVRAIT OUVRIR EN 2010

- Une fourrière en attendant Pour l'heure, les animaux capturés sont emmenés à Roura
- Face au zoo C'est à Montsinéry que la fourrière définitive sortira de terre
- Une issue parfois fatale Faute d'adoption, les animaux sont euthanasiés

85 % de chiens euthanasiés

Alors que la CCCL compte démarrer en saison sèche les travaux de sa fourrière définitive, les membres de la structure provisoire basée à Roura poursuivent leur lutte contre les chiens en divagation.

Dur sur les chiens avec qui elle vit jusqu'ici. Ceux-ci continuent de courir non loin de la plage de l'Écluse à Cayenne alors qu'elle prend la route pour Roura. Direction : la fourrière provisoire de la Communauté de communes du centre littoral, avec l'espoir d'une adoption, mais aussi le risque de leur euthanasie. « C'est ce qui arrive à 85% des animaux que nous capturons », regrette Évelyne Deveaux, directrice de la structure. Hier matin, accompagnée de membres de la Police municipale et des services techniques, et aidée de Mamadou Bamba, employé à la fourrière, elle a sillonné les rues de Cayenne pour mettre la main sur les animaux qui ont été dénoncés comme divaguants. Ce matin-là, la traque commence quartier Loubère. Mais la première chienne visée ne se laisse pas séduire par les croquettes tendues vers elle. « Et nous ne pouvons utiliser la cambuse pour endormir les animaux que la nuit », précise Mauret Séboulou, l'agent de police.

À défaut de leur maître, l'équipe s'en va avec les neuf chiens de la portée. « Ils ont quelques jours à peine », constate Évelyne Deveaux. Lorsque le vétérinaire passera à midi, ils vont être euthanasiés parce que même si on veut les garder, un chien nourri au biberon ne se reconnaît pas comme chien. Après, ce fait des animaux à problèmes... »

Tenant le dernier de la fratrie, elle ajoute : « ça abâtissent à la fourrière de Roura. Sur place, plusieurs individus curieux pointent le bout de leurs museaux : une chatte et plusieurs chiens.

► **Faire de son mieux avec son âme**
Depuis l'ouverture de la fourrière, Évelyne Deveaux a vu passer près de 200 chiens. « J'essaie de faire au mieux avec mon âme, avec mon professionnalisme, soignée et elle, sentait à moment ». Cependant, la directrice de la fourrière reconnaît que certaines mortalités commencent à changer. « Au début des rondes, à la CIG Grand à Cayenne, il y avait plein de chiens qui mouraient. Quelques mois après, ils avaient tous des colliers et pest à petit à petit en en moins dans les rues. »

Pour permettre de nouvelles prises de conscience, la CCCL commence aujourd'hui une opération de porte à porte à Cayenne et



Lors de cette ronde, douze chiens seront capturés (photo: CCCL)

MODE D'EMPLOI

► **En cas de cas** : La fourrière prend en charge les animaux blessés ou divaguants sur dépôt ou en cas de danger immédiat pour un animal ou en cas de danger pour l'homme avec l'appui de la police municipale du territoire concerné.

► **Des rondes régulières** : Toute la semaine, l'équipe fait des rondes avec la police municipale. Le planning est affiché dans chaque mairie.

► **Des animaux à adopter** : Toute l'année, des animaux, sélectionnés pour leur sociabilité, attendent un maître. La prise d'adoption couvre uniquement les vaccinations et l'identification, soit 72 euros pour les chiens et 75 euros pour les chats.

► **Le cas des animaux** : L'obligation de faire vacciner les animaux (fourrière, le vétérinaire, la police municipale, la police municipale et la police pour les chiens et uniquement contre la rage pour les chats).

► **Conseil** : La stérilisation des animaux peut permettre d'éviter le phénomène de surpopulation.

Extrait de l'article paru dans France Guyane : « Pour permettre de nouvelle prise de conscience, la CCCL commence aujourd'hui une opération de porte-à-porte à Cayenne et à Rémire-Montjoly. Le but : alerter les propriétaires de chiens des dangers que représentent leurs animaux pour les tortues en période de ponte. »



Publi-reportage
Fourrière animale & protection des tortues marines.

Chaque année plusieurs dizaines de tortues adultes sont tuées et plus de 150 nids détruits par les chiens, ce qui constitue pour les propriétaires de ces chiens, un délit passible de 6 mois d'emprisonnement et 9 000 euros d'amende.

(Article L475-3 du Code de l'environnement)

Durant la période de ponte des tortues marines, le service de fourrière animale et zoologique de la CCCL, va présenter les campagnes de capture de chiens divaguants sur les plages et aux alentours.

Au littoral L211-11 du Code Rural, les chiens en état de divagation seront saisis et mis en fourrière, ou ils seront gardés pendant un délai de 4 jours ouvrés et francs. À l'issue de ce délai, ils seront euthanasiés ou placés en refuge.

Il appartient donc aux propriétaires de chiens de prendre toutes les mesures nécessaires pour empêcher la divagation de leurs animaux : détenir les propriétés, attacher les animaux sans que cela n'entraîne des souffrances ou installer des dispositifs empêchant la fuite.

Par ailleurs, l'identification par tatouage ou puce électronique et la vaccination contre la rage de tous les chiens âgés de plus de 4 mois sont obligatoires.

(Article L214-5 du code rural et article du 14 janvier 2008 relatif à la vaccination obligatoire en Guyane française).

Dés aujourd'hui, nous devons tous ensemble participer à l'amélioration de notre cadre de vie en luttant contre la divagation des chiens.

Pour un problème d'incivisme, Appeler la Police Municipale de votre commune.

Annexe 13**Calendrier des rondes de captures de chiens réalisées par la CCCL en mai et juin 2009**

**Calendrier des rondes de captures de chiens et chats errants
sur le territoire de la CCCL**

MAI et JUIN 2009

Regroupement des dates (mardi et mercredi) pour permettre aux polices municipales d'effectuer des tirs au fusil hypodermique. La police municipale devra être présente lors des opérations de capture sur les plages entre 6 heures et 9 heures du matin.

| | |
|---|---|
| Mardi 5 Mai 2009 = | ROURA |
| Mercredi 6 Mai 2009 = | MACOURIA et MONTSINERY-TONNEGRANDE |
| <u>Samedi 9 Mai 2009 =</u> | <u>PLAGES - REMIRE-MONTJOLY</u> |
| Mardi 12 Mai 2009 = | REMIRE-MONTJOLY |
| Mercredi 13 Mai 2009 = | REMIRE-MONTJOLY |
| <u>Vendredi 15 Mai 2009 =</u> | <u>PLAGES - CAYENNE</u> |
| Mardi 19 Mai 2009 = | CAYENNE |
| Mercredi 20 Mai 2009 = | CAYENNE |
| <u>Vendredi 22 Mai 2009 =</u> | <u>PLAGES - REMIRE-MONTJOLY</u> |
| Mardi 26 Mai 2009 = | <u>MATOURY</u> |
| Mercredi 27 Mai 2009 = | <u>MATOURY</u> |
| <u>Vendredi 29 Mai 2009 =</u> | <u>PLAGES - CAYENNE</u> |
| Mardi 2 Juin 2009 = | REMIRE-MONTJOLY |
| Mercredi 3 Juin 2009 = | REMIRE-MONTJOLY |
| <u>Samedi 6 Juin 2009 =</u> | <u>PLAGES - REMIRE-MONTJOLY</u> |
| Mardi 9 Juin 2009 = | CAYENNE |
| Mercredi 10 Juin 2009 = | CAYENNE |
| <u>Vendredi 12 Juin 2009 =</u> | <u>PLAGES - CAYENNE</u> |
| Mardi 16 Juin 2009 = | <u>MATOURY</u> |
| Mercredi 17 Juin 2009 = | MACOURIA et MONTSINERY-TONNEGRANDE |
| <u>Vendredi 19 Juin 2009 =</u> | <u>PLAGES - REMIRE-MONTJOLY</u> |
| Mardi 23 Juin 2009 = | <u>MATOURY</u> |
| Mercredi 24 Juin 2009 = | REMIRE-MONTJOLY |
| <u>Vendredi 26 Juin 2009 =</u> | <u>PLAGES - CAYENNE</u> |
| Mardi 30 Juin 2009 = | CAYENNE |
| Mercredi 1 ^{er} Juillet 2009 = | CAYENNE |

Annexe 15

Détail de l'audit touristique envisagé dans le cadre du programme CARET2

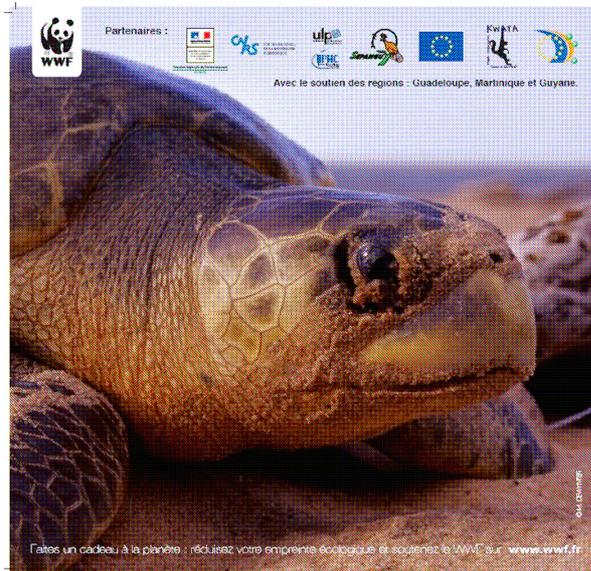
Cette étude comportera trois phases :

- **Une étude de clientèle** pour définir les profils des touristes susceptibles d'acheter un produit « tortues marines ». Cette étude s'attachera à cerner les attentes et les besoins des différents segments de clientèle et à tester auprès d'eux les dispositifs envisageables pour faciliter la découverte mais aussi la préservation des tortues marines. Elle évaluera la meilleure répartition géographique du produit pour toucher la clientèle la plus nombreuse.
- **Une étude de définition du produit « tortues marines »** qui prendra en compte les résultats de l'étude de clientèle et traitera notamment les points suivants :
 - La répartition territoriale et la coopération franco-surinamaïse susceptible de se mettre en place pour le développement du produit ;
 - Les composants envisageables du produit : « musée » ou « centre » des tortues marines, visites guidées, cheminement touristique, boutiques, hébergements, restaurations, etc. ;
 - Les coopérations possibles avec des établissements existants ou en projet : zoo de Guyane, zoo du Suriname, aquarium, etc. ;
 - Les formats du produit : formule « tout compris », à la carte, sur un ou plusieurs jours, etc. ;
 - Les éléments pouvant freiner la mise en place et le développement du produit : capacité d'hébergement, moyens de transport, formation de guides, etc. ;
 - Le potentiel économique des différents segments du produit.
- **Une étude de mise en œuvre pour :**
 - Chercher les maîtres d'ouvrage publics intéressés à la mise en place du produit en collaboration avec le WWF ;
 - Définir les relations partenariales public-privé envisageables et en déduire les investissements privés et les aides financières publiques possibles ;
 - Chercher les partenaires privés susceptibles de participer au projet en collaboration avec le WWF ;
 - En fonction des recherches effectuées, proposer une architecture public-privé cohérente pour un déploiement rapide et efficient du produit.

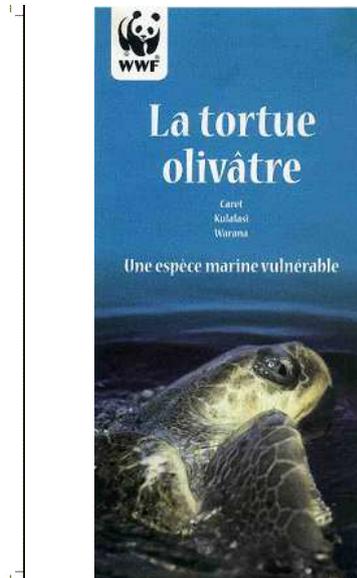
Annexe 16

Outils de communication et de sensibilisation produits ces dernières années sur le thème des tortues marines en Guyane

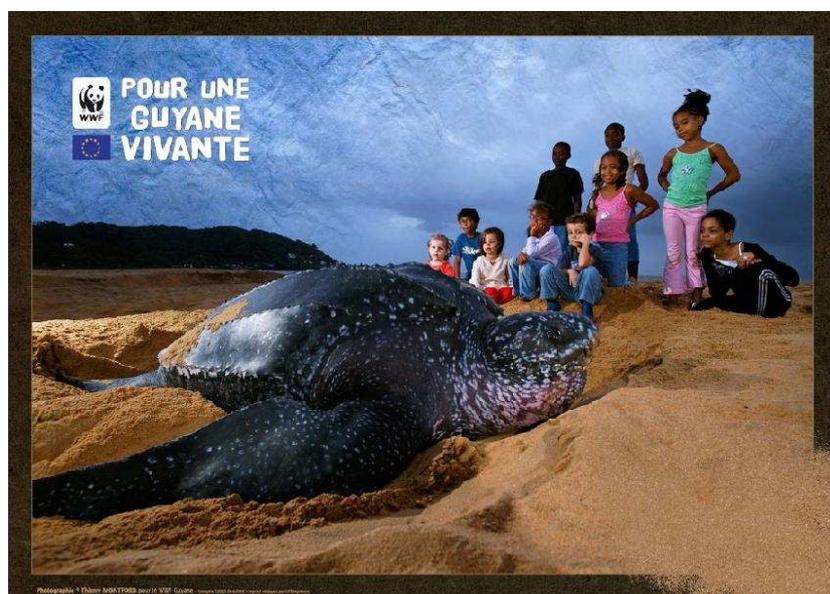
Campagne publicitaire tortue olivâtre (2007)



Plaquette tortue olivâtre (2007)



Poster WWF Tortue Luth (2008)



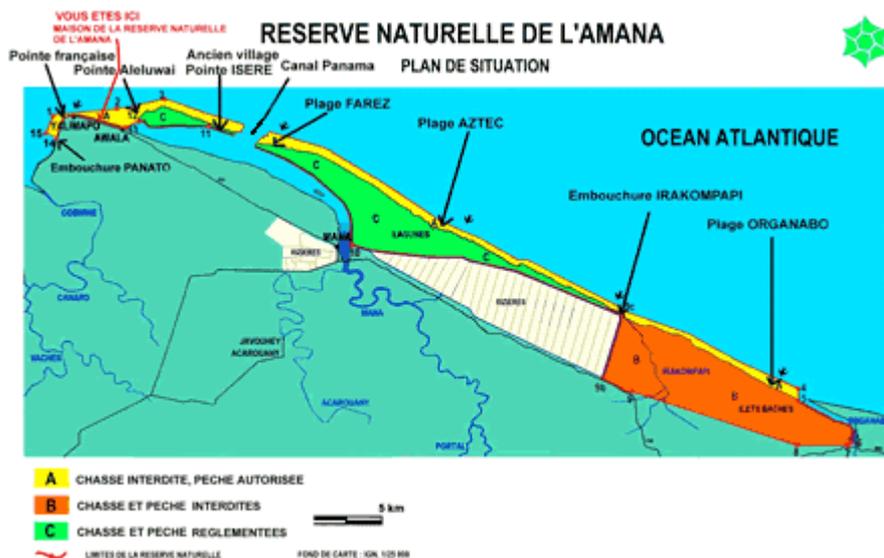
Plaquette Kwata Pollutions Lumineuses (2009)



Annexe 17

Détail des sites principaux de ponte de tortues marines

Réserve Naturelle de l'Amana :



Ile de Cayenne :



ZE : Zéphir, MO : Montjoly, AP : Apcat, GO : Gosselin

Annexe 18**Programme du 9^{ème} colloque de conservation des tortues marines
du Plateau des Guyanes****Jour 1 : 18 Février 2009**

| | |
|-------------------|---|
| Matin | Inscriptions |
| | Accueil et discours introductifs (Mairie d'Awala Yalimapo, WWF, PNRG, Sous-Préfecture) |
| | PRESENTATIONS SUIVI 2008 TORTUES MARINES DEFIS ACTUELS ET SOLUTIONS POTENTIELLES POUR LA PRESERVATION DES TORTUES MARINES |
| | Suriname -> WWF-Guianas, Nature Conservation Division |
| | Guyana -> Guyana Marine Turtle Conservation Society (GMTCS) |
| | Guyane Française -> Kwata, Réserve Naturelle de l'Amana (PNRG) |
| | REPAS |
| Après-midi | Séances plénières (15 MIN PRESENTATION+5MIN QUESTIONS) <ul style="list-style-type: none"> • Résultats du programme INTERREG CARET -> Laurent Kelle (WWF) • Le programme CARET2 (PO Amazonie) -> Linda Rieu (WWF) Tortues marines et Pêche côtière <ul style="list-style-type: none"> • Croisement de statistiques de pêche avec les captures accidentelles de tortues marines aux Antilles françaises -> Laurent Louis Jean (OMM) • Réduction des captures accidentelles de tortues marines dans le pêche côtière : l'exemple de Trinidad&Tobago -> Inniss Anderson (Nature Seekers) • Captures accidentelles de tortues marines dans la pêche côtière en Guyane française -> Tony Nalovic (CRPM Guyane) • Questions diverses (20 min) |
| | Visite de la réserve de l'Amana (RNA), Maison de la réserve + collation offerte par le PNRG à l'occasion de la signature de conventions |

Jour 2 : 19 Février 2009

| | |
|-------------------|---|
| Matin | Instructions concernant les ateliers et formation des groupes |
| | Ateliers Atelier 1 > Homogénéisation des protocoles de suivi sur le Plateau des Guyanes et établissement d'une base de données tortues marines Atelier 2 > Interactions pêche / tortues (et initiatives de réduction des prises accessoires) Identification de projets pilotes pour 2009 Atelier 3 > Organisation touristique autour des tortues marines. Identification des opportunités pour élever les bénéfices socio-économiques Atelier 4 > Sensibilisation et éducation. Quelle est notre efficacité ? A quels besoins supplémentaires faut-il s'intéresser ? Objectifs et prévisions. Atelier 5 > Amélioration de l'implication des communautés locales et de leurs bénéfices. Retour d'expériences et perspectives |
| | Pause |
| | Historique du suivi des tortues marines en Guyane française -> Jacques Fretey, Comité français pour l'UICN |
| | REPAS |
| Après-midi | RESTITUTION DES ATELIERS |
| | CLOTURE DU COLLOQUE Résumé des points d'action provenant des ateliers et regroupement des décisions prises en une stratégie régionale et en un plan de travail pour 2009-2010. |

Annexe 19

**Liste des participants au 9^{ème} colloque de conservation des tortues marines du Plateau des Guyanes
19-20 février 2009 / Awala-Yalimapo (Guyane française)**

Guyane française

| Nom | Prénom | Organisme | Email |
|--------------|----------------|--|--|
| Anselin | Arnaud | DIREN (Direction Régionale de l'Environnement) | arnaud.anselin@developpement-durable.fr |
| Appolinaire | Franck | FOAG (Fédération des Organisations Autochtones de Guyane) | appolinairefranck@yahoo.fr |
| Auclaire | Frédéric | CGG (Compagnie des Guides de Guyane) | guides.guyane@gmail.com |
| Auguste | Alain | PNRG (Parc Naturel Régional de Guyane) - Réserve de l'Amana | amana2@wanadoo.fr |
| Berzins | Rachel | ONCFS (Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage) | rachel.berzins@oncfs.gouv.fr |
| Bironneau | Didier | ODIT France (Agence Publique de Développement Touristique) | didier.bironneau_odit_france@yahoo.fr |
| Boileau | Fabien | DRAM (Direction Régionale des Affaires Maritimes) | fabien.Boileau@developpement-durable.gouv.fr |
| Cervigon | Yesenia | WWF-France (World Wildlife Fund) | ycervigon@wwf.fr |
| Charles | Arnaud | Association Kulalasi | |
| Chevalier | Johan | Université de Troyes | johan.chevalier@wanadoo.fr |
| Collado | Leticia | DRRT (Délégation Régionale à la Recherche et à la Technologie) | missionfederrecherche@orange.fr |
| Corneli | Sellali | Mairie Iracoubo | - |
| Descloitre | Edwige | Education Nationale | descloitre@hotmail.fr |
| De Thoisy | Benoît | KWATA | bdethoisy@pasteur-cayenne.fr |
| Devimeux | Thierry | Secrétaire Général Préfecture de Guyane | thierry.devimeux@guyane.pref.gouv.fr |
| Duffaud | Marc-Henri | DIREN (Direction Régionale de l'Environnement) | marc-henri.DUFFAUD@developpement-durable.gouv.fr |
| Fereira | Jean-Paul | Mairie Awala Yalimapo | jean-paul.fereira@awala-yalimapo.fr |
| Ferraroli | Sandra | PNRG (Parc Naturel Régional de Guyane) - Réserve de l'Amana | s.ferraroli.pnrg@gmail.com |
| Feuillet | Guillaume | KWATA | kwata@nplus.gf |
| Gombauld | Pascal | PNRG (Parc Naturel Régional de Guyane) | p.gombauld@wanadoo.fr |
| Kelle | Laurent | WWF-France (World Wildlife Fund) | lkelle@wwf.fr |
| Kilinan | Serge | Awala-Yalimapo (Habitant) | sergekilinan@yahoo.fr |
| Leduc | Jean | DIREN (Direction Régionale de l'Environnement) | jean.LEDUC@developpement-durable.gouv.fr |
| Lescot | Morgane | WWF-France (World Wildlife Fund) bénévole | mlescot@hotmail.com |
| Luttaud | Gaëlle | Association GRAINE | graineguyane@wanadoo.fr |
| Maillé | Sophie | SEPANGUY (Sté d'Etude, Protection & Aménagt de la Nature GUYane) | maille_sophie@yahoo.fr |
| Marie-Sainte | Sabrina | CNES (Centre National d'Etudes Spatiales) | sabrina.marie-sainte@cnes.fr |
| Michelot | Nicolas | Action de l'Etat en Mer | nico.michelot@laposte.net |
| Nalovic | Michel Anthony | CRPM Guyane (Comité Régional des Pêches Maritimes) | bigsharkchum@yahoo.com |
| Neron | Karine | Conseil Régional (Service Environnement) | karine.neron@cr-guyane.fr |
| Perigny | Evelyne | Mairie d'Awala-Yalimapo | eveline.perigny@awala-yalimapo.fr |

| | | | |
|--------------|------------|---|--|
| Platt | Françoise | WWF-France (World Wildlife Fund) bénévoles | guillaume.platt@wanadoo.fr |
| Prajoewari | Noémie | PNRG (Parc Naturel Régional de Guyane) | n.prajoewari.pnrg@gmail.com |
| Rieu | Linda | WWF-France Bureau Guyane (World Wildlife Fund) | lrieu@wwf.fr |
| Rodet | Marion | PNRG ADL | marion.rodet@wanado.fr |
| Romagne | Jean-Erick | Conseil Régional (Secrétariat Technique Commun) | jean-erick.romagne@cr-guyane.fr |
| Souque | Lucie | ONF (Office National des Forêts) | lucie.souque@onf.fr |
| Thérèse | Jocelyn | KULALASI | coica_umakalia@yahoo.fr |
| Thérèse | Michel | Chef coutumier d'Awala | - |
| Wongsopawiro | Ronald | PNRG (Parc Naturel Régional de Guyane) - Réserve de l'Amama | rwongso973@gmail.com |

Suriname

| Nom | Prénom | Organisme | Email |
|-------------|--------------|---|--|
| Awankaroe | George | Stidunal (Fdration for Sustainable Nature Management of Alusiaka) | giorgiotheman@hotmail.com |
| Bijlhout | Judith | NCD (Nature Conservation Division) | - |
| Esajas | Vincent | NCD (Nature Conservation Division) | vinny-e@hotmail.com |
| Felix | Marie Louise | WWF-Guianas (World Wildlife Fund) | mlfelix@wwf.sr |
| Ijsspol | Mario | Département des Pêches (Fisheries Suriname) | marioyspola@yahoo.com |
| Jankipersad | Reshma | Université du Suriname | rwjanki@yahoo.com |
| Lieveld | R. | Département des Pêches (Fisheries Suriname) | reneblieveld@hotmail.com |
| Maleko | Erick | Village de Galibi | - |
| Pane | Lienke | Stidunal (Fdration for Sustainable Nature Management of Alusiaka) | - |
| Pane | Captain | Chef coutumier Galibi (Christiaankondre) | - |
| Pinas | Jerrel | WWF-Guianas (World Wildlife Fund) | jdpinas@wwf.sr |
| Ramses | Captain | Chef coutumier Galibi (Langamankondre) | rakajura@hotmail.com |
| Ranjitsingh | Soekhradj | Département des Pêches (Fisheries Suriname) | rsoekhradj@yahoo.com |
| Selowin | Alamjaware | Village de Galibi (pêcheur) | - |
| Turny | Avanaisa | WWF-Guianas (World Wildlife Fund) | aturny@wwf.sr |

Guyana

| Nom | Prénom | Organisme | Email |
|------------|----------|---|--|
| de Freitas | Roméo | GMTCS (Guyana Marine Turtle Conservation Society) | romeodefritis@yahoo.com |
| de Freitas | Sirimavo | GMTCS (Guyana Marine Turtle Conservation Society) | sirimavogonsaleves@yahoo.com |

Trinidad & Tobago

| Nom | Prénom | Organisme | Email |
|----------|--------|-------------------------------------|-------|
| Anderson | Innis | Nature Seekers (Trinidad et Tobago) | - |

Antilles françaises

| Nom | Prénom | Organisme | Email |
|------------|---------|---|--|
| Delcroix | Eric | ONCFS-Guadeloupe (Coordinateur PRTM) | eric.delcroix@developpement-durable.gouv.fr |
| Louis-Jean | Laurent | OMM (Observatoire du Milieu Marin-Martinique) | l.louisjean@gmail.com |

France métropolitaine

| Nom | Prénom | Organisme | Email |
|---------|---------|---|--|
| Fretey | Jacques | UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature) | jfretey@imatech.fr |
| Lescure | Jean | MNHN (Muséum National d'Histoire Naturelle) | lescore@mnhn.fr |

Le 9^{ème} colloque de conservation des tortues marines de Guyane a rassemblé un total de 62 personnes issues de Guyane française (40 personnes), du Suriname (15 personnes), du Guyana (2 personnes), de Trinidad et Tobago (1 personne), des Antilles françaises (2 personnes) et de France métropolitaine (2 personnes).